Nationaal energie- en klimaatplan

NEKP 2021 - 2030

Deel A - Nationaal Plan

Context, doelstelling, beleidslijnen & maatregelen

Belgisch

geïntegreerd Nationaal Energie- en Klimaatplan

2021-2030

Goedgekeurd op het overlegcomité van 18/12/2019

AFDELING A: NATIONAAL PLAN

Inhoudstafel

1 Overzicht en procedure voor de vaststelling van het plan 3

1.1. Samenvatting 3

1.2 Overzicht van de huidige beleidscontext 28

1.3 Raadpleging en betrokkenheid van de nationale en Europese Unie-instanties en het resultaat 38

1.4 Regionale samenwerking bij de opstelling van het plan 45

2 Nationale doelstellingen en streefcijfers 54

2.1 Dimensie decarbonisatie 54

2.1.1 Broeikasgasemissies en -verwijderingen 54

2.1.2 Hernieuwbare energie 72

2.2 Dimensie Energie-efficiëntie 98

2.3. Dimensie energiezekerheid 115

2.4. Dimensie interne energiemarkt 121

2.4.1 Elektriciteitsinterconnectie 121

2.4.2 Infrastructuur voor energietransmissie 122

2.4.3 Marktintegratie 123

2.4.4 Energiearmoede 126

2.5. Dimensie onderzoek, innovatie en concurrentievermogen 131

3 Beleidslijnen en maatregelen 137

3.1 Dimensie decarbonisatie 137

3.1.1 Broeikasgasemissies en -verwijderingen 137

3.1.2 Hernieuwbare energie 235

3.1.3 Andere elementen van de dimensie decarbonisatie 257

3.2 Dimensie energie-efficiëntie 274

3.3 Dimensie energiezekerheid 387

3.4 Dimensie interne energiemarkt 390

3.4.1 Elektriciteits- en gasinfrastructuur 390

3.4.2 Energietransmissie-infrastructuur 392

3.4.3 Marktintegratie 393

3.4.4 Energiearmoede 403

3.5 Dimensie onderzoek, innovatie en concurrentievermogen 414

1 Overzicht en procedure voor de vaststelling van het plan

1.1. Samenvatting

i. Politieke, economische, ecologische en maatschappelijke context van het plan

Politieke context

België is een federale staat, waar de beslissingsbevoegdheid wordt gedeeld tussen de Federale staat en drie Gewesten (Wallonië, Vlaanderen en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest) en drie Gemeenschappen (de Vlaamse, de Franse en de Duitstalige Gemeenschap).

De Gewesten hebben belangrijke verantwoordelijkheden op gebieden zoals rationeel energieverbruik, bevordering van hernieuwbare energiebronnen, openbaar vervoer, vervoersinfrastructuur, stedelijke en landelijke planning, landbouw en afvalbeheer.

De federale staat is verantwoordelijk voor grote delen van het belastingbeleid. Ze is ook verantwoordelijk voor productbeleid (normen, kwaliteit van de brandstof, etikettering en prestatiestandaarden voor elektrische toestellen voor huishoudelijk of industrieel gebruik, …). Ze is verantwoordelijk voor de energiebevoorradingszekerheid van het land en voor kernenergie. Ze houdt ook toezicht op territoriale wateren, wat betekent dat ze ook verantwoordelijk is voor de ontwikkeling van offshore windparken. Door het voeren van een flankerend beleid onder andere op het gebied van fiscaliteit, biobrandstoffen, fietsen, productnormen, federale energie-efficiënte overheidsgebouwen en spoorwegen zal de federale Regering de Gewesten ondersteunen bij hun klimaatbeleid alsmede hun luchtkwaliteitsbeleid. Samen met de geplande offshore windenergie zal dit flankerend beleid de federale bijdrage vormen aan de realisatie van de Belgische doelstellingen van het klimaat- en energiepakket 2020-2030 van de EU[1].

De wet van 8 augustus 1980 legt de verdeling vast van de bevoegdheden voor Energie.

Rekening houdend met de federale structuur van België en de scheiding van machten werden meerdere structuren in het leven geroepen om het overleg en de samenwerking tussen de verschillende beleidsniveaus te bevorderen en samenhang te verzekeren in de werking van de federale staat en haar entiteiten.

De drie Gewesten en de federale Regering werken op een permanente basis nauw samen rond het energie- en klimaatbeleid. Dit werk verloopt via diverse coördinatiefora, met name:

- het coördinatieplatform voor energiebeleid ENOVER/CONCERE
- het Coördinatiecomité Internationaal Milieubeleid
- de Nationale Klimaatcommissie (NKC)

Het centrale coördinatieorgaan voor het nationale klimaatbeleid is de Nationale Klimaatcommissie. Deze Commissie werd in het leven geroepen door het samenwerkingsakkoord van 14 november 2002 en is belast met de opmaak en opvolging van het Nationaal Klimaatplan en de uitvoering van internationale en Europese rapporteringsverplichtingen. De NKC bestaat uit vertegenwoordigers van de vier betrokken entiteiten.

Overeenkomstig het samenwerkingsakkoord tussen de federale Staat en de Gewesten betreffende de coördinatie van energie-aangelegenheden ondertekend op 18 december 1991, hebben de federale Regering en de drie gewestelijke regeringen een formeel orgaan opgericht voor discussies en

[1] Federaal regeerakkoord oktober 2014

coördinatie van alle energie-aangelegenheden genaamd CONCERE/ENOVER (Energie-Overleggroep Staat–Gewesten" -Groupe de Concertation Etat–Régions pour l'Energie). Deze ENOVER-groep vergadert maandelijks en heeft verschillende permanente en ad hoc thematische werkgroepen over nationale en EU en internationale prioriteiten.

Ter voorbereiding van het Belgische Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) werd een specifieke ENOVER-NKC stuurgroep NEKP2030 opgericht voor de coördinatie ervan en om sturing te geven. Deze stuurgroep bestaat uit vertegenwoordigers van de klimaat- en energieadministraties uit elk Gewest en van de Federale overheid. ENOVER en NKC keurden daartoe een werkmethodologie inclusief een mandaat voor de Stuurgroep goed .

Economische context[2]

België heeft een heel open economie en ligt in het hart van een zone van intense economische activiteit. De Belgische economie bestaat voor het grootste deel uitindustrie en dienstensector.

Het bruto binnenlands product stijgt al sinds 1990 constant (met een kleine terugval i.v.m. de financiële crisis in 2008-2009) en bedroeg in 2018 € 459,6 miljard (gemiddelde groei van het BBP 2005-2018: 1,4%). Tegelijk konden de broeikasgasemissies in de periode 1990-2005 worden gestabiliseerd (, gevolgd door een periode met een neerwaartse tendens, die tot nu voortduurt (-19,7 % in 2016, vergeleken met 1990). De voornaamste factoren voor ontkoppeling zijn: het stijgende gebruik van gasachtige brandstoffen (lager gebruik van vloeibare en vaste brandstoffen), een hogere energie-efficiëntie, veranderingen in de structuur van de economie (minder energie-intensieve industrieën, zoals staal, en een stijgende toegevoegde waarde in sectoren met een lagere energie-intensiteit, zoals handel en diensten).

In 2016 bedroegen de broeikasgasemissies per eenheid BBP 277.000 ton CO_2 per € 1 miljard (excl. LULUCF).

Energie

De energie-intensiteit volgt sinds 1990 een dalende tendens, een weerspiegeling van de ontkoppeling van de economische groei van het primaire energieverbruik.

In termen van marktaandelen van totaal eindverbruik blijven olieproducten de overheersende energiebron (43%), gevolgd door aardgas (27%) en elektriciteit (20%).

De residentiële en tertiaire sectoren zijn de belangrijkste verbruikers van finale energie (40% in 2017), gevolgd door industrie (30%) en transport (30%).

In de industriële en residentiële sector is aardgas de meest gebruikte brandstof (respectievelijk 38% en 40% in 2015). Het verbruik in de transportsector wordt overheerst door petroleumproducten (93%). De energiebronnen in België zijn beperkt. De totale primaire energieproductie vertegenwoordigt ongeveer 30% van het Belgische totale primaire energieverbruik. België is voor de bevoorrading van fossiele brandstoffen bijgevolg erg afhankelijk van andere landen. 74 % van de Belgische primaire energieproductie bestaat uit kernenergie. Het aandeel van hernieuwbare brandstoffen en afval bedraagt 26%.

België heeft de laatste jaren vooruitgang geboekt in de ontwikkeling van hernieuwbare energie. In 2016 bedroeg het aandeel van hernieuwbare energie 8,65% van het totale finale energieverbruik.

[2] Bron: *National Communication on Climate Change*, december 2017. https://www.klimaat.be/nl-be/klimaatbeleid/belgisch-klimaatbeleid/rapportering/nationale-mededeling/

Transport

België wordt doorkruist door een belangrijk netwerk van waterwegen en een heel dicht communicatienetwerk (auto- en spoorwegen). Door de ligging van België als transitland is het transport een groeiende sector. Het wegvervoer is de meest energieverbruikende transportwijze in België. Het aantal passagiersvoertuigen stijgt constant (het aantal personen met een motorvoertuig is in België heel hoog: één auto voor elke twee inwoners). Ook inzake goederentransport over land is het wegvervoer nog steeds de belangrijkste vervoersmodus. Er wordt verwacht dat de vraag naar fossiele brandstoffen in deze sector zal blijven stijgen.

Industrie

Hoewel het aandeel van de industriële sector (in het bijzonder de zware industrie) in de economie sinds de jaren 1960 is gedaald, blijft dit een relatief belangrijke component van de economische activiteit in België (bijna 15% van het BBP).

De voornaamste bijdragers tot industriële broeikasgasemissies, onderhevig aan ETS, zijn: energietransformatie (voornamelijk door de productie van elektriciteit en warmte, maar ook het raffineren van olie), industriële processen (voornamelijk van de chemische industrie, de industrie van minerale producten en de metallurgie) en verbranding voor energieproductie in de verwerkende industrie (ijzer- en staalindustrie, chemische industrie, verwerking van voedingsproducten en dranken, en cementfabrieken).

In 2015 bedroegen de niet-ETS industriële broeikasgasemissies (N_2O, F-gassen en CO_2) 24% van de totale industriële emissies verbonden aan verbranding voor energieproductie en industriële processen.

Afval

Tussen 2004 en 2014 steeg de afvalproductie met 24%. Dankzij aanzienlijke verbeteringen in de afvalverwerking is de hoeveelheid afval die naar de vuilnisbelt gaat, sterk verminderd.

Woningbestand

Sinds 1995 is het aantal gebouwen met 12% gestegen. In dezelfde periode steeg het aantal woningen met 20%. Het Belgische woningbestand kenmerkt zich door een hoog percentage oude gebouwen. Aardgas is de voornaamste verwarmingsbron. Het aandeel van huishoudelijke toestellen die energie verbruiken, blijft stijgen.

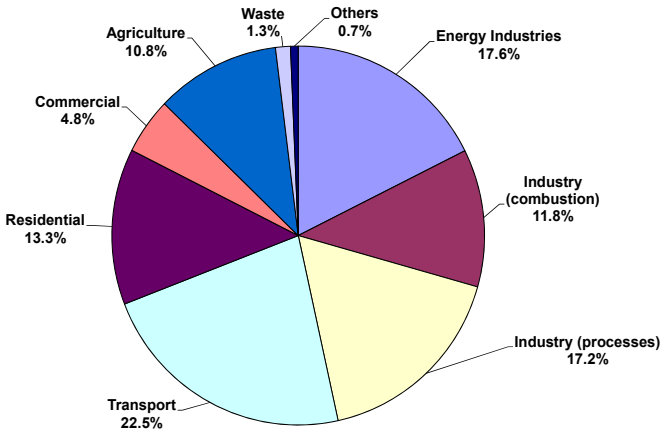
Landbouw

De Belgische landbouw is gespecialiseerd in tuinbouw, granen, aardappelen, suikerbieten, veeteelt en melkproductie. Hoewel de landbouwgrond het grootste deel van het grondgebied in beslag neemt (44%), is het aantal boerderijen de laatste jaren verder gedaald. Het aandeel van de landbouw in de Belgische economie blijft dalen en bedraagt nu minder dan 1% van het BBP. Ondanks de hoge bevolkingsdichtheid blijven de bossen en andere natuurgebieden relatief stabiel (23% van het grondgebied).

Ecologische context

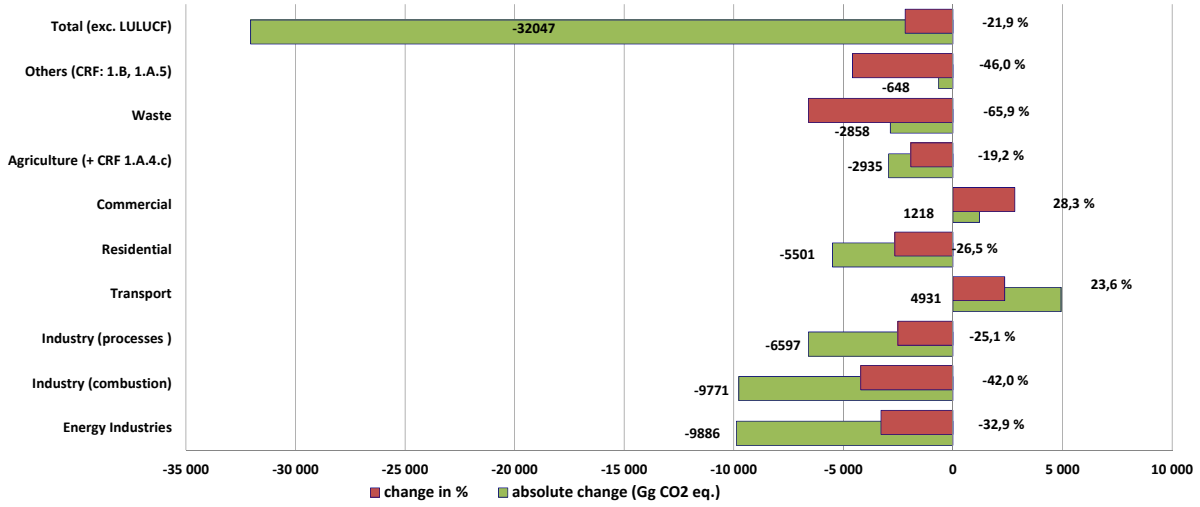
Een overzicht van de bijdrage van de voornaamste sectoren aan de Belgische broeikasgasemissies vindt u hier:

Aandeel van voornaamste sectoren in totale broeikasgasemissies in 2017



Figuur onderstaand biedt een samenvatting van de impact van de voornaamste sectoren op de nationale tendens. Ze toont duidelijk de grote stijging in wegvervoer enerzijds, maar ook de stijging van emissies van gebouwen in de commerciële sector anderzijds.

Veranderingen in broeikasgasemissies van voornaamste sectoren tussen 1990 en 2017



In België daalden de emissies van alle broeikasgassen (ETS en niet-ETS samen) in 2017 met 20,2 % ten opzichte van 1990 en met 21,9% ten opzichte van 1995, dat als basisjaar geldt voor de gefluoreerde gassen (uitgezonderd LULUCF). De grootste bijdrage in de totale emissies komt van CO_2, in 2017 goed voor 85,2%. Emissies van CH_4 (methaan) vormen het tweede grootste aandeel met 7%, gevolgd door de emissies van

N_2O (lachgas) met 5,2% (de rest zijn F-gassen met 2,6%). De ETS en niet-ETS emissies daalden in 2017 met respectievelijk 28% en 16% tegenover 2005.

In 2017 zorgde de emissies i.v.m. energiegebruik (d.w.z. sector 1 overeenkomstig het Common Reporting Format, voornamelijk energie, industrie, transport, residentiële en tertiaire) voor 73% van de totale emissies (uitgezonderd LULUCF). Sinds 1990 zijn de emissies met ongeveer 20% gedaald. Tussen 1990 en 2017 verlaagden de energie- en de verwerkende industrie hun emissies met respectievelijk 33% en 42%, terwijl de emissies door de transportsector met 24% stegen.

In de elektriciteitsproductiesector en –industrie merken we een overschakeling van vaste naar gasachtige brandstoffen. Dit heeft, samen met de ontwikkeling van biomassabrandstoffen in sommige sectoren, geleid tot een lagere CO_2-emissiefactor voor een gegeven niveau van energieverbruik.

In vergelijking met de afgelopen jaren daalden de emissies van de residentiële sector en de tertiaire sector in 2017, hoewel een aantal indicatoren in stijgende lijn gaan. Voorbeelden zijn de stijging van het aantal woningen en van het aantal werknemers in de tertiaire en de institutionele sector. Dit komt door de overschakeling op een andere brandstof en betere isolatie. In de tertiaire sector blijft er een netto-stijging van emissies sinds 1990 door de ontwikkeling van de activiteit in deze sector.

De emissies, veroorzaakt door wegvervoer, nemen sinds 1990 constant toe. Dit komt door het steeds grotere aantal auto's en het steeds drukkere verkeer. De groei van het verkeer is de afgelopen jaren evenwel aanzienlijk teruggelopen.

Industriële processen en het gebruik van producten vormen de tweede belangrijkste bron van broeikasgassen in België. Ze zijn goed voor 17 % (ETS & niet-ETS) van het nationale totaal in 2017. De emissies zijn sinds 1990 met 25% gedaald dankzij investeringen in de overschakeling naar andere brandstoffen en energie-efficiëntie, maar ook door koolstoflekkage. Het betreft hier alle sectoren, maar de sterkste daling vond plaats in de metaalindustrie wegens de sluitingen.

De landbouw levert 9% van de totale emissies, voornamelijk van CH_4 en N_2O. Sommige CO_2-emissies worden veroorzaakt door kalkbemesting . Sinds 1990 zijn de emissies van deze sector met 17% gedaald dankzij een daling in de emissies voortkomend uit darmgisting (door een daling van de veestapel en de overschakeling van melkvee naar fokvee) en de landbouwbodem (verminderd gebruik van kunstmest en een daling van de veestapel, waardoor minder stikstof wordt uitgescheiden op het graasland).

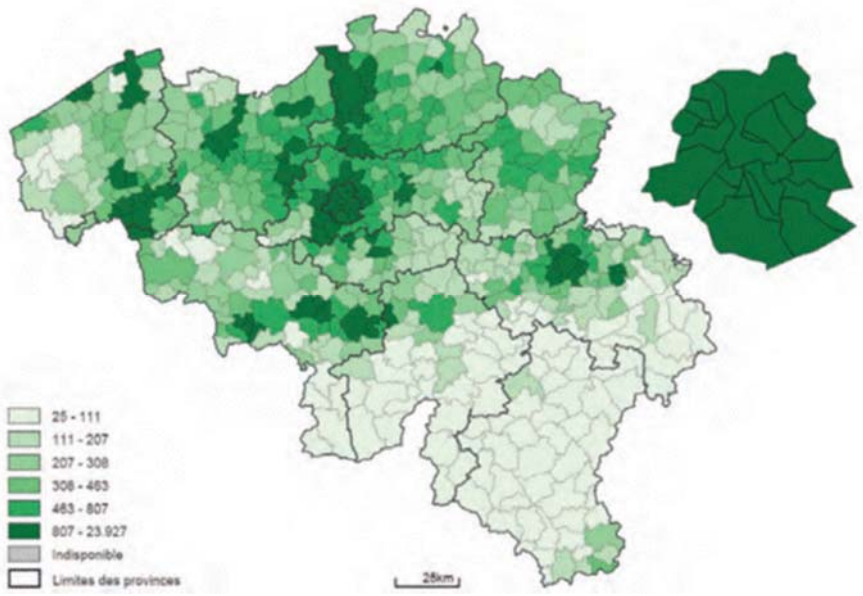
De sector landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw kan zowel een koolstofput als een koolstofbron vormen. In 2017 was LULUCF een netto-koolstofput, net zoals dit het geval is voor de volledige tijdlijn.

In 2017 was de afvalsector verantwoordelijk voor ongeveer 1,3% van het nationale totaal. De emissies zijn afkomstig uit afvalverbranding, stortplaatsen en de verwerking van afvalwater. De emissies van deze sector zijn gestaag gedaald en bevinden zich in 2017 66% onder het niveau van 1990, voornamelijk door de terugwinning van energie uit biogas en het gebruik van verwijdering van vast afval.

Maatschappelijke context

Op 1 januari 2018 telde België 11.398.589 inwoners. Dit is 2,2% van de totale bevolking van de Europese Unie (België is de 9e meest bevolkte lidstaat van de Europese Unie). België is heel dichtbevolkt. Met een gemiddelde dichtheid van 371 inwoners/km² (2018) is het derde dichtst bevolkte land van Europa. Deze dichtheid varieert evenwel volgens het deel van het land. Het noorden van België is veel dichter bevolkt dan het zuiden. Vandaag vertegenwoordigt het Vlaams Gewest 57,5% van de bevolking, het Waals Gewest 31,9% en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest 10,6%

Bevolkingsdichtheid per gemeente op 1 januari 2015



Bron: FOD Economie – FOD Economie – Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie

De broeikasgasintensiteit in België is in 2017 (10,5 ton CO_2-eq/capita) aanzienlijk lager dan in 1990 (14 ton CO_2-eq/capita in 1990). Door de hoge bijdrage van energie-intensieve industrie aan het BBP in België blijft dit cijfer hoger dan de CO_2-intensiteit van de EU, die tussen 1990 en 2017 van 12 naar 8,8 ton/capita daalde.

Via Statbel, het Belgische statistiekbureau, wordt het niet kunnen betalen van de energiefactuur opgenomen onder materiële deprivatie (gangbare levensstandaard niet kunnen veroorloven op het vlak van huur, water, elektriciteit enzovoort). Het percentage bedraagt in 2017 5,1 %.

Bouwstenen van het NEKP

Wat belangrijk was in de opmaak naar dit eerste geïntegreerd Nationaal Energie- en Klimaatplan, was de samenwerking en het overleg met de verschillende andere betrokken beleidsdomeinen naast energie en klimaat, zoals mobiliteit, wetenschapsbeleid, financiën, defensie, landbouw, enz. en dit op zowel het federale als het gewestelijke niveau. De bijdragen van de verschillende betrokken entiteiten en administraties van deze beleidsdomeinen bleken essentieel met het oog op het geïntegreerd karakter waarbij velen van de beleidsdoelstellingen en maatregel overlappend zijn en/of een directe of indirecte impact hebben op een of meerdere andere beleidsdomeinen naast energie of klimaat. Door deze werkwijze werd ook getracht alle betrokken beleidsdomeinen een zekere mate van *ownership* toe te kennen zodat ook bij de uitwerking van de entiteitsspecifieke plannen het nodige engagement verzekerd wordt om de vereiste inspanningen te leveren om de afgesproken doelstellingen en maatregelen effectief te behalen of uit te voeren.

Interfederaal Energiepact

Met het interfederaal energiepact van december 2017 herbevestigde België haar engagement om de Overeenkomst van Parijs te implementeren, door in te zetten op de transitie naar een koolstofarme samenleving.

Het interfederale energiepact zet een gemeenschappelijke ambitie uit voor de energietransitie in België en wordt door de drie Gewestelijke regeringen en de Federale Regering erkend als een belangrijke ambitienota voor de verdere implementatie van de noodzakelijke energietransitie. Het pact heeft dan ook als inspiratie gediend bij het opstellen van de verschillende entiteitsspecifieke plannen die de basis van dit geïntegreerd Nationaal Energie- en Klimaatplanvormen.

Het Energiepact geeft een ambitie naar het Belgische energiesysteem in 2050 toe, waarin de verschillende doelstellingen met betrekking tot de energietransitie worden vastgelegd. Het legt het vertrekpunt voor een coherente strategie op middellange en lange termijn voor de aanpassing van het energiesysteem van ons land door bepaalde belangrijke maatregelen te formuleren die de energietransitie zullen versnellen. Het pact geeft een aanzet naar de contouren van de energiemix 2030.

Tot slot herbevestigt het pact de centrale plaats van energie in het overheidsbeleid. Energie-efficiëntie en de overgang naar een duurzaam energieverbruik moeten daarom worden gezien als transversale maatregelen. Deze moeten worden geïntegreerd in de verschillende overheidsdomeinen , met name op het gebied van fiscaliteit, gezondheid, mobiliteit, circulaire economie, werkgelegenheid en opleiding, ruimtelijke ordening, enz.

Entiteitsspecifieke plannen

De beslissing om te vertrekken van entiteitsspecifieke plannen als basis voor het uiteindelijke geïntegreerde draft plan werd vastgelegd in de werkmethodologie van de stuurgroep daarvoor gemandateerd. De verschillende entiteiten hebben ieder hun eigen aanpak gehanteerd wat de opbouw van hun eigen plannen betreft, zowel qua inhoud als qua totstandkoming via consultaties enz.

In voorliggend plan zijn de plannen van de verschillende Belgische entiteiten geïntegreerd.

Federale staat

Werkmethodologie

Een federale taskforce, voorgezeten door DGs voor energie en leefmilieu van respectievelijk de FOD Economie en FOD Gezondheid, werd opgericht om de werkzaamheden te coördineren. Het engagement en bijdragen van andere bevoegde FODs en entiteiten (onder andere mobiliteit & transport, regie der gebouwen, financiën, defensie, justitie, buitenlandse zaken ,...) met het oog op hun inhoudelijke input voor toekomstige maatregelen waren hiervoor cruciaal.

Het algemene doel van de task force is/was de identificatie van federale maatregelen op basis van het interfederaal energiepact, en deze – inclusief de adviezen en andere relevante voorstellen - te integreren wat uiteindelijk geleid heeft tot de federale bijdrage tot dit plan.

Door de gewesten gevraagde aanvullende beleidsmaatregelen

Het op 18 december 2018 door het Overlegcomité goedgekeurde ontwerp NEKP vermeldt dat:

"*De Federale overheid er zich toe verbindt om tegen eind maart 2019 de voorstellen te onderzoeken die de Gewesten hebben overgemaakt in het kader van het NEKP, met de bedoeling deze voorstellen uit te voeren. Als deze niet afdoende blijken zal de Federale overheid alternatieve federale beleidslijnen en maatregelen voorstellen met een gelijkaardige impact als de vragen waaraan niet tegemoet kon gekomen worden*."

Op 10 mei 2019 keurde de Ministerraad van de federale regering de indicatieve lijst van federale begeleidende maatregelen ter ondersteuning van de Gewestelijke maatregelen in het kader van het Ontwerp van Geïntegreerd Nationaal Energie- en Klimaatplan 2021-2030 goed. Deze maatregelen zullen worden besproken met de Gewesten met het oog op het verhogen van de ambities van België richting een koolstofarme economie.

<u>Inhoud</u>

Het Federaal Energie- en Klimaatplan (FEKP), goedgekeurd door de federale regering op 29 november 2019, is in belangrijke mate geïnspireerd op de Federale Energiestrategie zoals goedgekeurd door de federale regering op 30 maart 2018.

Met de goedkeuring van het interfederaal energiepact als onderdeel van die federale energiestrategie, herbevestigde de federale regering haar engagement om de Overeenkomst van Parijs te implementeren, door in te zetten op de transitie naar een klimaatneutrale samenleving. De federale regering zet daarmee de bakens uit voor een energiesysteem dat een continue, duurzame en betaalbare energievoorziening kan garanderen en bevestigt haar streven om dit zo efficiënt mogelijk te doen. Het energiepact vormt hiermee een stevige basis voor de uitwerking van het geïntegreerde Nationale Energie- en Klimaatplan en de federale insteek daarvoor.

De klimaat- en energietransitie van ons economische weefsel vereist echter niet alleen een gemeenschappelijke ambitie, maar ook de daadkracht van elk van de betrokken beleidsverantwoordelijken om concrete maatregelen uit te werken. De omvang en tijdshorizon van deze uitdaging brengt met zich mee dat er buiten de gevestigde kaders moet durven gedacht worden en over de betrokken legislaturen heen moet gekeken worden. Dit is noodzakelijk met het oog op het behalen van de doelstellingen van de federale energiestrategie, het energiepact, het Europese Klimaat- en Energiekader en de Overeenkomst van Parijs.

Naast het pact en de input van alle betrokken federale administraties en entiteiten en analyses van het federaal planbureau, vormden ook het interparlementaire klimaatoverleg, de input van de adviesraden, de aanbevelingen van de Europese Commissie, de resultaten van de bevraging van de burgers en belanghebbenden, de resultaten van de regionale consultatie, evenals de aandachtspunten vanwege de gewesten belangrijke inspiratiebronnen.

Vlaams Gewest

Op 20 juli 2018 keurde de Vlaamse regering zowel een voorontwerp van Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 een ontwerp van Vlaams Energieplan 2021-2030 goed.

Deze plannen werden geïntegreerd in een ontwerp Belgisch Energie- en Klimaatplan 2021-2030, dat op 18 december 2018 door het Overlegcomité werd goedgekeurd, en eind december 2018 aan de Europese Commissie werd genotificeerd.

Sinds goedkeuring van het Vlaamse en het Belgische ontwerpplan, werden verschillende adviezen/ aanbevelingen ontvangen. Deze werden aandachtig bestudeerd, en waar mogelijk geïntegreerd in het op 8 december 2019 goedgekeurde Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 (VEKP).

Waals Gewest

Het energie-klimaatbeleid in Wallonië

Parlementaire werkzaamheden

Op 19 februari 2014 heeft de Waalse regering het Klimaatdecreet goedgekeurd. Dit decreet is bedoeld om de doelstellingen vast te leggen op het vlak van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen op korte, middellange en lange termijn, en om opvolgingsinstrumenten in te voeren. Het voorziet onder meer in het opstellen van 'budgetten' voor de uitstoot per periode van vijf jaar. Het decreet legt de volgende doelstellingen vast:

- in 2020 een daling met 30% van de broeikasgasuitstoot ten opzichte van 1990;
- in 2050 een daling met 80 tot 95% van de broeikasgasuitstoot ten opzichte van 1990.

Met het oog op het behalen van deze doelstellingen bepaalt de tekst dat de regering om de vijf jaar een Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP) moet opstellen waarin alle noodzakelijke maatregelen om de emissiebudgetten na te leven, zijn gebundeld.

Op 23 november 2016 heeft het Waalse parlement het decreet houdende instemming met het op 12 december 2015 goedgekeurde Verdrag van Parijs aangenomen. Vervolgens hebben de parlementaire werkzaamheden zich voortgezet. Zo heeft het Waalse parlement op 28 september 2017 een resolutie goedgekeurd met betrekking tot het invoeren van een Waals klimaatbeleid, waaruit de Waalse wil spreekt om een klimaatbeleid op lange termijn op te zetten, in samenhang met het beleid van de andere Belgische entiteiten. Het Waalse parlement vraagt aan de regering om een ambitieus beleid te voeren en een strategie uit te werken voor de ontwikkeling van hernieuwbare en duurzame energie met het oog op het behalen van de doelstelling van een vermindering met 95% in vergelijking met 1990 van de uitstoot van broeikasgassen in 2050. Deze resolutie verwijst rechtstreeks naar het ontwikkelingsproces van het NEKP 2030. De resolutie kan worden geraadpleegd op de website van het Waalse parlement (http://nautilus.parlement-wallon.be/Archives/2017_2018/RES/886_9.pdf).

Lucht-Klimaat-Energieplannen

Wallonië actualiseert zijn klimaatbeleid via het Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP).

(http://awac.be/images/Pierre/PACE/Plan%20Air%20climat%20%C3%A9nergie%202016_2022.pdf)**.**

Volgens de procedure die in het decreet is beschreven, vormt het Lucht-Klimaat-Energieplan een onderdeel van een dynamisch proces dat voorziet in een jaarverslag aan de regering en het parlement, zodat het plan kan worden aangepast wanneer dat nodig zou blijken om rekening te houden met feedback of met toekomstige wetswijzigingen.

LKEP 2016-2022

Ter uitvoering van het Klimaatdecreet loopt het eerste ontwerp van Lucht-Klimaat-Energieplan tot 2022 (dus de eerste twee periodes). Het werd in eerste lezing goedgekeurd door de Waalse regering op 23 januari 2014. Het werd vervolgens onderworpen aan een openbaar onderzoek, dat veel heeft losgemaakt. Het LKEP 2016-2022 werd op 21 april 2016 door de Waalse regering in tweede lezing goedgekeurd in zijn gewijzigde versie op basis van het openbaar onderzoek.

LKEP 2021-2030

De procedures in verband met de invoering van de governanceverordening van het Clean Energy Package en van de richtlijn over de luchtkwaliteit vertonen veel raakvlakken.

Daarom heeft de Waalse regering beslist om de acties op het vlak van energie, klimaat en luchtkwaliteit samen formeel vast te leggen in een nieuw Lucht-Klimaat-Energieplan tegen 2030 (LKEP 2030). Dit LKEP moet de nieuwe beleidslijnen en maatregelen bevatten waarmee de opgelegde doelstellingen op het vlak van energie en klimaat in het kader van de Europese energie-unie en op het vlak van de luchtkwaliteit, zoals voorgeschreven in de revisie van de richtlijn over de emissieplafonds voor luchtverontreinigende stoffen tegen 2030, kunnen worden behaald. Deze geïntegreerde visie van het klimaat- en energiebeleid en van het luchtbeleid maakt het mogelijk om tegenovergestelde of contraproductieve maatregelen te vermijden. Het Klimaat-Energieplan kan immers niet worden ontworpen zonder rekening te houden met de impact van de maatregelen op de luchtkwaliteit.

Het ontwerp van LKEP 2021-2030 werd op 4 april 2019 goedgekeurd door de Waalse regering.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Ook de manier van wonen in een steeds meer verstedelijkte ruimte veroorzaakt heel wat beperkingen om de uitdaging aan te gaan. De stad is een grootverbruiker van energie maar biedt ook een boeiend terrein om over na te denken. Wereldwijd woont vandaag één op de twee mensen in de stad. Tegen 2050 zal dat bijna 3 van de 4 zijn.

Het Brusselse stedelijke gebied neemt op dat vlak een vooraanstaande plaats in. Op wereldschaal is het Brussels Hoofdstedelijk Gewest een middelgrote stad (tussen 1 en 5 miljoen inwoners). In deze categorie tellen we vandaag meer dan 400 (417) steden, tegenover slechts een dertigtal megasteden. De oplossingen die we in Brussel ontwikkelen zouden dus een aanzienlijk en toenemend deel van de wereldbevolking kunnen interesseren.

De meer specifieke context van dit plan wordt gemarkeerd door het klimaatakkoord van Parijs van december 2015. Dat eerste universele klimaatakkoord is erop gericht om tegen 2100 de klimaatopwarming te beperken tot minder dan 2 °C ten opzichte van de pre-industriële niveaus en indien mogelijk de inspanningen voort te zetten om de temperatuurstijging te beperken tot 1,5 °C.

We schetsen nog even de Belgische situatie. Op 14 december 2017 verleenden de Brusselse Hoofdstedelijke Regering en de Waalse regering beide hun goedkeuring aan het Energiepact dat voor ons land een precieze visie schetst op de energie tegen 2050. Op 30 maart 2018 werd dit Pact ook goedgekeurd door de federale en de Vlaamse regering. In dit document schetsen we deze visie in het Brussels Gewest voor de komende decennia.

In volledige samenhang met het kader van de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) zal het Brussels Gewest een systematische aanpak hanteren met een gecoördineerde uitvoering van deze doelstellingen. Vanuit dit oogpunt is het milieubeleid, hoewel noodzakelijk, op zichzelf niet langer voldoende. De regering is van plan om ambitieus te reageren op de Europese doelstellingen en verbintenissen die zijn aangegaan in het Akkoord van Parijs, door een eerlijk en proactief klimaatbeleid te voeren. Daartoe zal zij een systematische, structurele en structurerende aanpak ontwikkelen. Alle regionale hefbomen zullen worden gemobiliseerd om een nieuwe klimaatgovernance tot stand te brengen en van deze uitdagingen en die in verband met biodiversiteit een marker te maken voor regionale beslissingen.

Wat ten slotte de klimaatdoelstellingen betreft, heeft de nieuwe Brusselse regering zich er in haar gewestelijke beleidsverklaring[3] toe verbonden om de volgende elementen in acht te nemen:

- Het gewest zal een langetermijnstrategie vaststellen op basis van bindende doelstellingen en een evaluatiekader dat wordt vastgelegd in een "Brusselse Ordonnantie voor het Klimaat".
- De regering stelt zich een doel van minstens 40% minder uitgestoten broeikasgassen in 2030 ten opzichte van 2005.
- De regering zal zoveel mogelijk bijdragen tot de verhoging van de doelstellingen van de Europese Unite tegen deze deadline;
- De regering heeft zich ertoe verbonden de Europese doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen.

Dit plan steunt op andere strategische plannen. We denken in het bijzonder aan de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande gebouwen, die bij dit document is gevoegd, of aan het Good Move-mobiliteitsplan. Waar gepast zullen we zeer kort enkele doelstellingen of maatregelen aangeven van deze plannen, zonder echter al te veel in detail te treden. In voorkomend geval zullen we de lezer doorverwijzen naar de betreffende documenten. Bij de projecties van het scenario met de bijkomende maatregelen zullen deze beleidslijnen in de mate van het mogelijke worden geïntegreerd.

[3] Gezamenlijke algemene beleidsverklaring van de regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en het Verenigd College van de Gemeenschappelijke Gemeenschapscommissie, Legislatuur 2019-2024.

Van het LKEP naar het NEKP 2030

In die context besloot het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om via dit document nieuwe doelstellingen en maatregelen te bepalen voor de periode tot 2030, evenals in voorkomend geval een visie op het daarna volgende decennium, dus tot 2040, zoals wordt gevraagd in de template van het Europees plan ('Governance'-verordening).

Deze doelstellingen en maatregelen zullen de elementen aanvullen die al werden beschreven in het gewestelijke Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP) dat in 2016 werd goedgekeurd[4]. Om deze verschillende planningsoefeningen te combineren met de noodzaak om lucht-, klimaat- en energiemaatregelen te integreren in de ambities van de GBV 2019-2024 (deelname, klimaat- en luchtdoelstellingen), moet een nieuw lucht-, klimaat- en energieplan tegen medio 2023 zijn gerealiseerd. De regering zal de mogelijke interacties tussen het LKEP en het NEKP 2030 en andere planningsinstrumenten beoordelen.

ii. Strategie met betrekking tot de vijf dimensies van de energie-unie

In het Belgische energie-en klimaatbeleid worden volgende strategische doelstellingen vooropgesteld, overeenstemmend met de filosofie en de 4 pijlers van het interfederale energiepact:

- **Een zekere, duurzame en betaalbare energie garanderen:** er wordt gestreefd naar een optimum tussen milieu-efficiëntie, economische efficiëntie en sociale efficiëntie.
- **De burger centraal stellen in het energiesysteem:** burgers en de bedrijven in staat stellen, of zelfs aanmoedigen, om de keuzes te maken die het meest effectief en efficiënt zullen zijn met het oog op de algemene doelstellingen die samen moeten worden bereikt via participatie en informatie. **De kosten van het systeem voor de kleine en de grote consument betaalbaar houden**: Op wereldniveau brengt de energietransitie kosten met zich mee, maar niets doen zou nog duurder zijn. Op Belgisch niveau zal de transitie ook economische opportuniteiten bieden. Hierbij zal aandacht worden besteed aan de betaalbaarheid en het concurrentievermogen van de bedrijven, alsook voor de kwetsbare consument.
- **De betrokkenheid en samenhang tussen de initiatieven vanuit alle bestuursniveaus verzorgen:** Aandacht voor overleg, coherentie tussen de bevoegdheidsniveaus, participatie en communicatie om tot een positief resultaat te komen.

Dit wordt per dimensie van de energie-unie als volgt vertaald in dit plan:

1. Dimensie Decarbonisatie

Emissiereducties broeikasgassen

Inzake de reductie van de broeikasgasemissies onder de dimensie decarbonisatie zal België de emissies van broeikasgassen met 35% verminderen in 2030 ten opzichte van 2005 voor de niet-ETS sectoren. De energie-intensieve industrie en de elektriciteitssector vallen onder het Europees systeem voor verhandelbare emissierechten (EU ETS). Het EU ETS vormt hiervoor een geharmoniseerd instrument dat de broeikasgasemissies reduceert terwijl de competitiviteit van de ondernemingen grotendeels

[4] Ook Geïntegreerd plan genoemd.

gevrijwaard blijft. In het verleden heeft België al belangrijke stappen gezet inzake de broeikasgasreductie in de economie, waardoor in sommige sectoren de meest kosteneffectieve maatregelen al zijn genomen. Toch zal tegen 2030 nog een versnelling hoger geschakeld moeten worden in de niet-ETS-sectoren waarbij de BKG-emissies in deze sectoren sneller moeten dalen dan ze tot nog toe gedaan hebben. Hiervoor zullen de grootste inspanningen moeten komen van de sectoren die het meeste bijdragen tot de broeikasgasemissies: de gebouwen-en de transportsector. Voor de gebouwensector ligt de nadruk op sterk verbeterde energie-efficiëntie, gekoppeld aan de vergroening van de energiedragers. Voor de transportsector wordt voor het personenvoer een ambitieuze modale shift nagestreefd, gekoppeld aan een vergroening van het wagenpark en de overige transportmiddelen (goederen, personen, …).

Om bovenstaande transitie in de praktijk te brengen, worden in het voorliggend plan diverse maatregelenpakketten vooruitgeschoven.

De Gewesten zetten hierbij voornamelijk in op de grootschalige renovatie van de gebouwensector. Inzake de transportsector wordt er zowel via gedragssturende als normerende maatregelen gewerkt. Alle entiteiten verbinden zich ertoe om ondersteunende en faciliterende maatregelen te nemen.

Hernieuwbare energie

In het kader van de dimensie decarbonisatie heeft België een bijdrage bepaald voor het luik hernieuwbare energie. De vooropgestelde EU doelstelling bedraagt 32% in 2030. Op basis van de maatregelen die werden genomen in de entiteitsspecifieke plannen, resulteert dit in een Belgische bijdrage van 17,5% hernieuwbare energie ten opzichte van het bruto finaal energieverbruik.

Totale hernieuwbare energie in 2030 (Mtoe)

Entiteit	HEB productie		Bruto Finaal Energieverbruik		Aandeel HEB t.o.v.	
	(Mtoe)	(GWh)	(GWh)	(Mtoe)	eigen energie-verbruik (%)	Belgisch energie-verbruik (%)
BE	6,20	72.128	411.407	35,4	17,5%	
BHG	0,11	1.250	17.372	1,5	7,2%	0,3%
WG	2,37	27.506	117.053	10,1	23,5%	6,7%
VG	2,45	28.517	276.982	23,8	10,3%	6,9%
FED	1,28	14.855				3,6%

2. Dimensie Energie-efficiëntie

In het kader van de energie-efficiëntie heeft België een bijdrage bepaald voor de vooropgestelde EU doelstelling van 32.5% tegen 2030. Deze Belgische bijdrage wordt ingeschat op 15% primair en 12% finaal ten opzichte van energiegebruik in 2030 volgens het Primes-referentiescenario 2007 Een belangrijke bijdrageaan de Belgische doelstelling zal moeten komen uit de implementatie van het artikel 7. Deze wordt indicatief ingeschat op 185 TWh gecumuleerd over de periode 2021-2030.

3. Dimensie Energiezekerheid

Energiezekerheid vormt een van de belangrijkste uitdagingen voor België, zowel op korte als middellange termijn. De daarmee gepaard gaande strategische doelstellingen of prioriteiten kunnen als volgt worden samengevat:

- België voorziet de omschakeling, gezien de aangekondigde afbouw van leveringen van laag-calorisch gas uit Nederland, van 1.6 miljoen aansluitingen van laag- naar hoog-calorisch gas tussen 2017 en 2029;
- Een ingrijpende omschakeling van de elektriciteitsmix als gevolg van de geplande progressieve kernuitstap tegen 2025 wat een uitdienstname van 5.918 MW aan nucleaire capaciteit betekent welke dient vervangen te worden. Hiervoor wordt gekozen voor een energiemix op basis van flexibele capaciteit, verplaatsing van lading, opslag en hernieuwbare energie. Hiertoe zal een monitorings- en correctiemechanisme op punt worden gesteld om de bevoorradingszekerheid, de veiligheid, de duurzaamheid en de betaalbaarheid te garanderen op lange termijn.
- Gelinkt aan de kernuitstap zullen voorbereidingen getroffen worden voor het ontmantelen van de kerncentrales en het beheer van radioactief afval. Daartoe zullen de nodige beslissingen genomen worden, meer bepaald met betrekking tot de technische specificaties en de locatie van de bergingssite;
- Een capaciteitsremuneratiemechanisme zal tegen 2021 worden ingevoerd om de bevoorradingszekerheid inzake elektriciteit te waarborgen en investeringen in nieuwe capaciteit aan te trekken of de bestaande te behouden. De bevoorradingszekerheidsituatie zal op een structurele manier gemonitord, waarbij ook gekeken wordt naar de situatie in de ons omringende landen;
- België zal ook uitvoering geven aan de verschillende risico-evaluaties betreffende de voorzieningszekerheid voor elektriciteit, aardgas en aardolie die in Europese en internationale wetgeving werd verankerd, en dit vooral op het regionale niveau via o.a. het Pentalateraal Energieforum (PLEF) en het Gasplatform;
- Er worden meerdere projecties op langere termijn voorbereid: oa. de driejaarlijkse energievooruitzichten van het Federaal Planbureau. Ook de regulatoren en de netbeheerders op individuele basis of binnen hun Europese koepelorganisaties (o.a. ACER, CEER, ENTSO-E, ENTSO-G) voeren tal van studies uit ter ondersteuning van het beleid om de bevoorradingszekerheid te verzekeren;
- Tot slot blijft België continu inzetten op het verfijnen en het actualiseren van het crisisbeleid voor alle relevante energievectoren.

4. Dimensie Interne Energiemarkt

De strategische prioriteiten wat verbetering van de interne markt voor energie betreft focussen zich op volgende gebieden:

- Wat **energie transmissie infrastructuur** betreft wordt de komende jaren ingezet op versterkingen van de bestaande interconnecties met Frankrijk en Nederland (Brabo) alsook versterkingen van de bestaande interne 380 kV-corridors. In het volgende netwontwikkelingsplan zal ook de meerwaarde voor een versterking van de interconnecties met Duitsland en Groot-Brittanië bestudeerd worden.
- Ter bevordering van de **markintegratie** zullen tijdens de periode 2020-2030 de resultaten van de bestaande marktkoppeling op regelmatige tijdstippen op basis van duidelijke Key Performance Indicators (KPI's) worden geëvalueerd.
- Oplossingen zullen gezocht worden voor de verhoogde nood aan **flexibiliteit** door vraag en aanbod op elkaar af te stemmen, door sectorintegratie, door de verbindingen tussen landen uit te breiden en de energienetten slimmer te maken, de energiegemeenschappen op te zetten en door mogelijkheden te creëren om energie op te slaan.
- Het sterk uitgebouwde bestaande pakket aan maatregelen tegen **energiearmoede**, vanuit federaal en gewestelijk niveau, zal zich de komende jaren verder concentreren op aanpak aan de bron, in overeenstemming met de EU-richtlijnen, met gerichte maatregelen voor een reductie van het energieverbruik.
- Uitrol van digitale meters. Zo kunnen ook burgers bijdragen aan de flexibiliteit en de bevoorradingszekerheid.
- Invoeren van tarieven die deels bestaan uit een capaciteitstarief en deels op basis van verbruik, om de netkosten eerlijk te verdelen.
- Aanpassing van de marktwerking om het kader uit te bouwen dat het mogelijk maakt tijdens de energietransitie de bevoorradingszekerheid te garanderen en dit tegen de laagste kost.

5. Dimensie Onderzoek, Innovatie en competitiviteit

Het onderzoeks- en innovatiebeleid in België dat gerelateerd is aan de Europese energie-unie heeft tot doel de algemene Europese energiebeleidsdoelstellingen van duurzaamheid, energiezekerheid en competitiviteit te ondersteunen. Daarnaast stimuleert het onderzoeks- en innovatiebeleid de innovatie in en door Belgische bedrijven om zo hun concurrentiekracht te verhogen. België is overtuigd van een gezamenlijke Europese aanpak ter realisatie van de Europese strategie voor een veerkrachtige energie-unie met een toekomstgericht klimaatbeleid.

België heeft zich geëngageerd om in algemene termen ten minste 3% van het BBP aan O&O te besteden.

De verschillende Belgische entiteiten ontwikkelen diverse programma's om deze doelstellingen te realiseren. Vanuit de Federale overheid ligt de nadruk onder meer op het BELSPO programma en het onderzoek in de nucleaire sector. Bij de verschillende gewesten is de aandacht voor energie en klimaat weerspiegeld in de onderzoeksprogramma's en de samenwerking in het kader van het SET plan.

Waterstof wordt erkend als een essentiële technologie in de energietransitie: ze laat toe bepaalde segmenten van de markt die over weinig andere alternatieven beschikt koolstofvrij te maken en verschaft het elektrisch systeem een flexibele oplossing die aangepast is aan de aanzienlijke stijging van de penetratiegraad van de variabele hernieuwbare energiebronnen. Hoewel het vandaag nog te vroeg is om doelstellingen voor 2030 te verduidelijken, is het daarentegen van essentieel belang dat de vier entiteiten het eens raken over een stappenplan voor de progressieve implementatie van "power to gas".

De vrijwaring en zelfs de versterking van het concurrentievermogen van de Belgische ondernemingen is een sleutelelement voor België. Om het concurrentievermogen van de Belgische industrie te beschermen, alsook om de werkgelegenheid te behouden, wordt er een energienorm bestemd voor, vooral energie-intensieve, ondernemingen uitgewerkt. Er zal eveneens gewaakt worden over de kostprijs van de energiefactuur voor de gezinnen, met speciale aandacht voor een actief armoedebeleid.

Entiteit specifiek

Vlaams Gewest

Vlaanderen moet de komende jaren grote stappen vooruit zetten om het energiesysteem koolstofarmer en duurzamer te maken. Dat is nodig om de Vlaamse klimaat- en energiedoelstellingen voor 2020 en daarna te realiseren. Het afsluiten van het klimaatakkoord in Parijs en de richtlijnen uit het pakket schone energie voor alle Europeanen, geven duidelijke richtlijnen aan voor een toekomstige energietransitie. De energie-efficiëntie moet fors verbeteren, het aandeel hernieuwbare energiebronnen in de energievoorziening moet sterk verhogen, onze energie-infrastructuur moet beter en flexibeler zodat de energievoorziening te allen tijde gegarandeerd blijft. De energiefactuur moet betaalbaar blijven voor gezinnen. Om dit alles te bereiken hebben we een slim energiesysteem nodig dat flexibel kan inspelen op het fluctuerend aanbod van hernieuwbare energie. De competitiviteit van onze bedrijven mag niet in het gedrang gebracht worden door de kosten verbonden aan de noodzakelijke investeringen voor de energietransitie. Op die manier kan de energietransitie ook opportuniteiten bieden voor onze bedrijven.

Eerste en voornaamste beleidsdoelstelling is het fors verhogen van de energie-efficiëntie in alle sectoren. De drie grootste verbruikssectoren zijn de industrie, de residentiële sector en de transportsector. Naast het verbeteren van de energie-efficiëntie, moet parallel worden ingezet op de sterke uitbouw van hernieuwbare energie. Energiediensten en -technologieën zullen digitaal worden aangestuurd en slim met elkaar worden gekoppeld.

Het energiemodel van vandaag is niet klaar om de uitdagingen van de toekomst op te vangen. We staan daarom op een keerpunt in de manier waarop we onze energiebevoorrading organiseren. Hernieuwbare energie neemt aan belang toe en vooral groene elektriciteit die lokaal en decentraal geproduceerd wordt.. In de toekomst zullen burgers en bepaalde bedrijven steeds meer kunnen instaan voor hun eigen energievoorziening. In bepaalde segmenten zoals de gezinnen zal elektriciteit meer en meer verbruikt moeten worden wanneer hernieuwbare bronnen beschikbaar zijn. Voor die momenten dat te weinig of te veel hernieuwbare energiebronnen elektriciteit kunnen leveren, moeten flexibele toepassingen en opslag verder ontwikkeld worden en ontsloten worden om te zorgen dat het energiesysteem performant is om te functioneren op het ritme van de economie van de 21e eeuw.

Om de integratie van hernieuwbare energie mogelijk te maken, zal ons energiesysteem flexibeler moeten worden. Het optimaal op elkaar afstemmen van de energievraag en het energieaanbod, vraagsturing en energieopslag spelen een prominente rol in de uitbouw van een duurzaam energiesysteem dat de bevoorradingszekerheid op elk moment garandeert aan een betaalbare prijs. Dit laatste is essentieel om het draagvlak te behouden.

De uitdagingen zijn groot in de energietransitie en adequate oplossingen dringen zich op. Om de energietransitie voor te bereiden en het pad naar een nieuw energiemodel uit te tekenen, werkte de Vlaamse Regering in samenspraak met burgers, bedrijven en het middenveld al een langetermijnvisie uit. Naast de energievisie wordt nu ook een beleidsplan gelegd dat de actiepunten uit de energievisie en het recente energiepact meeneemt.

Vlaanderen streeft de doelstelling na om tegen 2030 zijn broeikasgasemissies in de niet-ETS sectoren te reduceren met 35% ten opzichte van 2005. Dit is voor Vlaanderen een enorme uitdaging. De opgelegde doelstelling voor België gaat dan ook veel verder dan wat volgens kostenefficiëntie berekend was (25%). In de periode 2005-2018, een periode van 13 jaar, zijn de niet-ETS emissies in Vlaanderen bovendien slechts met 5% gedaald.

Dit Vlaams Energie- en Klimaatplan wil de stap zetten om deze uitdaging aan te pakken, maar de maatregelen die opgenomen zijn in dit plan leiden -op basis van de prognoses- momenteel nog niet tot de vooropgestelde reductie van 35% in 2030. De meest recente prognoses geven aan dat met de maatregelen uit dit plan het tekort aan emissieruimte over de hele periode 2021-2030 ingeschat wordt op 3,8 Mton CO2-eq.

De Vlaamse regering stelt zich tot doel om dit resterende tekort de komende jaren verder af te bouwen met maatregelen die voortbouwen:

- verdere innovatie, zoals bijvoorbeeld door leveringen met drones en digitalisering in de gebouwensector
- versnelde doorzetting van circulaire economie onder impuls van bijkomende initiatieven vanuit en met de ondernemingswereld, zoals bijvoorbeeld inzake complexe plastics-recyclage, circulair bouwen, urban mining en design-to-recycle
- federaal flankerend beleid, zoals bijvoorbeeld de vergroening van de bedrijfswagens
- doorvertaling van bijkomend Europees instrumentarium (regelgevend en financierend), zoals bijvoorbeeld de ecodesign-regelgeving en het nieuwe meerjarig financieel kader 2021-2027.

Als verzekeringssysteem om het opgelegde doel te halen, doen we beroep op de beschikbare flexibiliteit conform artikel 6 van de Europese Effort Sharing Regulation.. Dit is een specifieke vorm van flexibiliteit, voorbehouden voor lidstaten die geconfronteerd worden met een significant verschil tussen hun niet-ETS-doelstelling voor 2030 en hun kostenefficiënt reductiepotentieel. Dit flexibiliteitsmechanisme laat toe om tijdens de periode 2021-2030 jaarlijks een hoeveelheid bijkomende emissieruimte te voorzien voor de niet-ETS-sectoren aan de hand van een beperkte annulering van EU ETS-emissierechten die anders geveild zouden worden. Het behoeft geen betoog dat Vlaanderen, om het gebruik van deze flexibiliteit maximaal te beperken, de komende 10 jaar prioritair blijft inzetten op het nemen van maatregelen die de niet-ETS emissies verder reduceren.

Het gebruik van deze flexibiliteit kan conform de Europese regelgeving enkel voor het einde van dit jaar aangemeld worden bij de Europese Commissie, en dit voor een periode van 10 jaar. De Europese regelgeving voorziet dat het aangemelde gebruik van deze flexibiliteit tijdens de periode 2021-2030 neerwaarts bijgesteld kan bijgesteld worden in 2024 (impact vanaf 2026) en 2027 (impact vanaf 2029).

Het klimaat- en energiebeleid is een transversaal thema waarvoor de hele Vlaamse Regering verantwoordelijk is. De minister van Omgeving en Energie zal met haar beleid het goede voorbeeld geven en nodigt als coördinerend minister voor het klimaat- en energiebeleid, de overige ministers uit om binnen hun beleidsdomein gerichte en onderbouwde bijkomende maatregelen te formuleren en te nemen die een bijdrage leveren aan de Vlaamse energie- en klimaatdoelstellingen.

Op het federale niveau zijn er tal van mogelijkheden om het energie- en klimaatbeleid in de Gewesten te ondersteunen. Zo kunnen op het federale niveau de nodige aanpassingen aan de fiscaliteit rond bedrijfswagens doorgevoerd worden, om de vloot van bedrijfswagens zo snel mogelijk te vergroenen en emissievrij te maken. Een verlaagd btw-tarief van 6% voor het volledige Belgische grondgebied kan heropbouw na sloop stimuleren. Ook initiatieven vanuit Europa, zoals ecodesign of strengere CO2-emissienormen voor voertuigen zullen in Vlaanderen leiden tot effectieve emissiereducties. Als coördinerend minister zal de minister van Omgeving en Energie de andere beleidsniveaus dan ook aansporen om hun deel van de verantwoordelijkheid op te nemen.

We nemen als Vlaamse Regering echter onze verantwoordelijkheid op en willen als Vlaanderen onze bijdrage leveren aan de mondiale klimaatuitdaging, in het volle besef dat het realiseren van de doelstellingen een inspanning van ons allemaal zal vergen. Toekomstige innovaties, en de technologieën die we in Vlaanderen mee ontwikkelen zullen ons de komende jaren hierbij ondersteunen.

Omdat de uitdaging zo groot is, hebben we iedereen nodig. We willen beroep doen op alle creativiteit, inzet en energie die aanwezig is in onze maatschappij om onze ambitie waar te maken om de doelstellingen te realiseren.

We doen dan ook een oproep naar burgers, bedrijven, middenveld, lokale besturen en wetenschappelijke instellingen om mee na te denken over bijkomende maatregelen die ieder van ons kan nemen of over maatregelen die ons kunnen helpen om de doelstellingen op een efficiëntere manier te helpen realiseren. We mikken daarbij maximaal op engagementen die elke actor zelf, of binnen de sector of het netwerk waartoe hij behoort, kan nemen. Waar wenselijk kunnen deze maatregelen verankerd worden in instrumenten zoals convenanten, green deals, …

In dit plan wordt voor klimaat gefocust op de sectoren die niet gevat worden door het Europees Systeem van Verhandelbare Emissierechten (EU ETS). Het is immers enkel voor deze niet-ETS sectoren - de gebouwen, transport, landbouw, afval en een klein deel van de industrie - dat de lidstaten zelf doelstellingen moeten naleven. De focus ligt dus op de directe emissies van elke sector. Bij het nemen van maatregelen zorgen we ervoor dat reductiemaatregelen in deze sectoren zo weinig mogelijk indirecte emissies veroorzaken in de ETS-sector of in het buitenland. Elektrificatie van gebouwenverwarming en transport zijn wellicht de belangrijkste voorbeelden van verschuiving van emissies van niet-ETS naar ETS.

Voor de energie-intensieve industrie en de elektriciteitsproducenten creëert het EU ETS een gelijk speelveld binnen Europa, met eigen specifieke reductiedoelstellingen. Wetende dat het EU ETS ook zal

leiden tot noodzakelijke en drastische emissiereducties willen we vanuit Vlaanderen die transitie ook mee ondersteunen, vandaar onder meer de nadruk op innovatie in het plan.

Inzake onderzoek, innovatie en concurrentievermogen zetten we de klimaat-en energieuitdaging om in een economische opportuniteit. We willen een voortrekkersrol opnemen op het vlak van onderzoek en innovatie dat als basis dient voor de oplossingen op lange termijn van de grote maatschappelijke uitdagingen. Dit beleid draagt bij aan het behoud en de versterking van een lokale maakindustrie en aan de realisatie van de Vlaamse energie- en klimaatdoelstellingen.

iii. Overzichtstabel met de belangrijkste doelstellingen, beleidslijnen en maatregelen van het plan

Belangrijkste Doelstellingen

Dimensie	2030 doelstelling	Opmerking
Decarbonisatie		
BKG-ESR	-35%	vergeleken met 2005
HEB	17,5%	van het bruto finaal energieverbruik
Energie efficiëntie		
Primair energieverbruik	42,7 Mtoe	i.e. -15% vergeleken met BAU met als referentie Primes
Finaal energieverbruik	35.2 Mtoe	i.e. -12% vergeleken met BAU met als referentie Primes

Federale staat

Met de federale bijdrage aan het Nationaal Energie- en Klimaatplan (FEKP) engageert zij zich tot volgende doelstellingen:

Broeikasgasreductie in de niet-ETS sectoren	Verder zetten bestaande interne beleid en maatregelen,het uitvoeren van de in dit NEKP vermelde beleid en maatregelen om de gewesten te ondersteunen en faciliteren en en nieuwe maatregelen te nemen die bijdragen tot het bereiken van de doelstellingen voor de reductie van de broeikasgasemissies.
Energiebesparing	De Federale Staat zal de Belgische bijdrage ondersteunen met begeleidende maatregelen.
Hernieuwbare energie	4GW geïnstalleerde offshore wind capaciteit tegen 2030 In 2030 zal een bijmengingsgraad van biobrandstoffen van 10,45% (reëel) of 13,9% (incl. dubbeltelling) worden bereikt. In de periode 2021-2030 wordt er 7% eerste generatie biobrandstoffen bijgemengd. De ontwikkeling van het aandeel biobrandstoffen van deel A en B uit bijlage 9 zal volgens het scenario opgenomen in dit plan en in het

	kader van REDII tegen 2030 3.45% (in rëele waarde) of 6.9% (inclusief dubbeltelling) bedragen.
Energie bevoorradingszekerheid	Waarborgen van de nationale bevoorradingszekerheidsdoelstellingen (o.a. LOLE) Interconnectiegraad van +-30% tegen 2030
Competitiviteit	Geen kwantificeerbare doelstellingen ; Waarborgen van betaalbare prijzen en inzetten op het ondersteunen en promoten van nieuwe energietechnologieën om het concurrentievermogen van de Belgische industrie te vrijwaren/versterken.

Vlaams Gewest

Met het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 (VEKP) engageert Vlaanderen zich voor onderstaande doelstellingen:

Broeikasgasreductie in de niet-ETS sectoren	-35% BKG-uitstoot in 2030 ten opzichte van 2005[5]
LULUCF-sector	Voor de periode 2021-2030 voldoen aan de no-debit rule
Energiebesparing (artikel 7 van de energie-efficiëntierichtlijn)	84,062 TWh
Hernieuwbare energie	28.512 GWh in 2030

Belangrijkste Beleidslijnen en maatregelen

Federale staat

Inzetten op stimuli voor vergroening van Mobiliteit en Transport

Afsluiten van een interfederaal samenwerkingsakkoord duurzame mobiliteit (tegen 1/1/ 2021)

- Investeringen in het versterken en optimalisatie van het spoorvervoer voor passagier en goederen (35Miljard €)
- Aanpassing / optimalisatie wettelijk kader en vergroenen van de vloot van bedrijfswagens
- Hervorming van fiscaliteit ter bevordering duurzame mobiliteit en intermodaliteit

Stimuleren van renovatie en verbeteren van energie efficiëntie in gebouwen door:

- Energieprestaties van de gebouwen federale overheid in lijn brengen met de neutraliteitsdoelstelling in 2040, waaraan 50% van de federale gebouwen moet voldoen tegen 2030 (rekening houdend met de beperkingen op technisch, wettelijk, HR-vlak en met de toegankelijkheid van openbare gebouwen en de continuïteit van de dienstverlening.
- Herziening fiscaliteit gebouwen :

[5] Zie paragraaf 2.1.1.1 voor bijkomende toelichting over hoe deze 35% doelstelling de emissieruimte voor 2030 bepaalt

- Invoeren van verlaagd BTW-tarief voor afbraak en heropbouw, mits goedkeuring door de Europese Commissie
- Opstellen van plan voor een milieuvriendelijke energieheffing tegen 2021
- Doorgronden en toepassen van de “Third Party financing” formules tegen 2021

Bijdragen hernieuwbare energie:
Offshore & bijmengingspercentage biobrandstoffen

- Offshore capaciteit opdrijven tot 4GW
- Versterken en samenwerking regionale verbanden in projecten (North Sea Energy Cooperation)
- Bijmengingsplicht biobrandstoffen juridisch verankeren: zie doelstellingen

Energie Bevoorradingszekerheid garanderen

- Het continu monitoren van de nationale bevoorradingszekerheidssituatie, rekening houdend met de ontwikkelingen in onze buurlanden
- Implementatie van een markt-breed capaciteitsvergoedingsmechanisme
- Verzekeren van robuuste netwerken, waarbij tegen 2030 de L-gastansitie succesvol wordt afgerond en de interconnectiegraad voor elektriciteit tot +- 30% wordt verhoogd. Daarnaast wordt voor beide vectoren bekeken op welke manier de administratieve procedures kunnen worden vereenvoudigd om bij te dragen tot een tijdige implementatie van de geplande projecten.
- Opslag en flexibiliteitsprojecten promoten (o. a. DSM, sectorintegratie via Power-to -X, H_2 transport)
- Samenwerking op regionaal niveau (Pentalateraal Energieforum, Gasplatform) verder versterken met het oog op het waarborgen van de bevoorradingszekerheid en het verbeteren van de marktkoppeling.
- Uitwerken van een operationeel crisisbeleid voor alle energievectoren

Financieren van de transitie

Green OLO’s:
De federale regering lanceerde in 2018 en 2019 voor een totaalbedrag van EUR 6,89 mia EUR het eerst groene lineaire obligaties (groene OLO), waarvan de opbrengsten exclusief worden toegewezen aan overheidsuitgaven die gericht zijn op de overgang naar een duurzame economie. De nieuwe subsidiabele uitgaven voor de periode 2021-2030 zullen worden vastgesteld op het gebied van vervoer, energie en gebouwen, met name op basis van dit plan, het energiepact en het nationale strategische investeringspact.

Nationaal plan voor Strategische Investeringen (PNIS):
Het Nationaal Pact voor Strategische Investeringen (NPSI) streeft ernaar een evaluatie aan te bieden van de strategische investeringsbehoeften in België tegen 2030. Die behoeften bestrijken 6 domeinen waaronder energie en mobiliteit.

Via het fonds « Infrastructure 4 Belgium » zal er 150 miljoen euro ter beschikking zijn waardoor bijna 2 miljard euro infrastructuurinvesteringen kunnen worden gemobiliseerd dank zij het hefboomeffect. Een van de Coördinatie- en structureringswerven van het NPSI met experten van de federale entiteit en de gefedereerde entiteiten integreert de budgettaire en financiële instrumenten,

financieringstechnieken, EU, federale en gefedereerde financieringsbronnen met inbegrip van de agentschappen van de schuld en de National Promotional Banks (NPBs), instrumenten van de financiële markten.
Energie Transitie Fonds Een Energietransitiefonds werd gecreëerd in 2016 om innoverende projecten binnen het energiedomein te financieren binnen het kader van de bevoegdheden van de Federale staat en voor maatregelen voor het behoud van en/of de ontwikkeling van en/of het onderzoek van een systeem om de bevoorradingszekerheid en het netevenwicht te waarborgen, in het bijzonder in verband met de energieproductie en- opslag, alsmede vraagbeheer.

Vlaams Gewest

Energiebeleidsovereenkomsten voor landbouw en industrie
Stimuleren van de renovatie van woongebouwen na notariële overdracht en het verplichten van de renovatie van niet-woongebouwen na notariële overdracht
Verminderen N_2O-emissies caprolactamproductie en reductiemaatregelen F-gas emissies
Versneld asbestveilig maken van daken van woningen en stimuleren van heropbouw na sloop
Stimuleren koolstofarme voertuigen en zero-emissievoertuigen bij particulieren, bedrijfsvloten en bussen, voorzien laadinfrastructuur en innovatie stimuleren voor vergroening goederenvervoer

Waals Gewest

Naam van de maatregel	Beschrijving	Belangrijkste doelstellingen	Betrokken sectoren
Implementatie van maatregelen gelinkt aan de energierenovatie-strategie van gebouwen	De Waalse bijdrage streeft ernaar om geleidelijk aan de bouwsector koolstofarm te maken door middel van maatregelen gericht op energie-efficiëntie in de bouwsector, grotendeels gebaseerd op de strategie om de milieueffecten van bestaande gebouwen te verminderen. Het doel is om de Waalse gebouwentegen 2050 om te vormen tot een energiezuinig en milieuvriendelijk gebouwenpark.	▪ Voor de residentiële sector: tegen 2050 streven naar het behalen van het EPB A-label (specifieke energiebehoefte ≤ 85kWh/m2jaar) als gemiddelde. ▪ Voor de tertiaire sector: tegen 2050 streven naar een energieneutraal tertiair gebouwen-park (zero energy) ▪ Deze evolutie streeft ernaar om tegen 2030 het gemiddelde energieverbruik in de tertiaire en residentiële sector met 29,1% te verminderen.	Gebouwen
Implementatie van FAST Vision-maatregelen	De implementatie van de FAST-visie is gericht op het verminderen van de afgelegde afstanden, zowel door mensen als door goederen. De visie is gestructureerd in 6 groepen van maatregelen: vergroening van het wagenpark, inzet van elektrische voertuigen, afname van verbrandingsmotoren en diversificatie naar CNG-voertuigen, diversificatie van het buspark, doorbraak in LNG in het goederenvervoer door vrachtwagens en verbetering van de transport-infrastructuur.	▪ Streefdoel van deze ambities is het verminderen van de BKG-uitstoot van de transportsector met minimaal 24% ten opzichte van 2005,	Transport
Verhoging van de productiecapaciteit van elektriciteit, warmte en koude uit hernieuwbare bronnen	Ondersteuning voor de electriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen door herziening van het mechanisme van groenestroom-certificaten. Implementatie van een transitieplan voor hernieuwbare warmte en implementatie van een gecoördineerd	▪ De productie van hernieuwbare elektriciteit tegen 2030 wordt geschat op 10 TWh, ▪ De productie van hernieuwbare warmte, tegen 2030, wordt geschat op 14,2 TWh.	SER

	structureel ondersteunings-mechanisme, verschillend in functie van de grootte van de installaties.		
Specifieke maatregelen in de sector van niet-ETS-industrieën	Verdere verbetering van de energie-efficiëntie van deze sector via verschillende soorten technische maatregelen, waaronder: het koolstofarm maken van energiedragers en de verbetering van de flexibiliteit van de energievraag. Op langere termijn moet de aanzienlijke fuel switch naar een koolstofarme elektriciteitsopwekking en hernieuwbare warmte (thermische zonne-energie, warmtepompen en geothermische energie of verbranding van biomassa) worden voortgezet ...		Industrie
Implementatie van een kader om de indirecte emissies in het WG te verminderen.	Implementatie van maatregelen om de directe en indirecte BKG-uitstoot te verminderen. Het gaat hier om transversale maatregelen, zoals de ontwikkeling van de circulaire economie of ook het promoten van stadslandbouw.	▪ Benadering van de Europese doelstelling van neutraliteit tegen 2050, met inbegrip van indirecte emissies	Trans-sectorieel

Brussel Hoofdstelijk Gewest

Maatregelen	Beschrijving	doelstellingen	Sectoren
Implementatie van de maatregelen om de milieueffecten van de gebouwen in Brussel in de horizon van 2030 en 2050 te verminderen en maatregelen om de gebouwensector koolstofarm te maken	De Brusselse bijdrage beoogt een geleidelijke koolstofvrij maken van de gebouwensector door het geleidelijke verbod op steenkool en stookolie. Bovendien zijn energie-efficiëntiemaatregelen in de bouwsector grotendeels gebaseerd op de strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verminderen. Het doel van de strategie is om het gebouw in Brussel in 2050 te transformeren in een energiezuinig en milieuvriendelijk park.	▪ Uitstap uit steenkool vanaf 2021 ▪ Uitstap uit stookolie vanaf 2025 ▪ Gemiddeld verbruik van 100 KWh / m² / jaar voor de woningsector ▪ Energieneutraliteit voor gebouwen in de tertiaire sector	Bouwsector
Implementatie van Good Move Plan-maatregelen	De implementatie van het regionale mobiliteitsplan (Good Move) is gericht op het verminderen van individuele mobiliteitsbehoeften. Good Move definieert de doelstellingen en acties in mobiliteits-kwesties van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voor de periode 2020-2030. Het spitst zich toe op zes aandachtspunten (transversale strategische actieprogramma's) en voorziet de uitvoering van een vijftigtal maatregelen	▪ Een vermindering van het aantal voertuigenkilometers in het Brussels Gewest met 21% tegen 2030 ten opzichte van 2018	Transport
Verhoogde capaciteit voor het genereren van elektriciteit, warmte en koeling uit hernieuwbare bronnen	In intra muros, de doelstelling van 470 Ghw voor de sectoren elektriciteit, warmte en koude voor 2030. Het Gewest wil ook een extra muros investeringsbeleid ontwikkelen in nieuwe productiefaciliteiten voor hernieuwbare energie met een productie van 700 GHh tegen 2030.	▪ Door de inspanningen intra en extra muros te combineren, zou het tegen 2030 dus de drempel van 1170 Gwh hernieuwbare energie halen voor de sectoren elektriciteit en warmte	HEB
Progressieve aanpassing van de LEZ en progressieve uitstap van de thermische motor	Definieer nieuwe mijlpalen voor de LEZ in 2020 voor alle voertuigtypen voor de periode 2025-2035; Verbetering van de toegangscriteria en opname van het verbod op dieselvoertuigen in 2030 en het verbod op benzine- en LPG-voertuigen in 2035	▪ Verbod op dieselvoertuigen uiterlijk in 2030 en benzine en LPG uiterlijk in 2035	Transport
Een kader opstellen om de indirecte emissies van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verminderen.	Maatregelen invoeren om de directe en indirecte uitstoot van broeikasgassen te verminderen. Dit zijn horizontale maatregelen, zoals de ontwikkeling van de circulaire economie of de bevordering van stadslandbouw.	▪ Het Gewest heeft zich ertoe verbonden de EU-doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen (ook voor indirecte emissies)	Horizontal

1.2 Overzicht van de huidige beleidscontext

i. Energiesysteem op nationaal en Unieniveau en beleidscontext van het nationale plan

Federale staat

De verantwoordelijkheden betreffende het economische en energiebeleid zijn verdeeld tussen de federale overheid en de regionale overheden (Vlaanderen, Wallonië en Brussels hoofdstedelijk gewest).

De wet van 8 augustus 1980 legt de verdeling vast van de bevoegdheden voor Energie.

Hernieuwbare energiebronnen blijven voor het grootste deel behoren tot de exclusieve competentie van de gewesten, hoewel de federale overheid ook verantwoordelijk is voor het reguleren van de ontwikkeling van offshore windparken aangezien de territoriale wateren tot haar bevoegdheid behoren. Verschillende coördinatieorganen werden opgericht om de communicatie tussen federale en regionale overheden te faciliteren. De prioriteiten gesteld door de huidige federale regering betreffende energiebeleid kunnen als volgt worden samengevat:

- Het verzekeren van de bevoorradingszekerheid van elektriciteit en nemen van de nodige maatregelen om generation adequacy te verbeteren;
- Het bijdragen tot de vervolledigiging van de Europese interne energiemarkt en de ontwikkeling van strategische en geïnterconnecteerde Europese energienetwerken waarbij gestreefd wordt naar een groter flexiliteitspotentieel binnen het energiesysteem;
- Het aanbieden van een stabiel en gunstig investeringsklimaat dat innovatie bevordert en voorspelbaarheid bieden door langetermijngaranties;
- Het monitoren van de energieprijs om de betaalbaarheid van de energiefactuur voor industrie en huishoudens te garanderen en tegelijk ook het concurrentievermogen vrijwaren
- Het creëren van een interfederale langetermijn-energievisie en een “energiepact” tussen de federale overheid en de gewesten.

De verantwoordelijkheden betreffende klimaatbeleid zijn verdeeld tussen de federale overheid en de gewesten (Vlaanderen, Wallonië en Brussels Hoofdstedelijk Gewest).

Door het voeren van een flankerend beleid op het gebied van fiscaliteit, biobrandstoffen, fietsen, productnormen, federale energie-efficiënte overheidsgebouwen en spoorwegen zal de regering de Gewesten ondersteunen bij hun klimaatbeleid alsmede hun luchtkwaliteitsbeleid. Samen met de geplande offshore windenergie zal dit flankerend beleid de federale bijdrage vormen aan de realisatie van de Belgische doelstellingen van het klimaatenergiepakket 2020 en 2021-2030 van de EU[6].

Gezien België’s federale structuur en de bevoegdheidsverdeling werden verschillende structuren gecreëerd om consultatie en samenwerking te promoten tussen de verschillende overheidsniveaus en coherentie te verzekeren binnen de acties van de federale Staat en haar entiteiten. Het centrale coördinatieorgaan inzake het nationaal klimaatbeleid is de Nationale Klimaatcommissie (NKC) die is opgericht door het samenwerkingsakkoord van 14 november 2002 en die belast is met de opmaak en opvolging van het Nationaal Klimaatplan en de uitvoering van internationale en Europese

[6] Regeerakkoord oktober 2014

rapporteringsverplichtingen. Daarnaast is er ook het samenwerkingsakkoord van 15 juni 2018 betreffende de burden sharing 2013-2020 tussen de federale overheid en de Gewesten.

ii. Beschrijving van de huidige beleidslijnen en maatregelen op het gebied van energie en klimaat, met betrekking tot de vijf dimensies van de energie-unie

Dimensie Decarbonisatie

Reductie van de broeikasgasemissies

België is er in geslaagd om de broeikasgasemissies niet-ETS en ETS (zonder LULUCF) in 2017 met 20,2% te reduceren ten opzichte van 1990. De omschakeling van vaste/vloeibare naar gasvormige brandstoffen, de inspanningen van de industrie in emissiereductie (CO_2/N_2O/Fluor) en de algemene inzet op rationeel energiegebruik leverden de grootste bijdrage.

Als er specifiek gefocust wordt op de belangrijkste sectoren van de niet-ETS sector, blijkt dat er in de residentiële sector significante reducties zijn doorgevoerd, door onder andere een betere isolatiegraad. De uitstoot van het wegtransport is sinds 1990 blijven stijgen, door een toenemend aantal wagens en grotere afgelegd wegafstanden.

Inzake de niet-ETS sectoren heeft België een bindende doelstelling in 2020 van 15% ten opzichte van 2005. Deze doelstelling is verdeeld over de verschillende Gewesten, die binnen hun bevoegdheden maatregelen hebben genomen om de noodzakelijke reducties te realiseren. De Federale staat draagt hieraan bij met bijkomende maatregelen en faciliterend beleid.

Hernieuwbare energie

In België is de principebevoegdheid over hernieuwbare energie toegekend aan de Gewesten. Dit principe wordt evenwel afgezwakt doordat de Gewesten hun materiële bevoegdheid slechts uitoefenen binnen de grenzen van hun territoriale bevoegdheid en bijgevolg niet over de zeeruimte. Bijgevolg heeft de Federale overheid sinds de staatshervorming van 1980 de bevoegdheid over hernieuwbare energiebronnen in de zeegebieden waarover België rechtsmacht heeft conform het internationale zeerecht. Biobrandstoffen vallen eveneens onder de federale bevoegdheid. Alle overige bevoegdheden inzake hernieuwbare energie vallen onder gewestelijke bevoegdheid.

Het potentieel inzake hernieuwbare energie is relatief laag in België. Het land is eerder vlak, dicht bevolkt en is niet bijzonder zonnig. Grootschalig gebruik van waterkracht, onshore windturbines en zonne-oplossingen ligt moeilijk omwille van grote uitdagingen wat betreft ruimtelijke ordening en publieke steun.

In 2017 bedroeg het aandeel hernieuwbare energie in de bruto finale energieconsumptie 9,06 %. De toename van het aandeel hernieuwbare energie in de finale energieconsumptie vertraagt de laatste jaren en wordt van nabij opgevolgd om het behalen van de doelstellingen te verzekeren.

De totale elektriciteitsproductie in 2017 bedroeg 7854 ktoe. Het aandeel hernieuwbare elektriciteitsproductie hierin was 17,24%, waarvan wind het belangrijkste deel uitmaakte met bijna 40%.

Biomassa en zonne-energie klopten elk af op ongeveer 20%. 6,58 % van de brandstoffen voor transport waren hernieuwbaar op een totaal van 8829 ktoe. Verwarming en koeling waren voor 8,03% hernieuwbaar op een totaal energieverbruik van 18577 ktoe.

Dimensie Energie-efficiëntie

Voor de omzetting en implementatie van Artikel 3 van Richtlijn 2012/27/EU betreffende energie-efficiëntie deelde België in juni 2013 een indicatief streefcijfer voor energie-efficiëntie voor 2020 mee aan de Europese Commissie. Dit betrof een vermindering van het verbruik van primaire energie met 18% tegenover het geschatte bruto binnenlands energieverbruik (uitgezonderd niet-energie gebruik) volgens de baseline PRIMES 2007 modellering.

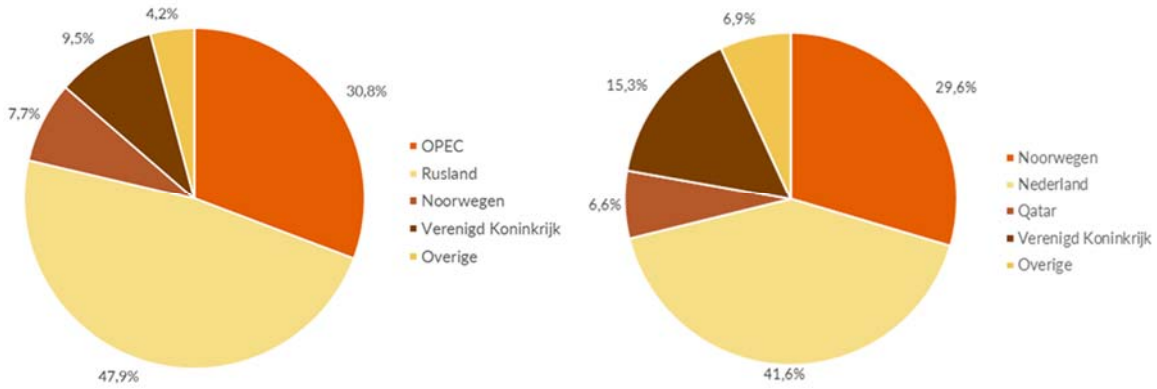
Het Belgische indicatieve streefcijfer voor energie-efficiëntie is de som van de individuele ramingen van de besparingen inzake primaire energie, teweeggebracht door de bestaande en geplande beleidsmaatregelen die op federaal en gewestelijk niveau worden getroffen. De vermindering van het energieverbruik in 2020 ten opzichte van de baseline PRIMES 2007 (53,3 Mtoe) werd berekend volgens de methodologie van het Nationaal Hervormingsprogramma 2011 en 2012. Dit leidt tot een energiebesparing van 9,6 Mtoe en een bruto binnenlands energieverbruik van 43,7 Mtoe in 2020. Zoals gevraagd door Richtlijn 2012/27/EU wordt dit streefcijfer voor primair verbruik omgezet in een streefcijfer voor eindverbruik van 32,5 Mtoe in 2020.

In 2017 bedroeg het primair energieverbruik 49 Mtoe en het finaal energieverbruik 36 Mtoe .

Dimensie energiezekerheid

België is, net als Europa, in grote mate afhankelijk van dge invoer van primaire energiebronnen (o.a. aardolie, aardgas, steenkool, kernbrandstof) om aan de binnenlandse vraag te voldoen. Brandstof voor kernenergie is niet beschikbaar in de Belgische ondergrond. Aangezien de markten voor de verschillende energievectoren quasi integraal geliberaliseerd zijn en dus onderworpen zijn aan de marktwerking op internationaal, Europees, regionaal en nationaal niveau, heeft België geen uitgesproken beleid inzake de diversificatie van haar energievoorziening op het vlak van aardolie, aardgas of steenkool. Toch wordt de herkomst van deze verschillende primaire energiebronnen op continue basis gemonitord, waarbij tot op heden geen problematische dominantie van een bepaalde producent werd vastgesteld.

Oorsprong van de energie-importen per vector in 2017 (in %)



Ruwe aardolie Aardgas[7]

(Bron: Kerncijfers Energie 2019)

Dimensie interne energiemarkt

Wat de vooropgestelde EU interconnectiedoelstelling betreft, speelt België een voorbeeldrol. Volgens de huidige planning zal België in 2020 reeds een interconnectiegraad voor elektriciteit van ±21% hebben. De Europese doelstelling voor 2030 (namelijk 15%) zal dus reeds gehaald worden tegen 2020. De interconnectiegraad zal nog verder toenemen eind 2020, begin 2021 (o.a. dankzij de in gebruik name van Alegro en de investeringen in extra statische spanningsregelingsmiddelen). Een mogelijke toename die verder gaat dan de bestaande projecten kan overwogen worden op basis van de lopende raadpleging over het door ELIA voorgestelde federale ontwikkelingsplan 2020-2030, aanvullende impactstudies en de ontwikkeling van het elektriciteitssysteem in de komende jaren. Indien de bijkomende projecten uit dit ontwikkelingsplan gerealiseerd zouden worden zal de interconnectiegraad toenemen tot ± 30% tegen 2030.

Wat aardgas betreft beschikt België ook reeds over een performant en sterk uitgebouwd aardgasnet, waarbij een solide interne infrastructuur wordt aangevuld met interconnecties met alle buurlanden, een LNG-terminal in Zeebrugge en een opslagfaciliteit in Loenhout. Daarnaast heeft de Belgische transmissiebeheerder Fluxys belangrijke participaties in sleutelprojecten doorheen Centraal-West Europa. Dit biedt bijkomende flexibiliteit, wat bijdraagt tot de aantrekkelijkheid van de Belgische aardgasmarkt en de bevoorradingszekerheidssituatie ten goede komt. Deze interconnectiegraad draagt maar wezenlijk bij tot energiezekerheid voor zover deze gegarandeerd ter beschikking staat van de Belgische consument. Dit moet verbeterd worden naar de toekomst toe en zal opgenomen worden in de maatregelen voor marktwerking.

De uitrol van digitale meters zal zorgen dat ook burgers bijdragen aan de flexibiliteit en de bevoorradingszekerheid. De marktwerking zal worden aangepast om het kader uit te bouwen dat het

[7] 40 % van het aardgas dat uit Nederland wordt geïmporteerd is, is afkomstig van een derde land en wordt enkel via het Nederlandse aardgasnet vervoert

mogelijk maakt tijdens de energietransitie de bevoorradingszekerheid te garanderen en dit tegen de laagste kost.
Energiearmoede vormt ook een belangrijk onderdeel binnen het Belgische energiebeleid en binnen de context van het streven naar toegankelijke en betaalbare energie voor iedereen. Daarvoor bestaan er in België tal van maatregelen.

Dimensie Onderzoek, Innovatie en competitiviteit

België zet sterk in op onderzoek en innovatie voor de ondersteuning van de algemene Europese energie- en klimaatbeleidsdoelstellingen van duurzaamheid, energiezekerheid en competitiviteit. Daarnaast wordt via het onderzoeks- en innovatiebeleid de innovatie in en door Belgische bedrijven gestimuleerd om zo hun concurrentiekracht te versterken. Gezien de noodzaak aan een gezamenlijke Europese aanpak is het onderzoeks- en innovatiebeleid in België sterk verbonden met de prioriteiten van het European Strategic Energy Technology Plan (SET Plan). Op het internationale niveau is België lid van het International Renewable Energy Agency (IRENA) en het International Energy Agency (IEA).

Globaal heeft België zich geëngageerd om tegen 2020 de Europese 3% O&O-doelstelling te realiseren.

De algemene Belgische doelstellingen worden door de Federale overheid en de verschillende Gewesten verder vertaald in specifiek beleid, rekening houdend met de bevoegdheidsverdeling inzake onderzoek en innovatie in België.

Gezien de belangrijke aanwezigheid van de energie-intensieve industrie in België is het behoud van de competitiviteit een cruciale voorwaarde voor een geslaagde energietransitie.

Vlaams Gewest
De huidige beleidslijnen inzake klimaatbeleid vloeien in belangrijke mate voort uit het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2013-2020[8] en bijkomend beleid zoals beschreven in de bijhorende voortgangsrapporten[9]. De resulterende trends in de broeikasgasinventaris worden meer in detail toegelicht in hoofdstuk 4.1.

De huidige beleidslijnen inzake energiebeleid vloeien in belangrijke mate voort uit het Vlaams Actieplan Energie-efficiëntie 2017 en bijkomend beleid zoals beschreven in de bijhorende voortgangsrapporten. De resulterende trends worden meer in detail toegelicht in hoofdstuk 4.3.

Voor hernieuwbare energie zijn de huidige beleidslijnen opgenomen in een plan hernieuwbare energie 2020 waarin subdoelstellingen zijn vastgelegd. De verdere uitwerking van deze subdoelstellingen zijn voorzien in een zonneplan, een warmteplan en een windplan in hoofdstuk 2.1.2.

[8] https://www.lne.be/sites/default/files/atoms/files/2013-06-28_VMP2013-2020.pdf
[9] https://www.lne.be/sites/default/files/atoms/files/VORA2016-2017_Mitigatie.pdf

Waals Gewest

Wat de decarbonisering, energie-efficiëntie en bevordering van hernieuwbare energie betreft, zijn de voornaamste bestaande maatregelen opgenomen in het Lucht-Klimaat-Energieplan 2016-2022 (LKEP 2022)[10].

Het LKEP 2022 bevat 142 maatregelen verdeeld over sectoren om de uitstoot van broeikasgassen en andere luchtverontreinigende stoffen te verminderen, de luchtkwaliteit te verbeteren en zich aan te passen aan de gevolgen van de klimaatverandering.

iii. De belangrijkste aspecten van grensoverschrijdend belang

In de context van de regionale dialoog energie-klimaat 2030 (cfr. infra 1.4.) werden onder de landen van het Pentalateraal Energieforum thema's geïdentificeerd met een grensoverschrijdende impact en waarover samenwerking in het kader van de opmaak van de respectievelijke NEKPs wenselijk lijkt. Hiervoor werd ook een governance structuur voor uitgebouwd zodat een structurele opvolging van de samenwerking in dit verband gegarandeerd wordt.

iv. Administratieve structuur van het nationale energie- en klimaatbeleid

In september 2016 werd de Enover-NKC stuurgroep Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) 2030 gemandateerd door de NKC en ENOVER. Voor elk Gewest en de Federale overheid maken twee personen deel uit van de stuurgroep, telkens voor de filières energie en klimaat. Deze stuurgroep (cfr. 1.1. i.) verzorgt de coördinatie, planning en opvolging inzake :

a) het opstellen van het Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) voor België, conform de richtsnoeren en volgens de timing van de Europese Commissie;
b) het nationale overleg en consultaties met andere betrokken ambtelijke filières, zoals transport, landbouw, enz. en de stakeholders worden geïnitieerd door de stuurgroep; overlegmomenten en consultaties inzake thema's die tot de exclusieve bevoegdheid horen van de respectievelijke entiteiten, kunnen door elke entiteit op haar eigen manier georganiseerd worden, waarbij elke entiteit streeft naar synergiën en het vermijden van overlap. Deze overlegmomenten en consultaties worden binnen de stuurgroep gecommuniceerd;
c) het overleg met de buurlanden en de Europese Commissie aangaande het Belgisch Nationaal Energie- en Klimaatplan;
d) de mogelijkheid tot het uitschrijven en opvolgen van gezamenlijke opdrachten aan derden in het kader van de opmaak van het NEKP.

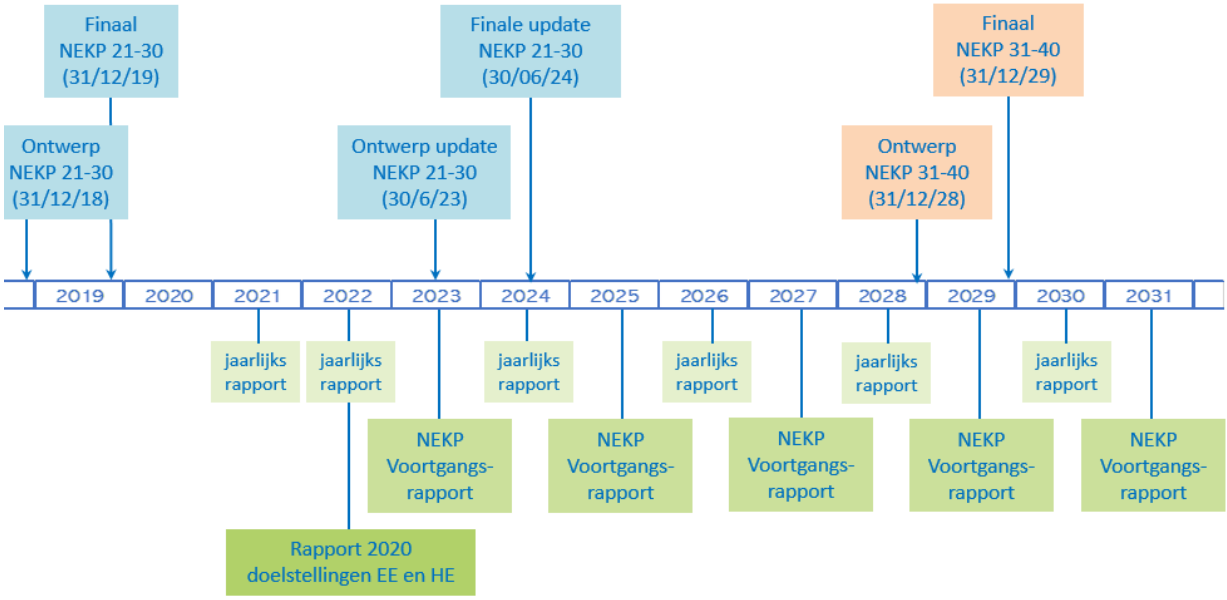
[10] De tekst van het LKEP 2016-2022 is beschikbaar op de volgende website: http://www.awac.be/index.php/thematiques/politiques-actions/les-politiques-changement-clim/politique-wallonne

Vlaams Gewest

Europees kader

In de Europese verordening inzake de 'Governance van de Energie-Unie en van de Klimaatactie' (hierna afgekort tot Governance verordening) zijn bepalingen opgenomen over de opvolging (monitoring en rapportering) en actualisatie van de Nationale Energie- en Klimaatplannen. Daarnaast voorziet ook de Effort Sharing Verordening een controlemechanisme om te verzekeren dat lidstaten voldoende vooruitgang boeken m.b.t. reducties in de niet-ETS sectoren. Kort samengevat voorzien deze verordeningen de volgende stappen na indiening van het definitieve NEKP bij de Europese Commissie

Tijdslijn voor energie- en klimaatplanning en rapportering (Bron: EU Governance verordening)



- Vanaf 2021 moet er jaarlijks (art. 26 en 19 Governance Verordening) gerapporteerd worden over broeikasgasinventarissen, het gebruik van veilingopbrengsten en internationale klimaatfinanciering, en tweejaarlijks (art. 18 Governance Verordening) over broeikasgasbeleidslijnen en –maatregelen, emissieprognoses en nationale adaptatiemaatregelen. De jaren dat er een nationaal voortgangsrapport wordt opgesteld (zie onder), moeten al deze elementen opgenomen worden in dit voortgangsrapport;
- Vanaf 2021 zal de Europese Commissie jaarlijks evalueren of de lidstaten voldoende vooruitgang boeken m.b.t. de reductie van broeikasgassen in de niet-ETS sectoren. Bij onvoldoende vooruitgang zullen er concrete aanbevelingen geformuleerd worden. Lidstaten krijgen vervolgens 3 maanden de tijd om een corrigerend actieplan op te stellen. Indien specifieke aanbevelingen niet worden opgevolgd, moeten lidstaten argumenteren waarom (art. 8 Effort Sharing verordening)

- Vanaf 2023 moet er tweejaarlijks een nationaal voortgangsrapport opgesteld worden over de stand van uitvoering van het geïntegreerde NEKP dat betrekking heeft op alle vijf dimensies van de energie-unie. Naast klimaataspecten zal hierin dus ook gerapporteerd moeten worden over de andere dimensies van de energie-unie, met name over de hernieuwbare energie, over de energie-efficiëntie, over de energievoorzieningszekerheid, over de interne energiemarkt en over het onderzoek, innovatie en concurrentievermogen (art. 18 Governance Verordening). Op basis van deze rapporteringen van de lidstaten zal de Commissie de vooruitgang op EU-niveau en van elke lidstaat beoordelen en de nodige actie ondernemen (art.29 Governance Verordening).
- In 2022 moet eenmalig gerapporteerd worden over de verwezenlijking van de nationale 2020 streefcijfers voor energie-efficiëntie en hernieuwbare energie (art. 27 Governance Verordening).
- Tenzij toegelicht wordt dat het plan niet hoeft te worden geactualiseerd, zal het Energie- en Klimaatplan geactualiseerd worden tegen 30 juni 2023 (ontwerp) en 30 juni 2024 (finaal) en vervolgens om de 10 jaar (art. 14 Governance Verordening).

Vlaams kader

De Vlaamse beleidscyclus van uitvoering, monitoring, rapportering, evaluatie en bijsturing wordt afgestemd op de tweejaarlijkse Europese rapporteringscyclus. Het VEKP zal in de periode 2023-2024 worden geactualiseerd, tenzij toegelicht wordt dat het plan niet hoeft te worden geactualiseerd.

Van plan naar specifieke beleidsmaatregelen

Het voorliggend VEKP zet de grote lijnen uit voor het beleid in de periode 2021-2030. Het bevat per sector aangekondigde actieplannen en beleidspakketten, met daarbij ook de ingeschatte impact van dit beleid op de prognoses. De prognoses zonder de maatregelen opgenomen in dit plan zijn de prognoses onder het WEM-scenario (With Existing Measures), de prognoses waarin de opgenomen maatregelen zijn doorgerekend zijn de prognoses van het WAM-scenario (With Additional Measures).

Tegen ten laatste eind 2020 wordt een afsprakenkader voor een volledig geïntegreerd en datagedreven energie- en klimaatbeleid uitgewerkt. Dit bevat heldere procedures en timing van de opeenvolgende stappen van de energie- en klimaatbeleidscyclus, evenals de rol van alle ministers, departementen en entiteiten hierin. Het afsprakenkader brengt ook in kaart hoe stakeholders, experten, lokale overheden, innovators en voorlopers betrokken zullen worden. Op die manier krijgen al de betrokkenen helder zicht op hun rol in het proces en worden parallelle consultaties of overlappende projecten vermeden. We betrekken de stakeholders dus zowel bij de beleidsvoorbereiding als bij de beleidsuitvoering. We scheppen hiervoor een kader dat wederzijdse engagementen mogelijk maakt. Tenslotte zal ook de rol van de onafhankelijke experten hierin vastgelegd worden.

Voor elke maatregel uit dit plan zal op korte termijn een entiteit aangeduid worden die verantwoordelijk is voor de uitvoering van deze maatregel. Voor een belangrijk deel van de maatregelen zijn meerdere overheidsentiteiten en ook andere actoren betrokken, zij het niet altijd als eindverantwoordelijke. In het bijzonder zullen het nieuw op te richten Vlaams Energie en Klimaat Agentschap (VEKA) en het Departement Omgeving (voor klimaatgerelateerde omgevingsthema's) vanuit hun kennis en competenties de andere beleidsdomeinen en bestuursniveaus ondersteunen rond de in dit plan opgenomen beleidsmaatregelen.

De specifieke maatregelen zullen verder vorm krijgen de komende jaren en zullen doorwerken in de sectorale beleidsplannen van al de betrokken beleidsdomeinen en bestuursniveaus. Dit zal gebeuren op basis van de volgende principes:

- Alle ministers zullen, elk op hun terrein, de nodige acties ondernemen om ervoor te zorgen dat de klimaattransitie vaart neemt. Alle sectoren dienen hun verantwoordelijkheid te nemen om de gezamenlijke doelstelling te halen. Elke vakminister formuleert voor zijn domein gerichte en onderbouwde maatregelen die een bijdrage leveren aan de Vlaamse energie en klimaatdoelstellingen.
- **Elk beleidsdomein en bestuursniveau** zal een significante en continue inspanning moeten leveren om de ambities uit het VEKP waar te maken. Waar relevant zal er ook over beleidsdomeinen en bestuursniveaus heen gewerkt worden om tot een geïntegreerde en doeltreffende aanpak te komen met respect voor elkaars bevoegdheden. Het VEKA zorgt voor de algemene coördinatie, een goede monitoring van de uitvoering van het plan en de opvolging van de vooruitgang.
- Alle ministers zijn verantwoordelijk voor het klimaatcompatibel maken van het reguliere beleid binnen hun bevoegdheden (klimaatproofing).
- Stakeholderparticipatie: naast de verschillende beleidsdomeinen en overheden zal ook de actieve bijdrage van de verschillende stakeholders en de hele samenleving nodig zijn om de Vlaamse klimaatdoelstellingen te realiseren. Co-creatie, overleg, betrokkenheid, openheid en samenwerking zijn hiervoor de sleutels. Alle administraties zorgen in samenwerking met het VEKA dat alle betrokkenen en belanghebbenden betrokken blijven bij de beleidsontwikkeling en er met hen samengewerkt wordt bij de uitvoering van dit plan.

(Twee)jaarlijkse rapportering over de vooruitgang

De Vlaamse overheid zal jaarlijkse rapporteren aan de Europese Commissie over:

- de emissie-inventaris;
- het gebruik van veilingopbrengsten;
- de internationale klimaatfinanciering.

De tweejaarlijkse Vlaamse voortgangsrapporten zullen al de (voor het Vlaamse niveau relevante) aspecten van de 5 dimensies van de Energie Unie bevatten.

Gezien de sterk verhoogde ambitie van de bindende broeikasgasreductiedoelstelling (in vergelijking met de vorige planperiodes), wordt een goede opvolging van de sectorale emissies en achterliggende indicatoren cruciaal om, indien nodig, het beleid bij te stellen. De monitoring en rapportering zal dus niet alleen objectief en accuraat moeten zijn, maar ook zeer gericht en specifiek.

De eerste jaarlijkse rapportering van deze planperiode zal opgeleverd worden tegen ten laatste 15 maart 2021, en het eerste tweejaarlijkse geïntegreerde voortgangsrapport in 2023.

Opvolging van aanbevelingen en eventuele bijsturing

Op basis van de jaarlijkse rapportering, de tweejaarlijkse geïntegreerde voortgangsrapportering en eventuele aanbevelingen van de Europese Commissie kan de Vlaamse Regering overwegen of en hoe het VEKP bijgestuurd wordt.

In het geval uit bovenstaande evaluaties blijkt dat er onvoldoende vooruitgang wordt geboekt m.b.t. de reductie van emissies in de niet-ETS sectoren, zal de Vlaamse Regering input leveren voor het nationale actieplan waarin wordt uiteengezet welke bijsturingen en/of bijkomende maatregelen zullen genomen worden.

Waals Gewest

De Waalse regering heeft voor het opstellen van een nieuw LKEP 2030 een beroep gedaan op zowel het departement Energie en Duurzaam Bouwen van de Waalse overheidsdienst Ruimtelijke Ordening, Huisvesting, Erfgoed en Energie (https://energie.wallonie.be), als op het Waals Agentschap voor Lucht en Klimaat (AwAC) (http://www.awac.be/).

Beide administraties hebben een stuurgroep opgericht die het opstellen van het LKEP 2030 moet coördineren.

Om het ontwerp van LKEP 2030 uit te werken, had de stuurgroep de volgende elementen ter beschikking:

- de interne werkzaamheden binnen het departement Energie en binnen het AwAC, dat onder meer over sectorale experts beschikt;
- de vorming van een thematische werkgroep, met inbegrip van de andere administraties (transport, industrie, ...);
- de werkzaamheden van het expertencomité dat is opgericht in het kader van het Klimaatdecreet (http://awac.be/index.php/thematiques/politiques-actions/les-politiques-changement-clim/politique-wallonne).

1.3 Raadpleging en betrokkenheid van de nationale en Europese Unie-instanties en het resultaat

i. Betrokkenheid van het Nationaal Parlement

Federale staat

Er vonden twee besprekingen over de federale bijdrage aan het ontwerp NEKP plaats in de kamer van volksvertegenwoordigers sinds de indiening van het ontwerp NEKP . De nieuwe Commissie energie, klimaat en duurzame ontwikkeling heeft alvast veel interesse getoond in samenwerking met het parlement wat de federale bijdrage aan het NEKP betreft zoals ze o.a. te kennen gaf tijdens de hoorzitting van 2 oktober 2019.

Waals Gewest

In de Klimaatresolutie die op 28 september 2017 werd gestemd door het Waalse parlement, wordt aan de regering gevraagd om een ambitieus klimaatbeleid te voeren en wordt een reeks maatregelen in verband met hernieuwbare energie, energie-efficiëntie, huisvesting, mobiliteit, landbouw, enz. aanbevolen. In het kader van deze resolutie heeft de minister van Energie zich ertoe verbonden om per kwartaal een follow-up te presenteren van de verschillende bepalingen uit de resolutie. In de resolutie zelf werd immers niet voorzien in een dergelijke dynamische oefening.
Op 12 januari 2018 vond een eerste follow-upvergadering plaats in aanwezigheid van vier parlementsvertegenwoordigers. De vooruitgang op het vlak van klimaatbeleid werd er toegelicht.

ii. Betrokkenheid van lokale en gewestelijke overheden

Federale staat

De opmaak en coördinatie van het NEKP vinden plaats in een gezamenlijke *Stuurgroep* opgericht en gemandateerd door de Nationale Klimaatcommissie (NKC) en ENOVER zoals meer gedetailleerd toegelicht hierboven onder 1.1.i.

Lokale overheden werden, althans wat het federale deel van het plan betreft, niet geconsulteerd, wel werd inspiratie geput uit de bestaande ontwerp gewestelijke plannen en parlementaire resoluties en de erin uitgedrukte aandachtspunten voor de federale overheid.

Vlaams Gewest

De lokale overheden werden voor de opmaak van dit VEKP niet afzonderlijk geconsulteerd, wel werd hun stem gehoord via de adviesraden en de stroomgroepen.

In het deel “transversale maatregelen” van dit plan staat uitgewerkt op welke manier de Vlaamse overheid met het lokale niveau wil samenwerken.

Waals Gewest

Op Waals niveau bood het openbaar onderzoek dat werd uitgevoerd in het kader van het LKEP, de gelegenheid voor een uitgebreide raadplegingsprocedure van overheden van alle bestuurslagen samen. De lokale overheid werd ook betrokken bij de implementatie van de maatregelen.

iii. Raadpleging van belanghebbenden, waaronder de sociale partners, en betrokkenheid van het maatschappelijk middenveld en het grote publiek

De verschillende bouwstenen van het NEKP zijn via diverse processen overlegd met het brede publiek en het maatschappelijk middenveld.

In aanloop naar het ontwerp NEKP:

In het kader van het interfederale energiepact is een consultatie op nationaal niveau gehouden. Tussen begin mei en eind juni 2017 werden in deze context de 129 belangrijkste stakeholders schriftelijk geconsulteerd om naar hun visie, hun verwachtingen en hun behoeften op het vlak van de evolutie van de Belgische energiemarkt naar en tot 2050 te peilen. Bijna 50 schriftelijke antwoorden op deze consulatie werden ontvangen.

Daarnaast werd ook een grootschalige online burgerconsultatie georganiseerd in de herfst van 2017 (17 oktober – 5 november). Meer dan 45.000 burgers namen aan deze online bevraging deel.

De reacties op beide publieke consultaties werden door de betrokken energie-administraties geanalyseerd (binnen de Enover Energiepact werkgroep) en door de politieke beleidsmakers integraal meegenomen als input bij de opmaak van het pact.

Een analyse van deze bevraging is hier terug te vinden https://www.energiepact2050.be/129-17-brochure-A4-N.pdf

In aanloop naar het finale NEKP:

Na het indienen van het eerste ontwerpplan werd een communicatiewerkgroep opgericht onder de koepel van de Stuurgroep die o.a. instond voor de consultaties met het publiek en de stakeholders. Dit werd geconcretiseerd in de lancering van een ruime nationale publieksbevraging waarbij deelnemers konden deelnemen via 3 kanalen, nl. een online vragenlijst, een open vraag waar verdere algemene commentaren konden gegeven worden op het ganse ontwerp NEKP en tot slot werd ook de mogelijkheid gegeven om te reageren per mail.

Bijna 61.000 mensen namen deel, waarvan ongeveer 52.000 de hele vragenlijst hebben ingevuld. Aan het einde van de vragenlijst konden de respondenten ook een open vraag beantwoorden met algemene opmerkingen over het ontwerp van NEKP, wat door bijna 20.000 mensen werd gedaan.

Naast de mogelijkheid tot het geven van feedback via de online bevraging, kregen het publiek en belanghebbenden ook de gelegenheid om per e-mail te reageren, hetzij over het NEKP in het algemeen, hetzij over de verschillende entiteitsspecifieke plannen. Voor elk van deze plannen werd een apart e-mailadres aangemaakt. Via de e-mailadressen die betrekking hadden op het NEKP en de federale bijdrage ontvingen we ongeveer 230 reacties van burgers of belanghebbenden, al dan niet met bijlagen en schriftelijke standpunten.

Een uitgebreider overzicht van de resultaten van deze publieksbevraging is te vinden via volgende link: https://www.nationaalenergieklimaatplan.be/nl/publieksbevraging, i.e. op de officiële BE NEKP website die midden september gelanceerd werd.

Deze website betreft eveneens een gezamenlijk nationaal initiatief, waarvan het opzet bestaat uit alle gemeenschappelijke initiatieven hier samen te brengen en ter beschikking te stellen van het publiek. Op deze website, die voorlopig beschikbaar is in NL en FR, EN volgt nog, is bvb. ook informatie te vinden over de regionale samenwerkingsinitiatieven.

Federale staat

Als voorbereiding op de federale bijdrage voor het draft NEKP werd geen specifieke gerichte publieke consultatie gehouden. Dit o.a. omdat vrij ~~recent~~ in het kader van het interfederale energiepact[11] een zeer uitgebreide consultatie op nationaal niveau gehouden werd en welke deels mee als insteek kon dienen voor de opmaak van het ontwerp van ~~NEKP~~.

<u>In aanloop naar het ontwerp FEKP</u> :

Op het federale niveau hebben de federale adviesorganen FRDO (Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling) en de CRB (Centrale Raad voor Bedrijfsleven) hun bijdragen en voorstellen van concrete maatregelen aangeleverd, die tot en bepaald niveau opgenomen werd in de federale bijdrage aan het Nationaal Energie-klimaatplan[12].

Naar aanleiding van de vraag aan de Commissie voor de regulering van de elektriciteit en het gas (CREG) om een advies te formuleren heeft deze raad geantwoord niet over voldoende tijd te beschikken om een specifiek advies te verlenen als input voor het federale deel van het NEKP voor België maar zij voegde bij zijn schrijven twee vorige adviezen toe relevant voor het NEKP[13].

<u>In aanloop naar het finale FEKP</u>

Wat de sociale partners en het middenveld betreft werd begin 2019 het advies gevraagd van de federale strategische adviesraad FRDO, en ook nam zij de lead in het coördineren van een gemeenschappelijk advies[14] van alle federale en gewestelijke adviesraden tesamen als reactie op het ontwerp NEKP. Verder werd op 13 september een federale stakeholdersdialoog georganiseerd op administratief niveau om de standpunten van de belangrijkste stakeholdersgroepen, i.e. consumenten, NGOs, werkgeversorganisaties en vakbonden te kennen met aandacht voor de aanbevelingen van de Europese Commissie[15].

De resultaten van de publiekbevraging en de adviezen[16] en opmerkingen van de adviesraden en stakeholders werden vervolgens mee in rekening gebracht bij de opmaak van de finale FEKP.

---

[11] Zoals goedgekeurd door de federale regering op 30 maart 2018.

[12] Federale Raad Duurzame Ontwikkeling: Advies over het nationaal pakte inzake strategische investeringen en de transitie naar een koolstofvrije samenleving - https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2018a07n.pdf

[13] CREG Conseil consultatif du gaz et de l'électricité, 25/06/2018 : Antwoord adviesvraag: Verwijzend naar Advies cc161221-068, 21/12/16 en Advies cc161019-067, 19/10/2016

[14] Gezamenlijk advies over het ontwerp van Nationaal Energie Klimaat Plan 2030 (NEKP) - FRDO, CRB, SERV, Minaraad, CESE Wallonie – Pôle environnement – pôle energie, ESRBHG, RLBHG https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2019a03n.pdf

[15] https://www.climat.be/files/3815/7320/4555/SH_dialogue_PFEC_13092019_Chairs_summary_NL.pdf

[16] FRDO. Advies federale inbreng in het NEKP 2030 goedgekeurd op 30/05/2018. https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2018a06n.pdf ; Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling: Advies van de FRDO over het ontwerp van Nationaal Energie- en Klimaatplan 2030 (NEKP): https://www.frdo-cfdd.be/sites/default/files/content/download/files/2019a02n_0.pdf ; CRB. Concrete maatregelen voor het federale deel van het

Vlaams Gewest

Tijdens de voorbereiding van het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 en het ontwerp Energieplan 2030 werden belanghebbenden, experten en burgers uitgebreid betrokken en geconsulteerd. Dit liep onder andere via het traject Vlaamse Klimaattop (met klimaat rondetafels door elke minister van de Vlaamse regering), via het traject Stroomversnelling (met een burgerconsultatie en stroomgroepen voor 5 thema's: energie-efficiëntie, hernieuwbare energie, flexibiliteit, financiering en governance), via het traject Renovatiepact en via verschillende andere aan energie en klimaat gerelateerde trajecten (over mobiliteit, ruimtelijke ordening, clean power for transport…).

Volgend op de goedkeuring van het ontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 en het ontwerp Energieplan 2030 op 20 juli 2018, heeft de Vlaamse regering adviezen en aanbevelingen van een grote groep belanghebbenden en experten ontvangen via verschillende kanalen:

- Advies van SERV, Minaraad en SALV op ontwerp Vlaams Energieplan en Klimaatplan, Sporen naar een krachtiger klimaat- en energieplan 2030 (08/10/18) https://www.vlaanderen.be/publicaties/advies-sporen-naar-een-krachtiger-klimaat-en-energieplan-2030-gezamelijk-advies-serv-minaraad-en-salv-1
- Advies van de Vlaamse Jeugdraad over het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030 (05/09/2018), https://vlaamsejeugdraad.be/sites/default/files/advies/1807_advies_klimaatbeleidsplan_2021-2030.pdf'
- Youth for climate' rapport van het Panel voor klimaat en duurzaamheid, op vraag van Youth for Climate en met Initiatiefnemers Leo Van Broeck, Vlaams Bouwmeester en Jean-Pascal van Ypersele, klimaatwetenschapper https://www.klimaatpanel.be/laravel-filemanager/files/shares/Binnenwerk%20klimaat_OK_NL_HgR_2.pdf
- 'Sign for my future': A net zero GHG emissions for Belgium 2050, initiating the debate on transition policies. Rapport opgemaakt door een panel van wetenschappers https://t.co/shFt3HgOqM
- Burgerbevraging – publieksconsultatie in het kader van het NEKP tijdens de zomer van 2019: hierin werd de mogelijkheid voorzien om afzonderlijk te reageren op het Vlaamse luik van het NEKP.
- Opvolgpanel VEKP bestaande uit experten aangesteld door de Vlaamse regering– eerste advies (11/7/19) en tweede advies (12/10/2019)
- De 5 Stroomgroepen (energie-efficiëntie, hernieuwbare energie, flexibiliteit, financiering en governance) werden in het voorjaar 2019 heropgestart om input te leveren voor dit VEKP. Zie https://www.energiesparen.be/Vlaams_energieplan

Deze adviezen en aanbevelingen werden door de verschillende betrokken administraties aandachtig bestudeerd en waar mogelijk geïntegreerd in het VEKP. Ook in de verdere operationalisering van het VEKP zal deze input nog meegenomen worden.

Nationaal energie-klimaatplan. Advies van 17/07/2018 https://www.ccecrb.fgov.be/dpics/fichiers/2018-12-21-09-12-41_doc181750nl.pdf ; CRB. Nieuwe bijdrage van de CRB aan het Nationaal geïntegreerd Energie- en Klimaatplan. Advies van 24/10/2019 https://www.ccecrb.fgov.be/dpics/fichiers/2019-10-24-04-12-40_doc192001nl.pdf

Waals Gewest

Eerste raadpleging

In het kader van het opstellen van het LKEP 2030 vond een eerste fase van schriftelijke raadpleging plaats van 13 maart 2017 tot 21 april 2017. Die was bedoeld om op basis van een stand van zaken van de bestaande beleidslijnen reacties los te weken en de verschillende belanghebbenden de kans te bieden om aan de bevoegde Waalse overheden hun visie op het actuele Waalse beleid op het vlak van energie en klimaat en op de manier waarop volgens hen het energiesysteem zou moeten evolueren tegen 2030, kenbaar te maken. Deze bijdragen (een veertigtal antwoorden) werden geanalyseerd en maakten het mogelijk om bepaalde verbeteringsmogelijkheden voor de bestaande maatregelen, alsook nieuwe noodzakelijke maatregelen te bepalen.

De voorgestelde documenten waren bedoeld om een samenvattend overzicht te schetsen van de verschillende tools en hefbomen die in het kader van het energie- en klimaatbeleid voorhanden zijn in Wallonië. Ze vormden de basis voor een denkoefening over de lopende acties en de te verkiezen pistes om het doel van een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen met 35% te behalen tegen 2030 in België en in Wallonië. Er werd aan de stakeholders gevraagd om per thema een vragenlijst te beantwoorden.

Tweede raadpleging

Van 19 februari tot 19 maart 2018 vond een tweede raadplegingsfase plaats. De schriftelijke raadpleging bood de stakeholders de kans om een standpunt in te nemen over de voorstellen van het bestuur. Tijdens een evenement in dit kader (op 22 en 23 februari) hebben de besturen deze maatregelen voorgesteld en besproken met de socio-economische partners, dit alles in een constructieve sfeer, voorafgaand aan de goedkeuring door de regering van het nieuwe Lucht-Klimaat-Energieplan 2030.

De nadruk werd gelegd op de presentaties van voorstellen voor nieuwe maatregelen die tussen 2020 en 2030 moeten worden geïmplementeerd.

De voornaamste thema's die tijdens deze raadplegingen ter sprake kwamen, houden verband met de niet-ETS-doelstelling en betreffen hoofdzakelijk hernieuwbare energie, energie-efficiëntie, industrie (niet-ETS, met inbegrip van HFK's), transport en mobiliteit en landbouw.

Openbaar onderzoek over het LKEP

Na afloop van de raadplegingsfasen heeft de Waalse regering zich uitgesproken over een ontwerp voor het LKEP 2030. In overeenstemming met artikel D.29-1 van boek I van het Milieuwetboek heeft Wallonië het ontwerp van het LKEP 2030 en de bijbehorende documenten bij dit ontwerp onderworpen aan een openbaar onderzoek. Dit LKEP-ontwerp is een samenvatting van de maatregelen die zijn opgenomen in het ontwerp voor het Waalse Energie-Klimaatplan en in het Luchtplan, die zelf allebei moeten voldoen aan onze Europese verplichtingen.

Na afloop van het openbaar onderzoek zal de regering een tweede versie van het LKEP, waarin de resultaten van het onderzoek zullen zijn verwerkt, moeten analyseren. Deze gecorrigeerde elementen zullen eveneens worden overgenomen in het huidige Waalse Energie-Klimaatplan (WEKP 2030).

Het openbaar onderzoek werd afgesloten in augustus 2019. Naar aanleiding van dat onderzoek werden bijdragen ontvangen van:

- 23 instellingen;
- 62 burgers;
- 21 gemeenten.[17]

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Tussen 4 juni en 15 juli 2019 heeft een nationale consultatie over het ontwerp van geïntegreerd plan plaatsgevonden. In dit verband werden burgers en belanghebbenden uitgenodigd om enerzijds te reageren op het nationale document, maar ook op de plannen van de verschillende entiteiten. Het Plan van Brussel 2030 ontving 63 reacties van burgers en belanghebbenden, waarmee in deze versie rekening is gehouden.

De Brusselse bijdrage is ook aangepast in het licht van de aanbevelingen van de Europese Commissie over het nationale NEKP[18]-project, dat zij in juni 2019 onthulde.

Dit plan werd ook aangepast in het licht van de consultatie met de buurlanden in september 2019.

Ten slotte werd de gewestelijke beleidsverklaring van de Brusselse regering in dit plan opgenomen om het in overeenstemming te brengen met de ambities van het nieuwe gewestelijk bestuur dat na de gewestelijke verkiezingen van 26/5/2019 werd opgericht.

Naast deze elementen konden andere consultaties de reflecties voeden die hebben geleid tot de uitwerking van dit plan. Zoals hierboven aangegeven, beoogt dit plan de uitvoering van de visie van het interfederale Energiepact. Die visie werd eveneens uitgewerkt op basis van consultaties van de stakeholders (april – juni 2017) en van het grote publiek (november 2017)[19].

Tot slot, zoals voorzien in de 'Governance'-verordening, steunt dit document op een perspectief 2050 dat rekening houdt met de sectorale consultaties in het kader van de studie voor een koolstofarme samenleving in 2050[20] die werd uitgevoerd in februari en maart 2016. Deze consultaties en deze studie

17 De procedure van openbaar onderzoek kent een centrale rol toe aan de gemeentelijke overheden. Enerzijds worden zij geraadpleegd voorafgaand aan de procedures die op de inhoudstafel van het milieueffectenrapport staan vermeld. Vervolgens spelen de gemeenten een belangrijke rol in het proces zelf van het onderzoek doordat ze een brug met de burgers slaan. In totaal hebben 152 gemeenten geantwoord, maar 131 ervan hebben gewoon meegedeeld dat ze geen reacties van hun burgers hebben ontvangen.

18 Aanbeveling van de Commissie van 18/6/2019 over het ontwerp van geïntegreerd nationaal energie – en klimaatplan van België voor de periode 2021-2030

19 45 016 antwoorden werden ontvangen in het kader van de publieke consultatie. De resultaten zijn beschikbaar op: : https://pacte-energetique2050.be/129-17-brochure-A4-F.pdf.

20 Scénarios bas-carbone à l'horizon 2050 pour la Région de Bruxelles-Capitale : studie gerealiseerd door het bureau Climact voor Leefmilieu Brussel in 2016-2017 - http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/2017-02-03_-_Rapport_v17-final.pdf.

zullen ook bijdragen tot de toekomstige langetermijnstrategie voor Brussel, die in overeenstemming zal zijn met artikel 15 van de 'Governance'-verordening.

Bovendien steunt dit plan op andere plannen zoals de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen[21] (zie sectie 2.2.1.1) of het Gewestelijk Mobiliteitsplan Good Move (zie sectie 2.2.2.1). Voor deze plannen werden eigen consultaties gevoerd.

iv. Raadpleging van andere lidstaten

Op bilateraal niveau zijn er geen specifieke initiatieven m.b.t. het uitwisselen van informatie over de ontwerp NEKPs. Voor België vindt overleg met buurlanden en andere lidstaten eerder plaats binnen een context van regionale samenwerking (cfr. infra onder 1.4.).

Waals Gewest

De lidstaten staan voor talrijke gemeenschappelijke uitdagingen met betrekking tot alle aspecten die in dit plan worden beschreven.

Wat het Waals Gewestbetreft (en als onderdeel van de gewestelijke bevoegdheden) merken we een grote belangstelling op voor samenwerking met de grenslanden en -regio's Noordrijn-Westfalen, Rijnland-Palts, Saarland, Lotharingen, Luxemburg, ...

Structureel gezien wijzen we op de deelname aan de instanties van de Grote Regio en op de ondertekening van een intentieverklaring tussen de Waalse regering en de Gewestregering van Noordrijn-Westfalen met de energietransitie als een van de thema's in het streven naar het verzekeren van een zekere, betaalbare en milieuvriendelijke energiebevoorrading in de toekomst.

En meer in het bijzonder de volgende thema's:

- Bio-energie

De grenslanden en grensregio's vormen inderdaad samen met het Waals Gewesteen uniek aanvoergebied van biomassa (vooral dan bosbiomassa). In deze context zouden steunmaatregelen van een heel verschillend niveau kunnen leiden tot verstoringen op de buurmarkten of op de Waalse markt, terwijl we maar al te goed beseffen dat er nu reeds heel wat spanningen bestaan tussen de verschillende mogelijke gebruikers van de residuen en nevenproducten van biomassa.

- Elektrische mobiliteit

Voor de uitrol van de elektrische mobiliteit is een continuïteit en een interoperabiliteit van de infrastructuur vereist. Deze uitrol geniet ondersteuning door de EU, met name dankzij richtlijn 2014/94, maar alle betrokken gebieden zouden gebaat zijn bij een overleg op het niveau van de grensgebieden.

[21] Ook bekend onder de naam strategie renovatie. Die maakte het voorwerp uit van een sectorale consultatie, de 'chantiers de la rénovation' op 27/4/2018 en van tal van bilaterale consultaties met de Brusselse marktspelers eind 2018 en begin 2019.

v. Iteratief proces met de Europese Commissie

De Europese Commissie werd uitgenodigd voor het initiatief van de regionale energie- en klimaatdialoog 2030 (cfr. 1.4.) en toonde zich hierover enthousiast en zal ook in de toekomst hier betrokken bij blijven op verzoek of initiatief van de lidstaten.

Op nationaal niveau werden verschillende informele overlegmomenten met de Commissie gehouden met verschillende vertegenwoordigers van alle betrokken entiteiten binnen de technische werkgroep van de Commissie (DG Energie en DG CLIMA) over de NEKPs.

Om een antwoord te bieden op de aanbevelingen[22] van de Europese Commissie werd een overzichtstabel gemaakt van de 10 belangrijkste aanbevelingen m.b.t. het ontwerp BE NEKP, terug te vinden in bijlage.

1.4 Regionale samenwerking bij de opstelling van het plan

i. Elementen die het voorwerp uitmaken van een samen met andere lidstaten doorlopen of gecoördineerd planningsproces

België beschikt over goed uitgebouwde structuren voor regionale samenwerking en coördinatie met betrekking tot energie- en klimaatgerelateerde materies en de mogelijkheden voor regionale samenwerking worden momenteel bekeken binnen de scope van de Benelux, uitgebreid naar landen van het Pentalateraal Energie Forum – PLEF (i.e. BE, NL, LUX, FR, DE, AT, en CH als waarnemer).

Ook in de context van de Noordzee samenwerking, i.e. binnen de North Seas Energy Cooperation (NSEC) werd er gewerkt aan een initiatief onder Deens voorzitterschap om samen met de lidstaten van de NSEC, zijnde BE, NL, LUX, DE, FR, UK, IE, DK, NO, SE een gemeenschappelijke paragraaf op te nemen in de respectievelijke draft plannen over deze samenwerking. (punt ii)

ii. Toelichting van de wijze waarop de resultaten van die regionale samenwerking zijn meegenomen in het plan

1. Benelux:

   Tijdens de Energieraad van 11 juni 2018 werd een gezamenlijke Benelux verklaring over regionale samenwerking getekend omtrent het opstellen van de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen. In dit politiek engagement werd de basis gelegd voor meer regionale samenwerking bij de uitwerking van de Geïntegreerde Nationale Energie- en Klimaatplannen, samen met een toekomstvisie voor het opnemen van de Pentalateraal Energie Forum (PLEF) lidstaten.

[22] Aanbeveling van de Commissie van 18/06/2019 over het ontwerp van geïntegreerd nationaal energie- en klimaatplan van België voor de periode 2021-2030 C(2019) 4401 final en (SWD(2019) 211 final : https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/be_rec_nl.pdf & https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/be_swd_en.pdf

2. Pentalateraal Energie Forum (PLEF):

De PLEF-samenwerking voor de geïntegreerde Nationale Energie- en Klimaatplannen (iNECPs) kreeg vorm tijdens het "Regionale Energie en Klimaat Dialoog tegen 2030" kick-off event op 27 juni, bedoeld voor Energie- en Klimaat Directeurs-Generaal en -experten van alle PLEF lidstaten. Tijdens dit event stelden de deelnemers hun respectieve iNECPs en grensoverschrijdende problemen voor en wisselden ze eerste ideeën uit om later een akkoord te bereiken over een concrete werkmethodologie over deze regionale dialoog en samenwerking bij de opmaak van de respectieve iNECPs. De lidstaten van het PLEF toonden reeds hun engagement door verder te bouwen op dit initiatief en de opvolging van hoe hierop verder te werken in de volgende maanden zal worden gegarandeerd, richting het afleveren van de draft en finale plannen tegen 31 december 2018 en respectievelijk 2019.

Een politieke Verklaring werd ondertekend op 4 maart 2019, waarmee de regionale PLEF samenwerking inzake NEKPs werd geformaliseerd.

In de marge van de EU energieraad van de 25 juni 2019 kwamen de energieministers van de Pentalanden overeen om volgende tekst als gemeenschappelijke tekst op te nemen in de NEKPs. Hiermee wordt concrete invulling gegeven aan het engagement tot verdere samenwerking op dit vlak:

Het Pentalateraal Energieforum is een vrijwillige regionale samenwerking, sinds 2005, tussen België, Frankrijk, Duitsland, Luxemburg en Nederland, en sinds 2011, Oostenrijk. Deze landen vertegenwoordigen een derde van de bevolking en meer dan 40% van de elektriciteitsproductie van de EU. Zwitserland werd in 2011 permanent waarnemer en draagt actief bij aan het technische werk en het besluitvoorbereidingsproces. Het Pentalateraal Energieforum versterkt, in nauwe samenwerking met de Europese Commissie (op uitnodiging), de samenwerking tussen alle betrokken partijen, met als doel een regionale elektriciteitsmarkt op te richten als tussenstap richting een Europese elektriciteitsmarkt.

De samenwerking is aangestuurd door de ministers die bevoegd zijn voor energiebeleid en die op regelmatige basis bijeen komen. De opvolging van de werkzaamheden gebeurt door de Penta Coordinatoren in het Penta NEKP Comité, onder de leiding van de respectievelijke directeuren-generaal van de Pentalanden. Het werkprogramma wordt uitgevoerd door de transmissienetbeheerders (TNB), ministeries, nationale energie-regulatoren(NER), Europese Commissie en marktpartijen, die op regelmatige basis bijeen komen in 3 Steungroepen.

Het belangrijkste succes van de voorbije 15 jaar is dat Pentalanden geëvolueerd zijn van een louter nationaal beleidsperspectief op de energiemarkten naar het aannemen van een regionale aanpak. Concrete regionale mijlpalen werden bereikt in verschillende dimensies die vandaag nog relevant blijven:

Interne elektriciteitsmarkt/marktintegratie:

De Penta Steungroep 1 (SG1) focust op het koppelen van de elektriciteitsmarkten in de regio. De SG1 stelde als doel het aanjagen van de ontwikkeling van een stroomgebaseerde koppeling (*flow-based market coupling* FBMC) van de dag-vooruit markten, en in mei 2015 werd de FBMC officieel gelanceerd in de Penta regio, als primeur in de Europese Unie. Sindsdien werd de FBMC continu

verbeterd om nog verder welvaartswinsten te boeken en het dient vandaag als basis voor een volledig in de EU ingebedde FBMC van de dag-vooruit markten.

Daarenboven ondersteunde de SG1, met het oog op een verhoogde terbeschikkingstelling van netwerkcapaciteit voor grensoverschrijdende handel op de intra-dag markt, een gecoördineerd proces voor de berekening - na de afsluiting van de dag-vooruit marktkoppeling - van de beschikbaarheid van intra-dag capaciteit op alle grenzen binnen de regio. Dit werd geïmplementeerd in maart 2016 als een eerste stap in de richting van een koppeling van de Europese intra-dag markten.

De Steungroep was een geprivilegieerde getuige van de drastische veranderingen in de organisatie en governance van de energiemarkten. Waar in 2005 de elektriciteitsoperatoren nog min of meer geïsoleerd functioneerden, heeft de groep de voorbije jaren actief de samenwerking gestimuleerd tussen belanghebbenden, wat op termijn zelfs uitmondde in de regionale groepering van netbeheerders in hun associaties, de versmelting van elektriciteitsbeurzen of netbeheerders, en het verschijnen van nieuwe actoren (zoals TSCNet, Coreso, het voormalige CASC-CWE, SSC).

Gelet op de implementatieplannen die overeenkomstig het Europees wetgevingspakket Schone Energie voorbereid moeten worden, zullen Pentalanden coördineren en tot gezamenlijke actie trachten te komen.

Interne elektriciteitsmarkt/flexibiliteit:

De Steungroep 3 (SG3) focust op flexibiliteitsonderwerpen in de regio. Het werk in SG3 is tot nu geconcentreerd op balancing, intra-dag markten en de rol van vraagbeheer als drie belangrijke werkterreinen voor regionale samenwerking om de flexibiliteit van onze elektriciteitsmarkten te verbeteren. Verschillende technische achtergrond nota's zijn opgeleverd die de belangrijkste obstakels opsommen die een beter gebruik van flexibiliteit in de Pentaregio in de weg staan. De deelname in SG3 stond open zowel voor de gebruikelijke deelnemers (regulatoren/ netbeheerders) als voor andere belanghebbenden zoals distributienetbeheerders, grootverbruikersorganisaties en hernieuwbare energie producenten.

Inzake balancing vonden binnen het Pentalateraal Forum evaluaties plaats over de huidige aanpak en werden best practices uitgewisseld. Penta speelt overigens een essentiële rol in de implementering van de richtlijnen van de Europese Unie over balancing van het elektriciteitssyteem. Met betrekking tot het vraagbeheer heeft een aparte groep van experten gewerkt aan een rapport over de reële situatie in de Pentaregio waarbij de klemtoon werd gelegd op de regels en de verantwoordelijkheden van de nieuwe marktspelers in elk land van de regio. Voor de toekomstige samenwerking van de Pentalanden op het vlak van waterstof werd een workshop georganiseerd met als doel eventuele samenwerkingsthema's over deze kwestie te definiëren.

Bevoorradingszekerheid :

Steungroep 2 (SG2) buigt zich over de bevoorradingszekerheid in de regio. Tussen de Pentalanden werd een samenwerkingsakkoord gesloten dat ondertekend werd in juni 2017. Op basis daarvan en in het licht van de nieuwe EU verordening betreffende risicoparaatheid werd in 2018 een crisisoefening (PENTEX 2018) gehouden om te komen tot een beter wederzijds inzicht in de nationale bekommernissen ten einde de belangrijkste potentiële (grensoverschrijdende) crisissituaties voor de

regio te identificeren en verscheidene maatregelen te evalueren die de effecten van de crisis kunnen verzachten.

Een belangrijke stap ter zake was de 1ste regionale evaluatie inzake productiebalancing (GAA) die door de TNBs van het Pentalateraal Energieforum georganiseerd werd en in maart 2015 gepubliceerd werd. De evaluatiemethodologie was gestoeld op een probabilistische en chronologische aanpak met een uur-resolutie voor de jaren 2015/2016 en 2020/2021, die een markante verbetering vertoonde in vergelijking met de bestaande deterministische benaderingen. De Penta TNBs hebben overigens gebruik gemaakt van een verzameling van gemeenschappelijke regionale gegevens die gebaseerd waren op dezelfde scenario's en hypothesen, zoals een regionaal warmtegevoelig lastmodel en geharmoniseerde probabilistische hydrologische gegevens.

De regeringen van de Pentalanden zijn ervan overtuigd dat deze dimensies belangrijk blijven. Naast een verderzetting van de hierboven vermelde domeinen, gaan de Pentalanden de komende jaren het Pentalateraal energieforum ook inzetten om werk te maken van volgende prioriteiten:

KOOLSTOFVRIJ MAKEN VAN DE ELEKTRICITEITSSECTOR

Gezamenlijke visie op koolstofvrije elektriciteit in Penta tegen 2050

De Pentalanden zullen met elkaar hun visies uitwisselen op een koolstofvrij elektriciteitssysteem tegen 2050 (met tussenstappen in 2030 en 2040), als onderdeel van een uiterst energie-efficiënt en op hernieuwbare energie gebaseerd systeem, met een stapsgewijze uitstap uit stroom gebaseerd op fossiele energie en een efficiënt eindverbruik van elektriciteit. De eerste stap zal bestaan uit een vergelijking van de nationale scenario's voor het mogelijke elektriciteitssysteem tegen 2050, en uit het identificeren van de gelijke en verschillende aspecten doorheen de scenario's en van de manier waarop de leveringszekerheid zou gegarandeerd worden in deze scenario's. Dit zal de basis creëren voor een gemeenschappelijk begrip van de verwachtingen en de uitdagingen om een toekomstig elektriciteitssyseem uit te bouwen.

Lancering van de grensoverschrijdende samenwerking inzake hernieuwbare elektriciteit :

De Pentalanden zullen op vrijwillige basis werken aan de ontwikkeling van een agenda van gemeenschappelijke ideeën op het vlak van verschillende samenwerkingsniveau 's waaronder het zoeken naar mogelijkheden voor de openstelling van procedures voor nationale aanbestedingen/ grensoverschrijdende aanbestedingen/ gemeenschappelijke aanbestedingen voor geïnteresseerde Pentalanden, waarbij steeds meer een beroep wordt gedaan op het geschikt Europees kader voor hernieuwbare energie en op de bestaande samenwerkingsmechanismen, zoals gemeenschappelijke projecten en transfer van statistieken (menu cluster) voor geïnteresseerde Pentalanden.

De Pentalanden steunen eveneens de lopende werkzaamheden van de Europese Commissie en van de Lidstaten inzake de ontwikkeling van een Financieringsmechanisme voor hernieuwbare energie in de Europese Unie.

Integratie van opties en diensten op het vlak van elektromobiliteit zonder regionale beperkingen :

De Pentlanden zullen het aandeel van hernieuwbare energie in het transport mede ondersteunen door de elektromobiliteit te stimuleren (onder meer brandstofbatterijen). Zij faciliteren de integratie / uitrol van elektromobiliteitopties en -diensten zonder beperkingen binnen de Pentaregio door de obstakels voor de grensoverschrijdende elektromobiliteit- en oplaaddiensten te identificeren en desgevallend weg te werken en de interoperabiliteit te garanderen.

Studie van de opties inzake koolstoftarifering en de grensoverschrijdende impact ervan op de elektriciteitsprijzen

De Pentalanden die van plan zijn of overwegen een koolstofprijs in te voeren zullen op vrijwillige basis hun standpunten uitwisselen over de politieke aanpak van de invoering van een koolstofprijs, over de voor- en nadelen ervan in termen van vermindering van CO_2-uitstoot, bevoorradingszekerheid, evolutie van de prijzen en billijke concurrentie voor hun industrie.

INTERNE MARKT VOOR ELEKTRICITEIT

Marktintegratie

De Pentalanden zullen het toezicht op de FBMC verbeteren om de grensoverschrijdende handel en het maatschappelijk welzijn te laten toenemen en om de voordelen voor de consument te optimaliseren. De Pentalanden zullen het toezicht innovatiever maken en het omzetten in gemeenschappelijke sleutelindicatoren om de evolutie te evalueren naar een totaal koolstofvrije Pentalaterale elektriciteitsmarkt in 2050.

De Pentalanden zullen gezamenlijk werken aan de snelle implementering van het Clean Energy Package en aan de eventuele grensoverschrijdende impact voor de energiemarkt (bij voorbeeld verdere ontwikkeling en verbetering van de samenwerking op het vlak van redispatching in de Pentaregio).

Flexibiliteit

De Pentalanden zullen aandacht besteden aan de impact van de implementering van de flexibiliteitsopties zoals de rol van het vraagbeheer inzake energie, PtX (Power-to-X) en waterstof, de rol van opslag, de elektrische mobiliteit en zij zullen de concrete obstakels voor sectorale koppeling analyseren die verband houden met elektriciteit.

In verband met de toekomstige rol van steeds meer hernieuwbare waterstof als energiedrager in hun energiesysteem zullen de Pentalanden op zoek gaan naar een eventuele gemeenschappelijke aanpak van oorsprongsgaranties, grensoverschrijdende infrastructuur, de respectieve rol van de TNB en de DNB en de normen voor bijmenging van waterstof en zij zullen informatie en best practices uitwisselen over de ondersteuningsstelsels voor waterstof en innoverende projecten alsook over de toekomstige rol van waterstof in het algemeen.

BEVOORRADINGSZEKERHEID

De Pentalanden zullen de Pentalaterale evaluatie van de productie-adequaatheid permanent verbeteren waarbij zij rekening houden met de meest betrouwbare meteorologische gegevens, de laatste en objectieve cijfers van de NEKP-en van de Pentalanden, bij de bepaling van de toekomstige energiemixen en andere sensibiliteitsanalyses. De derde evaluatie wordt momenteel door de Penta TNB uitgevoerd voor 2021 en 2025; hierbij wordt rekening gehouden met de regionale scenario's (gebaseerd op de nationale scenario's), verbeterde berekeningen gebaseerd op de stromen en de gevoeligheden verbonden met de flexibiliteit van de vraag.

In het kader van het Clean Energy Package (CEP) en meer in het bijzonder in de context van de regionale samenwerking en van de verordening betreffende risicoparaatheid hebben er besprekingen plaatsgevonden met ENTSO-E, de Commissie en andere betrokken partijen om de samenwerkingsregels tussen de Lidstaten te definiëren, ten einde de potentiële regionale crisisscenario's te identificeren en crisissen in de elektriciteitssector te voorkomen, te beheren en zich erop voor te bereiden en dit in een geest van solidariteit en transparantie en met inachtneming van de eisen van een concurrerende elektriciteitssector. De Pentalanden zullen in partnerschap werken om concrete regionale maatregelen te ontwikkelen voor de crisissituaties.

FINANCIERINGSINSTRUMENTEN VOOR DE ENERGIETRANSITIE

Het Pentalateraal Energieformum zal beginnen met de uitwisseling van informatie over een eventuele regionale aanpak met als doel de energie-efficiëntie en de uitrol van hernieuwbare energie te verbeteren door bij voorbeeld, samen met financiële instellingen zoals de EIB, op zoek te gaan naar een gemeenschappelijke aanpak die erop gericht is de risico's in beide sectoren te verminderen en bijgevolg de verwezenlijking van de doelstellingen van de Pentaleden te faciliteren.

3. North Seas Energy Cooperation (NSEC):

Tijdens de ministeriële meeting van 20 juni 2019 werd door de ministers beslist om een gezamenlijke paragraaf op te nemen in dit hoofdstuk over de NSEC-samenwerking. Deze gaat als volgt (vertaling van originele EN versie):

België maakt deel uit van de bredere Noordzee Regio die over een groot potentieel aan hernieuwbare energie beschikt. De Europese Commissie is van oordeel dat offshore windenergie uit de Noordzee tot 12% van het elektriciteitsverbruik van de EU kan dekken tegen 2030. De offshore energieproductie en de projecten voor netwerkinfrastructuur kunnen een grensoverschrijdende impact hebben, op de energieprijzen, de bevoorradingszekerheid en het milieu alsook op de beschikbaarheid van de maritieme ruimte en de innovatiesnelheid. De Noordzeelanden hebben dus heel wat te winnen bij samenwerking.

De North Seas Energy Cooperation (NSEC) is een vrijwillig, bottom-up, marktgericht regionaal samenwerkingsinitiatief opgericht in 2016 dat tot doel heeft synergiën te creëren, onverenigbaarheden tussen nationaal beleid te vermijden en gemene strategieën waar mogelijk en voordelig aan te moedigen. De bedoeling bestaat erin de verdere kosten-efficiënte ontwikkeling van offshore hernieuwbare energie te coördineren en te bevorderen - windenergie in het bijzonder - om een duurzame, veilige en betaalbare energiebevoorrading in de Noordzeelanden te verzekeren via een verhoogde en beter gecoördineerde offshore windontwikkeling en potentiële gemene projecten of clusterprojecten. De NSEC concentreert zich

op een stappenaanpak met het vooruitzicht van een verdere integratie en een verhoogde efficiëntie van groothandelsmarkten voor elektriciteit op langere termijn, die ook bijdraagt tot de vermindering van broeikasgasemissies, in gemiddelde groothandelsprijsverschillen, en tot de verbetering van de bevoorradingszekerheid in de regio.

De North Sea Energy Cooperation bestaat uit 10 landen en geniet de participatie van de Europese Commissie: België, Nederland, Luxemburg, Frankrijk, Duitsland, het Verenigd Koninkrijk, Ierland, Noorwegen, Zweden en Denemarken.

Bij de voorbereiding van dit plan heeft België een beroep gedaan op de NSEC waarin experten van ondersteuningsgroepen informatie en ervaringen over specifieke aspecten hebben gedeeld, bij voorbeeld over knelpunten en best practices met betrekking tot de nationale ontwikkeling van offshore windenergie en, in het bijzonder, over de bundeling van de nationale strategieën inzake hernieuwbare energie voor offshore windenergie tegen 2030 en marktintegratie.
Verder heeft België zich gebaseerd op haar Nationaal Energie- en Klimaatplan betreffende de uitrol van offshore windenergie die voorzien is tot 2030 en op de bijhorende aspecten met betrekking tot het netwerk met de andere Noordzeelanden.
De ondersteuningsgroepen voor de samenwerking overleggen over de volgende thema's:
Ondersteuningsgroep 1: maritieme ruimtelijk ordening
Ondersteuningsgroep 2 ontwikkeling en regulering van de offshore netwerken en andere offshore infrastructuur
Ondersteuningsgroep 3: ondersteunings- en financieringsmechanismen voor projecten inzake offshore windenergie
Ondersteuningsgroep 4: normen en technische regels in de sector van offshore windenergie

Mariene ruimtelijke ordening

Binnen de North Seas Energy Cooperation draagt België bij tot de uitwerking van een gemeenschappelijke methodologie voor milieueffectenbeoordeling. Om onze energie- en klimaatdoelstellingen binnen de EU te behalen moeten wij inzicht krijgen in de mogelijke ecologische grenzen van de uitrol op grote schaal van windenergie in de Noordzee. Er is nog meer werk nodig met betrekking tot de maritieme ruimtelijke ordening en de milieu-impact ervan om het potentieel in de Noordzee te kunnen gebruiken. Om hun kennis en steun aan de uitrol van offshore windenergie in de Noordzee te vergroten zullen de Noordzeelanden nauw blijven samenwerken op het vlak van milieuonderzoek en de bespreking over de cumulatieve effecten van de windmolenparken tussen de overheden die verantwoordelijk zijn voor energie, mariene ruimtelijke ordening en milieu.

Offshore netwerken en andere offshore infrastructuur
De NSEC dient als platform om gezamenlijk te werken aan concepten voor potentiële gemeenschappelijke projecten inzake offshore windenergie en gecoördineerde elektrische infrastructuur, inclusief de transportinfrastructuur.

Samen met de andere landen van de North Seas Energy Cooperation zet België zich in voor mogelijke projecten inzake concrete samenwerking. Naast gezamenlijke projecten inzake offshore windenergie waarbij verschillende lidstaten betrokken zijn en die door hen ondersteund worden, betekent dit ook dat er wordt gestreefd naar mogelijke "hybride" oplossingen waarbij gebruik zou worden gemaakt van grensoverschrijdende maatregelen om de offshore windmolenparken op het net aan te sluiten en

synergiën te zoeken met een interconnectiecapaciteit tussen landen en de daarbij horende marktafspraken te regelen.

In het raam daarvan draagt België bij tot de ontwikkeling van mogelijke samenwerking voor hybride projecten en identificeert ons land mogelijke juridische, reglementaire en commerciële hindernissen en zoekt het naar oplossingen daarvoor.
Wanneer de toegenomen interconnectie tussen de landen van de NSEC gecoördineerd wordt, zou er meer overtollige geproduceerde energie over de grens kunnen circuleren om zo te beantwoorden aan de vraag van een goed werkende interne energiemarkt.

De NSEC heeft een lijst geïdentificeerd met zones en projecten in de regio waar gemeenschappelijke projecten uitzonderlijk gunstig zouden kunnen uitvallen. Dit impliceert : (1) IJmuiden Ver offshore wind farm to UK, (2) CGS IJmuiden Ver – Norfolk, (3) COBRA Cable, (4) DE offshore wind farm connected to NL et (5) North Seas Wind Power Hub.
De NSEC werkt momenteel aan de ontwikkeling van concrete concepten met het oog op de implementering van projecten die geselecteerd zijn in hogergenoemde lijst.

De NSEC zal blijven werken aan actieplannen voor specifieke hybride projecten die verder kunnen worden doorgeduwd op nationaal en regionaal niveau. Tevens zal het samenwerkingsverband verder blijven werken als forum om na te denken over de manier waarop we moeten omgaan met de onzekerheden inzake de reglementaire behandeling van hybride projecten op Europees en nationaal niveau en als forum om de opties te bespreken om deze kwesties aan te pakken.

Ondersteunings- en financieringsmechanismen voor projecten inzake offshore windenergie.
Wat de maatregelen betreft, haalt België op verschillende manieren profijt uit de NSEC. Het werk van de NSEC biedt een platform voor de uitwisseling van best practices voor de uitrol van ondersteuningsprogramma's en om nieuwe concepten ontwikkelen die nieuwe uitdagingen aangaan inzake ondersteuning van offshore windenergie alsook om mogelijke opties te ontwikkelen voor toekomstige gemeenschappelijke offshore windmolens.

Binnen de NSEC coördineert België de timing van offerten, wisselt het best practices uit over de ontwikkeling van programma's ter ondersteuning van offshore windenergie en identificeert het desgevallend gemeenschappelijke principes en mogelijke opties om de steun te harmoniseren.

In verband met aanbestedingen deelt België regelmatig informatie over zijn nationaal programma inzake oproeping tot de offerten met de andere landen van de NSEC. De landen van de NSEC komen regelmatig samen en ze brengen elkaar op de hoogte van hun respectieve nationale programma's inzake oproeping tot de offerten met als doel eventuele overlappingen in de tijd te identificeren en ervoor te zorgen dat de meest ononderbroken pijpleiding doorheen de Noordzeeregio kan garanderen dat de oproepingen tot de offerten de concurrentiekracht maximaliseren en voor de verbruikers een goede prijs-kwaliteitverhouding opleveren. België is bereid, naast andere criteria en in de mate van het mogelijke, met dit overzicht van oproepingen tot de offerten rekening te houden in zijn toekomstige kalender van oproepingen tot de offerten om nutteloze verzadiging te vermijden en de betrokken partijen een pijpleiding aan te bieden met een stevige capaciteit zonder cycli van stopzetting en heringebruikname.

België heeft binnen de NSEC haar geschatte traject inzake hernieuwbare offshore gedeeld en besproken, alsook informatie over haar nationale offshore ontwikkelingsplannen en best practices in de ontwikkeling van offshore wind tenders.

Tijdens een vergadering van ministers te Esbjerg op 20 juni 2019 hebben de Noordzeelanden besloten samen te werken om te komen tot een gebundelde geïnstalleerde offshore windenergiecapaciteit van de landen van het NEKP van ten minste 70 GW tegen 2030 op basis van een nationale planning. De indicatieve bijdrage van België tot die gebundelde capaciteit in 2030 bedraagt 4GW (zie eveneens afdeling 2.1.2.).

Om de dynamiek van de uitrol van offshore windenergie in de regio te reflecteren kan die gebundelde capaciteit van 60 GW tegen 2030 vertaald worden in een globale koers met indicatieve etappes voor de regio van ongeveer 23 GW in 2020 en 48 GW in 2025.

Binnen de NSEC draagt België ook bij tot de analyse en de ontwikkeling van opties voor verdere mobilisering van investeringskapitaal voor gezamenlijke projecten, bij voorbeeld via Europese fondsen zoals het European Fund for Strategic Investments (EFSI) and Connecting Europe Facility (CEF) en institutionele investeerders. Dergelijke toekomstige gezamenlijke projecten kunnen grensoverschrijdende projecten zijn voor hernieuwbare energie, overeenkomstig het CEF-voorstel.

Afstemmen van de normen en technische regels

De North Seas Energy Cooperation werkt op het afstemmen van de normen en technische regels die zouden kunnen bijdragen tot het verder reduceren van de kosten van de offshore windontwikkeling. De nadruk wordt gelegd op het afstemmen van de technische regels en normen in de vijf geïdentificeerde domeinen. Dit impliceert: (1) Luchtvaart, markering en verlichting, (2) Gezondheid en veiligheid, (3) Certificering van reglementaire vereisten, (4) Parkinrichting en terreinonderzoek, en (5) Onderzoeksbenaderingen. De NSEC werkt op de ontwikkeling van voorstellen en aanbevelingen voor de implementatie in nauwe samenwerking met de industrie. De bedoeling van deze aanbevelingen is om te komen tot een reductie van de kosten en tegelijkertijd haalbaar te zijn. De samenwerking zal blijven werken op het afstemmen van de *technische regels en normen*, alsook *best practices uit te wisselen om de onnodige reglementering en kosten voor de industrie te verminderen*.

2 Nationale doelstellingen en streefcijfers

2.1 Dimensie decarbonisatie

2.1.1 Broeikasgasemissies en -verwijderingen

i. De elementen bedoeld in Artikel 4(a)(1) governance verordening

Doelstellingen inzake ESR

Inzake de reductie van de broeikasgasemissies onder de decarbonisatie dimensie heeft België een bindende emissiereductie doelstelling met 35%, hetgeen 5 procentpunt hoger is dan het Europees gemiddelde, in 2030 ten opzichte van 2005 voor de niet-ETS sectoren, overeenkomstig "Verordening 2018/842 van 30 mei 2018 betreffende bindende jaarlijkse broeikasgasemissiereducties door de lidstaten van 2021 tot en met 2030 teneinde bij te dragen aan klimaatmaatregelen om aan de toezeggingen uit hoofde van de Overeenkomst van Parijs te voldoen, en tot wijziging van Verordening (EU) nr. 525/2013.

Hiertoe zullen de verschillende entiteiten volgende inspanningen leveren :

Federale staat

In het kader van de federale bevoegdheden en van haar ondersteunend beleid naar de Gewesten toe met betrekking tot hun gezamenlijke klimaatdoelstellingen, verbindt de Federale staat zich ertoe het bestaande interne beleid en maatregelen voort te zetten, de in dit NEKP aangenomen maatregelen uit te voeren en nieuwe maatregelen te nemen die bijdragen tot het bereiken van de doelstellingen voor de reductie van de broeikasgasemissies.

Als deze niet mogelijk of afdoende blijken zal de Federale staat alternatieve federale beleidslijnen en maatregelen voorstellen met een gelijkaardige impact als de maatregelen waaraan niet tegemoet kon gekomen worden.

De federale maatregelen zullen verder worden geactualiseerd waar mogelijk tijdens de evaluaties van het NEKP. De Federale staat verbindt zich ertoe, in de mate van het mogelijke, om haar maatregelen te kwantificeren in termen van middelen en resultaten in dat kader van tweejaarlijkse evaluatie van de PAMs.

Vlaams Gewest

De Europese Effort Sharing Regulation[23] (ESR) legt de Europese lidstaten een lineair traject op met jaarlijkse emissieruimte voor de niet-ETS-sectoren in de periode 2021-2030.

Dit lineaire traject wordt, voor België, als volgt bepaald:

- Het beginpunt van het pad wordt gelegd in mei 2019 op de gemiddelde niet-ETS-emissies in de jaren 2016, 2017 en 2018.

[23] https://ec.europa.eu/clima/policies/effort/proposal_en

- Het eindpunt van het traject situeert zich in 2030 en wordt vastgelegd op het niveau van de niet-ETS-emissies in het jaar 2005, verminderd met de reductiedoelstelling die voor België werd gvastgelegd in de ESR, namelijk 35%.
- Het op deze manier vastgelegde lineaire traject bepaalt vervolgens de jaarlijkse emissieruimte voor de tussenliggende jaren 2021 tot en met 2029.

De definitieve jaarlijkse emissieruimte voor de jaren 2021-2030 wordt door de Europese Commissie pas vastgelegd in 2020, op basis van de niet-ETS-emissies in de basisjaren (2005, 2016, 2017 en 2018) in de emissie-inventaris die door de lidstaten in dat jaar wordt ingediend. Het in dit VEKP opgenomen pad gaat ervan uit dat het traject voor elk gewest op dezelfde manier wordt opgebouwd als de trajecten van de lidstaten. In afwachting van een intra-Belgische verdeling van de Belgische niet-ETS-doelstelling van -35% is de precieze doelstelling voor Vlaanderen momenteel nog niet gekend. In dit plan is de jaarlijkse Vlaamse emissieruimte gebaseerd op een (indicatieve) niet-ETS-reductiedoelstelling van -35% en de huidig beschikbare inventarisgegevens voor 2005, 2016 en 2017 aangevuld met de voorlopige inventaris voor 2018.

Bij het bepalen van het eindpunt van het traject wordt rekening gehouden met Europese rekenmethodes[24], die evenwel nog niet formeel zijn vastgelegd in Europese regelgeving. Hierbij worden de niet-ETS emissies voor het jaar 2005 herrekend op basis van de niet-ETS doelstelling in het jaar 2020.

Indien we rekening houden met de meest recente emissie inventaris bedraagt dit herrekende 2005 niet-ETS emissiecijfer 47,8 Mton CO2-eq. Dit herrekende niet-ETS emissiecijfer ligt hoger dan het reële emissiecijfer voor 2005 voor de niet-ETS sectoren, op basis van het toepassingsgebied 2013-2020. Dit reële emissiecijfer bedraagt 46,1 Mton CO2-eq. Dit verschil tussen beide cijfers kan verklaard worden door de manier waarop de aanpassingen aan het toepassingsgebied van het EU-ETS (bij de overgang van de periode 2008-2012 naar de periode 2013-2020) werden doorgerekend door de Europese Commissie bij het bepalen van het niet-ETS traject voor de periode 2013-2020

De reductiedoelstelling van 35% op basis van de “herrekende” 2005 niet-ETS emissies (die hoger liggen dan de reële 2005 niet-ETS emissies) komt overeen met een indicatieve reductiedoelstelling van 32,6% tegen 2030 ten opzichte van de reële 2005 niet-ETS emissies. In dit plan zullen de gerealiseerde reducties binnen een bepaalde sector steeds worden weergegeven ten opzichte van de reële 2005 emissies, aangezien het herrekende 2005 cijfer niet verdeeld kan worden over de verschillende sectoren.

De exacte emissieruimte zal pas in een latere fase definitief vastgesteld kunnen worden. We beklemtonen dat momenteel nog een aantal onzekerheden bestaan over de indicatieve emissieruimte die in voorliggende plan is opgenomen:

- De rekenmethode voor de bepaling van het 2030 eindpunt moet nog formeel bevestigd worden door de Europese Commissie;
- De emissies voor het jaar 2018 zijn enkel nog maar opgenomen in een voorlopige inventaris. De jaarlijkse emissieruimte voor de periode 2021-2030 zal definitief worden vastgesteld op basis van

[24] Zie methodologie beschreven op pagina 72 van het EEA rapport “Trends and projections in Europe 2019” https://www.eea.europa.eu/publications/trends-and-projections-in-europe-1

de basisjaaremissies in de Vlaamse broeikasgasinventaris 1990-2018 die begin 2020 wordt ingediend bij de Europese Commissie.

- Een technische kwestie in verband met de monitoringmethodiek voor fluorhoudende gassen zal verder uitgeklaard worden. Deze kwestie heeft een potentieel grote impact op de Vlaamse niet-ETS emissies in de basisjaren. Indien deze technische kwestie effectief aanleiding geeft tot een wijziging, zal de impact ervan duidelijk worden in de hierboven vermelde inventaris.

Vanaf het nalevingsjaar 2021 wordt, in tegenstelling tot de lopende periode 2013-2020, niet meer gewerkt met een jaarlijkse afrekening van de emissies. De nalevingscyclus wordt beschreven in de Governance Verordening.

De Effort Sharing Regulation (hierna afgekort ESR) voorziet dat de lidstaten, ook voor de volgende periode 2021-2030, hun emissies jaarlijks blijven rapporteren. De Commissie zal, aan de hand van een initiële check, de nauwkeurigheid van gerapporteerde emissies ook jaarlijks blijven toetsen. Een grondige review van de emissie-inventarissen van de lidstaten gebeurt nog maar tweemaal in de periode: eenmaal in 2027 (voor de jaren 2021-2025) en eenmaal in 2032 (voor de jaren 2026-2030). Na deze grondige review zal de Commissie de niet-ETS-emissies per lidstaat formeel vaststellen voor elk jaar van de vijfjarige periode en kan de afrekening starten. Deze afrekening houdt in dat de lidstaten op jaarbasis voldoende nalevingseenheden voorleggen om hun niet-ETS-emissies af te dekken. Ze mogen hiervoor gebruik maken, binnen een korte tijdsspanne, van de verschillende vormen van flexibiliteit die ze volgens de ESR- en LULUCF-verordeningen, ter beschikking hebben. Daarna wordt de naleving van elke lidstaat formeel vastgesteld. Eventuele vastgestelde tekorten in een bepaald jaar worden vermenigvuldigd met een nalevingsfactor 1,08, en toegevoegd aan de emissies van het volgende jaar

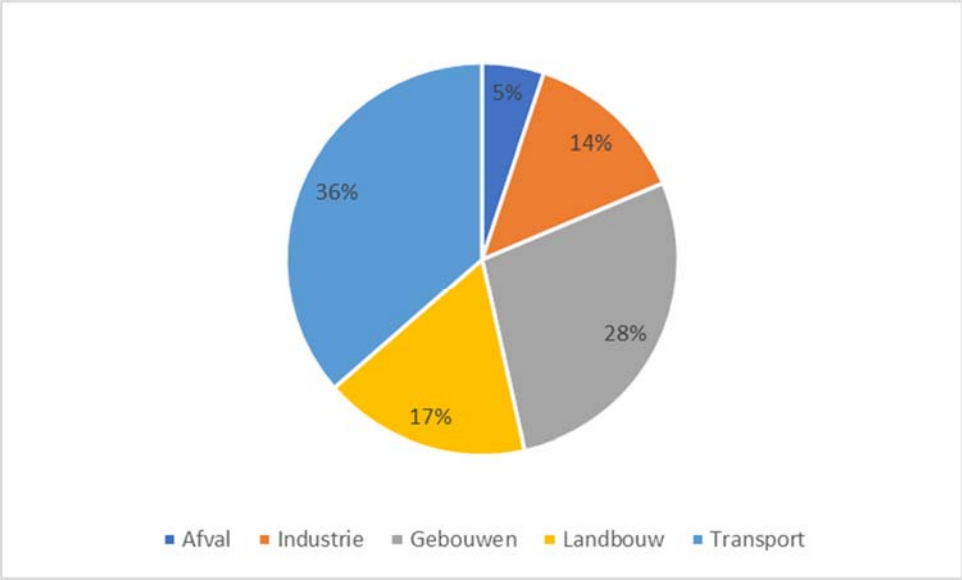
Overzicht emissies en prognoses 2005-2030

Overzicht resultaten prognoses

Voor de sectorindeling in dit plan wordt gebruik gemaakt van de inventariscategorieën die gehanteerd worden in de Europese en internationale rapporteringsformaten, de zogenaamde CRF-categorieën . In hoofdstuk 4 en 5 van voorliggend plan worden de hoofdcategorieën van de niet-ETS sectoren (transport, gebouwen, landbouw, industrie en afval) verder uitgesplitst in een aantal subcategorieën.

In 2018 hadden de sectoren transport (36%) en gebouwen (28%) de grootste bijdrage aan de totale niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen (Figuur 2 1). De sectoren landbouw en niet-ETS industrie hebben een kleiner aandeel in de niet-ETS emissies met respectievelijk 17% en 14%. De sector afval heeft het kleinste aandeel met 5%.

Sectorale aandelen in de Vlaamse niet-ETS broeikasgassen in 2018



In bovenstaande figuur wordt een overzicht gegeven van de niet-ETS broeikasgasemissies per sector in de periode 2005-2030 op basis van de inventaris 2005-2017, de voorlopige inventaris 2018 en de prognoses tot 2030. Voor de prognoses worden twee scenario's gepresenteerd:

- "With existing measures" (WEM) scenario: dit scenario is gebaseerd op bestaande beleidsmaatregelen.

- "With additional measures" (WAM) scenario: dit scenario is gebaseerd op de extra beleidsmaatregelen die in het voorliggende plan verder worden toegelicht.

De niet-ETS uitstoot van broeikasgassen in Vlaanderen daalde met 5% van 46,1 Mton CO2-eq in 2005 (reële 2005 niet-ETS uitstoot) tot 43,8 Mton CO2-eq in 2018.

Het WEM-scenario levert volgens de prognoses een reductie op van 11,8% in 2030 ten opzichte van de herrekende 2005 niet-ETS uitstoot (dit komt overeen met een daling van 8,6% ten opzichte van de reële 2005 cijfers).

Rekening houdend met de maatregelen opgenomen in dit plan geven de prognoses aan dat de niet-ETS emissies met 32,6% zullen dalen tegen 2030 ten opzichte van de herrekende 2005 niet-ETS emissies voor het WAM-scenario (dit komt overeen met een daling van 30,1% ten opzichte van de reële 2005 cijfers). In het ontwerp plan dat goedgekeurd werd in juli 2018 waren voor het BEL-scenario (equivalent van het WAM-scenario in dit plan) prognoses opgenomen die leidden tot een reductie van de niet-ETS emissies in Vlaanderen van 35% in 2030 ten opzichte van 2005.

De belangrijkste oorzaak voor dit verschil tussen de prognoses in het beleidsscenario in het ontwerp plan van 2018 en de prognoses in het WAM-scenario van dit plan is een verfijnde methodiek voor het bepalen van de prognose voor de gebouwensector. In het ontwerp plan (deel klimaat) werd voor de gebouwensector een top-downbenadering gebruikt waarbij werd uitgegaan van een een gemiddeld EPC-kengetal van 100 kWh/m² voor het woningpatrimonium in 2050 als streefdoel, door combinatie van een

doorgedreven renovatietraject ter realisatie van de doelstellingen voor renovatie en het drastisch verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Vervolgens werden de prognoses voor de periode 2021-2030 bepaald via interpolatie tussen 2017 en 2050. In het voorliggende plan (deel klimaat als energie-efficiëntie) daarentegen zijn de prognoses voor de gebouwensector opgesteld via een bottom-up doorrekening van de impact van concreet geplande beleidsmaatregelen. Daarnaast zijn in andere sectoren ook nog aanpassingen doorgevoerd in de berekening van de prognoses op basis van meer recente inventarisgegevens en kleine technische correcties.

Niet-ETS broeikasgasemissies in Vlaanderen 2005-2030 (Mton CO_2-eq)

	INV 2005	INV 2013	INV 2014	INV 2015	INV 2016	INV 2017	INV 2018	WEM 2020	WAM 2020	WEM 2025	WAM 2025	WEM 2030	WAM 2030
Afval	2,8	2,4	2,3	2,3	2,2	2,3	2,2	2,1	2,1	1,9	1,7	1,8	1,4
Industrie	4,4	6,5	6,3	6,0	6,2	5,7	5,9	5,6	5,1	5,3	4,4	5,2	3,6
Landbouw	7,4	7,2	7,0	7,3	7,4	7,5	7,5	7,3	7,0	7,1	6,3	7,0	5,5
Gebouwen	15,7	14,4	12,0	12,2	12,5	12,2	12,2	12,1	12,1	11,8	10,8	11,6	9,4
Transport	15,8	15,0	15,3	16,4	16,3	15,9	16,0	16,3	16,2	16,3	14,5	16,6	12,2
Totaal	46,1	45,4	43,0	44,3	44,6	43,5	43,8	43,4	42,5	42,4	37,7	42,2	32,2

In de periode 2005-2018 worden voornamelijk reducties vastgesteld in de gebouwensector (-22%) en de afvalsector (-21%). De komende jaren wordt in de gebouwensector een verdere reductie ingeschat tot -40% in 2030 ten opzichte van 2005 in het WAM-scenario. Tussen 2005 en 2018 treedt een stabilisatie op in de landbouwsector (+1%). In het WAM-scenario wordt voor de landbouwsector een reductie ingeschat van 25% in 2030 in vergelijking met 2005. In de transportsector wordt een toename met 1% vastgesteld in de periode 2005-2018. Op basis van de beleidsvoornemens wordt verwacht dat de trend in de transportsector kan worden omgebogen tot een daling van 23% in 2030 ten opzichte van 2005. In de sector industrie wordt nog een stijging van de emissies met 36% vastgesteld tussen 2005 en 2018. Ook hier wordt verwacht dat de trend kan worden omgebogen tot een daling met 16% tegen 2030 ten opzichte van 2005.

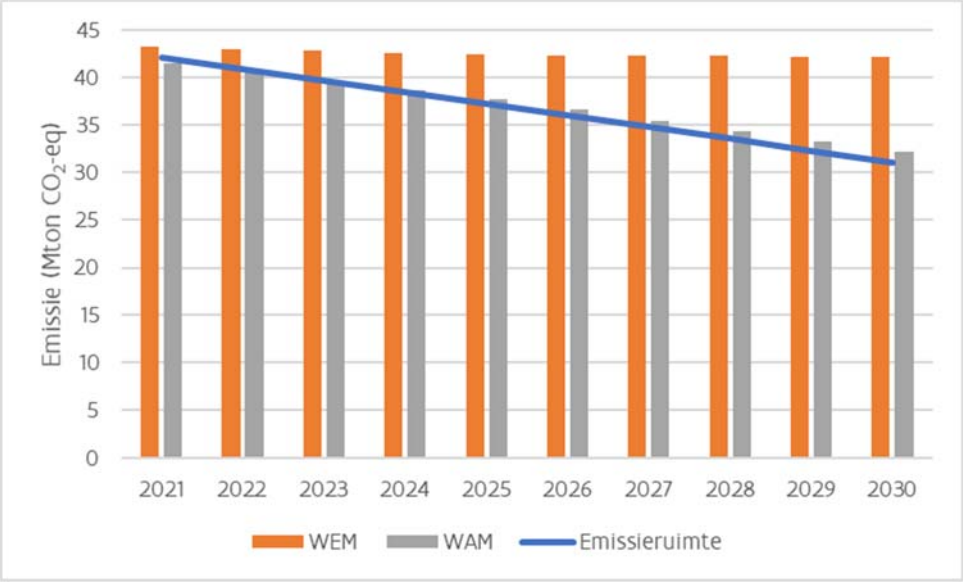
Evaluatie niet-ETS doelstelling 2021-2030

In onderstaande figuur worden de prognosescenario's vergeleken met de niet-ETS ruimte voor de periode 2021-2030 (zie ook hoofdstuk 2.1.1.1). Het WEM-scenario resulteert in een tekort vanaf 2021 dat oploopt tot 11 Mton CO2-eq in 2030 (op jaarbasis) of 59 Mton CO2-eq in 2030 (gecumuleerd in de periode 2021-2030). In het WAM-scenario worden vanaf 2023 lichte tekorten verwacht die oplopen tot een tekort van 1,1 Mton CO2-eq in 2030 (op jaarbasis) of 3,8 Mton CO2-eq in 2030 (gecumuleerd in de periode 2021-2030). In het in 2018 goedgekeurde plan werden in het BEL-scenario (equivalent van het WAM-scenario in dit plan) geen tekorten ingeschat over de periode 2021-2030. De belangrijkste verklaring waarom in het WAM-scenario in dit plan wel een tekort wordt ingeschat heeft te maken met de verfijnde methode voor het bepalen van de prognoses voor de gebouwensector zoals toegelicht in hoofdstuk 2.1.1.2.1.

Uitgaande van het WEM-scenario voor 2021-2030 kan de geschatte kostprijs van niets doen ruwweg ingeschat worden tussen 1.,8 miljard en 3,0 miljard euro, rekening houdend met een geschatte eenheidsprijs van emissierechten tussen 30 en 50 euro , waarbij de kosten jaar na jaar zouden oplopen. Met dezelfde assumpties inzake eenheidsprijzen zouden de kosten in het WAM-scenario 0,1 tot 0,2 miljard euro kunnen bedragen.

Bij de interpretatie van de resultaten uit het WEM- en WAM-scenario dient wel rekening gehouden te worden met een aantal onzekerheden die inherent zijn aan de prognoseopmaak. Hierbij wordt verwezen naar de exogene aannames in de verschillende sectoren (o.a. economische groei, brandstofprijzen, bevolkingsevolutie, graaddagen, …) en een reeks beleidsaannames. Een tweejaarlijkse evaluatie van de voortgang moet het reductietraject bewaken en op koers houden.

Evaluatie niet-ETS doelstelling 2021-2030



Inzet flexibiliteitsmechanismen

De ESR voorziet in verschillende vormen van flexibiliteit waarover de lidstaten kunnen beschikken om hun doelstellingen te halen in de periode 2021-2030 indien zij zelf over onvoldoende emissieruimte zouden beschikken. Naast het behoud van sommige vormen van flexibiliteit (sparen, lenen en verhandelen van emissieruimte) uit de periode 2013-2020, werden bepaalde mechanismen afgeschaft (aankoop rechten uit CDM- en JI-projecten) en werden nieuwe mechanismen voorzien (ETS-flexibiliteit en LULUCF-flexibiliteit). In de ESR wordt het gebruik van verschillende flexibele instrumenten kwantitatief beperkt. De verdeling tussen de gewesten van de toegang tot deze vormen van flexibiliteit maakt deel uit van de intra-Belgische lastenverdelingsoefening van de klimaatdoelstellingen voor 2030.

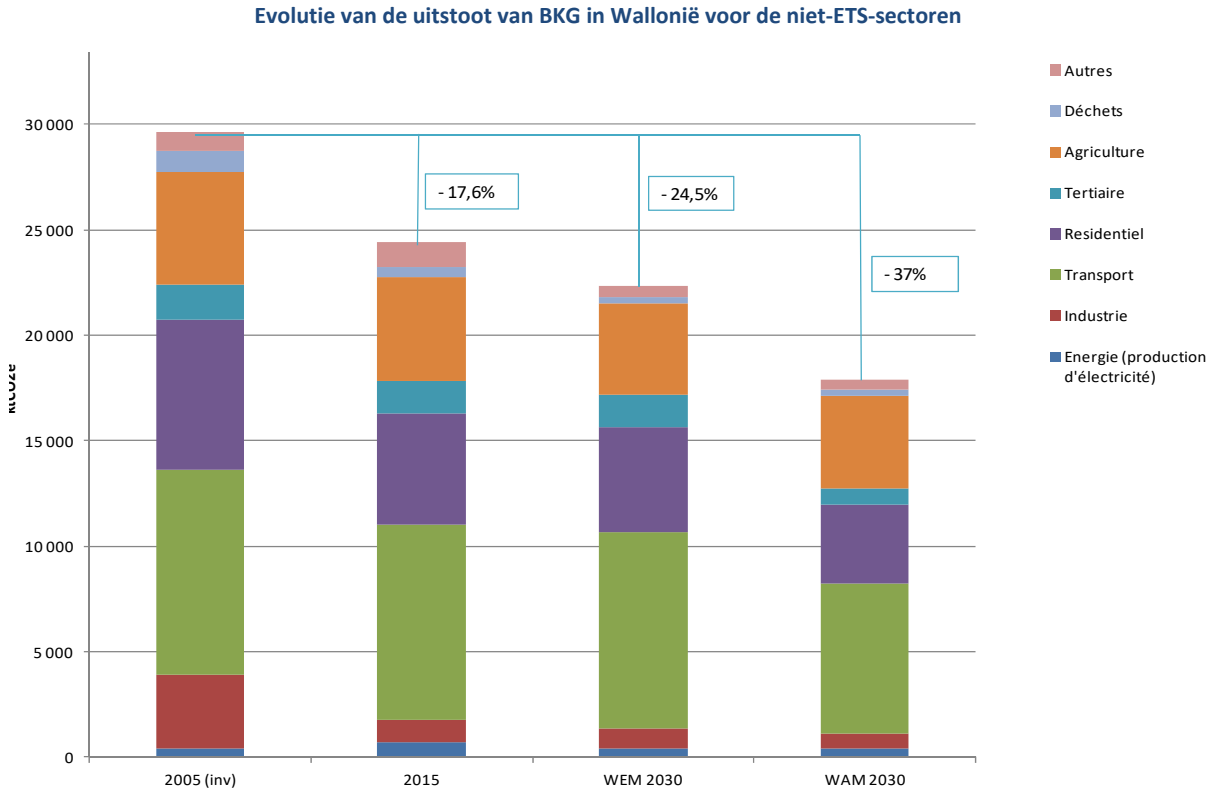
Voor de periode 2021-2030 beschikken sommige lidstaten ook over de mogelijkheid om, in beperkte mate, minder ETS-emissierechten te veilen en een overeenkomstige hoeveelheid uitstootrechten voor de niet-ETS-sectoren extra te benutten. Deze vorm van flexibiliteit is voor België beperkt tot 2% van de 2005-niet-ETS-emissies op jaarbasis. Indien lidstaten gebruik wensen te maken van deze vorm van flexibiliteit, moeten zij dit aanmelden bij de Europese Commissie voor 31 december 2019.

Aangezien het niet duidelijk is of er een aanbod zal zijn van flexibiliteit op de markt via andere lidstaten, zal Vlaanderen binnen België voorstellen om het gebruik van deze flexibiliteit aan te melden bij de Europese Commissie.

Waals Gewest

	2008-2012	2020	2030	2050
BKG	-7,5% / 1990	-30% / 1990 (Klimaatdecreet) -14,7% / 2005 voor niet-ETS (burden sharing)	-37% niet-ETS / 2005	-80 tot -95%/1990
Hen		13% bruto eindenergie-verbruik (burden sharing: 14.850 GWh)	23,5% bruto eindenergieverbruik	
EE			-23% eindenergie / 2005	

De volgende grafiek toont, voor Wallonië, de vergelijking tussen de inventarissen van de BKG-emissies in 2005 en in 2015, en de twee scenario's van prognoses met ongewijzigd beleid (WEM) en met de invoering van extra maatregelen (WAM), zoals voorgesteld in hoofdstuk 3.



We moeten vaststellen dat de som van de geraamde gevolgen van de nieuwe beleidslijnen en maatregelen het mogelijk zou maken om **de uitstoot van de niet-ETS-sectoren met 37% te verminderen in vergelijking met 2005** (tegenover een daling met 24,5% bij ongewijzigd beleid).

Deze daling met 37% bevat een opnamepercentage van 14% biobrandstoffen in 2030 volgens een traject dat nader wordt toegelicht in het Nationaal Energie-Klimaatplan. De nationale besprekingen kunnen dit cijfer nog doen veranderen.

Merk op dat het ESR-traject van 2030 wordt berekend door het toepassen van een correctie in verband met de wijzigingen van de ETS-perimeter die sinds 2005 hebben plaatsgevonden: bepaalde ondernemingen werden tussen de periodes 2008-2012 en 2013-2020 opgenomen in het ETS-systeem en hun uitstoot moet dus worden uitgesloten uit het ESR-traject. Aangezien de perimeterwijziging slechts van kracht is geworden vanaf 2013, bevatten de emissies van 2005 zoals vermeld in de inventaris ook die van de ondernemingen die sindsdien meegerekend worden in het ETS-systeem. Er is dus een correctie nodig, die volgens Europese regels wordt uitgevoerd. Voor de periode 2013-2020 werd een correctie van hetzelfde type uitgevoerd: vermindering met 14,7% toegepast op de gegevens van 2005, waarbij vervolgens de emissies die naar het ETS zijn overgebracht, werden geschrapt uit dit traject. Daarom komt het traject van 2020 overeen met een kennelijke vermindering met 18,46% in vergelijking met de niet-ETS-emissies zoals gerapporteerd voor het jaar 2005. Het globale traject 2030 zoals vermeld als percentage in dit plan, houdt rekening met deze correctie.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Gezien de urgentie neemt de Brusselse regering in dit plan haar verantwoordelijkheid en wil ze een ambitieuze bijdrage leveren aan de Belgische doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 te verminderen.

Omdat de inspanningen op korte termijn niet voldoende zijn en op lange termijn moeten worden gezien (2050), heeft de regering bovendien besloten om het Gewest een langetermijnstrategie te geven die gebaseerd is op bindende doelstellingen en een evaluatiekader dat wordt vastgelegd in een "Brusselse Ordonnantie voor het Klimaat", zodat Brussel zich kan engageren als een "koolstofarm" Gewest. Deze strategie zal snel ten uitvoer worden gelegd in het kader van de “Governance”-verordening, maar zal vervolgens het onderwerp zijn van een grondige reflectie en een breed publiek debat. *Een oplossing kan er alleen maar komen aan de hand van een visie die gedeeld wordt door de Brusselaars. De regering zal hiertoe een publiek debat lanceren met de Brusselse burgers, de economische, sociale en institutionele actoren, de transitie-initiatieven en de plaatselijke besturen omtrekt een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050.*

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wil zich, samen met andere steden in Europa en de wereld, inzetten voor deze strijd tegen de klimaatverandering. De **Regering wil van de emissievermindering een prioriteit maken in de beleidslijnen die zullen worden uitgewerkt in alle toekomstige legislaturen**.

Daarom stelt ze in dit document een dubbel streefdoel voorop om een perspectief te schetsen op lange termijn.

- Tegen 2030 leiden alle kwantificeerbare maatregelen in dit plan tot een vermindering van de directe emissies in de non-ETS-sector met 40%. Om ervoor te zorgen dat Brussel zich kan engageren om een "koolstofarm" gewest te worden, zal de regering er echter op toezien dat de tussentijdse verbintenissen en maatregelen die momenteel in deze Brusselse bijdrage aan het NEKP zijn opgenomen, worden versterkt, zodat tegen 2030 de broeikasgasemissies minstens 40% lager zullen zijn dan in 2005;
- Het gewest verbindt zich ertoe de Europese doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen.

Om de reële koolstofvoetafdruk van het Gewest te verkleinen, heeft de regering daarom beslist om een kader voor indirecte emissiereductie te integreren in het gewestelijk klimaatbeleid. Dit zal zorgen voor samenhang in de strijd tegen de klimaatverandering en voor solidariteit met de andere gewesten en gebieden waarvan we afhankelijk zijn.

Doelstellingen inzake LULUCF

België verbindt zich ertoe om minstens te voldoen aan Artikel 4 van Verordening(EU)2018/841 en engageert zich dus om de no-debit rule te respecteren.

Hiertoe zullen de verschillende entiteiten volgende inspanningen leveren :

Vlaams Gewest

' Landgebruik, landgebruiksveranderingen en bosbouw' (land use, land-use change, and forestry; LULUCF) is een sector in de broeikasgasemissie-inventaris die de uitstoot (emissie) en opslag (immissie; vastlegging, sequestratie) van broeikasgassen omvat die voortkomen uit landgebruik, wijzigingen in landgebruik en bosbouwactiviteiten.

De doelstelling die geldt voor alle Europese lidstaten voor de periode 2021–2030 is de zogenaamde '**no-debit rule**'. Dit betekent dat de bestaande koolstofvoorraden in het begin van de periode, volgens de in de LULUCF-Verordening (Verordening(EU) 2018/841) gedefinieerde regelgeving, op zijn minst behouden moeten zijn op het einde van de periode, behoudens de voorziene flexibiliteit. Dit betekent niet dat geen enkele landsgebruikscategorie nog een emissie mag veroorzaken, maar wel dat de koolstofvoorraden in hun geheel niet mogen afnemen[25]. De mogelijkheid bestaat nl. om gebruik te maken van kredieten (opslag van koolstof) uit een bepaalde landgebruikscategorie om een debet (emissie van koolstof) in een andere landgebruikscategorie te compenseren.

In de LULUCF-verordening worden de jaarlijkse netto-emissies of netto-opslag vastgesteld voor twee deelperiodes, nl. 2021–2025 en 2026–2030. Lidstaten die een overschot boeken ontvangen hier kredieten voor en kunnen deze verkopen aan lidstaten die een debet boeken. Een andere mogelijkheid is om die kredieten - in beperkte mate - te gebruiken om te voldoen aan de doelstelling van de Effort Sharing Regulation (ESR)[26]. Omgekeerd moet een eventueel tekort opgevangen worden door LULUCF-kredieten aan te kopen bij lidstaten (of gewesten) die een overschot vertonen of door - zonder beperking - gebruik te maken van de eigen emissierechten uit de ESR-sectoren.

Vlaanderen stelt zich als doelstelling om te voldoen aan de no-debit rule, zonder dat hiervoor de aankoop van bijkomende LULUCF-emissieruimte intra-Belgisch of bij andere EU-lidstaten, of het benutten van de schaarse eigen ESR-emissieruimte ingezet moeten worden[27].

Waals gewest

In overeenstemming met de LULUCF-verordening is het referentieniveau (FRL) gebaseerd op het bosbeheer dat werd waargenomen tijdens de periode 2000-2009 en houdt het geen rekening met de huidige tendensen inzake de wijziging van soorten. Volgens de momenteel beschikbare gegevens zou een alternatief scenario waarbij rekening wordt gehouden met deze wijziging van soorten, in het bijzonder de geleidelijke vervanging van de spar door de Douglasspar, leiden tot een lichtjes hogere koolstofput tijdens de periode 2021-2030, in de mate dat de Douglasspar productiever is. Indien deze trend bevestigd wordt, zou de verrekening van het bosbeheer ten opzichte van het referentieniveau kunnen leiden tot een netto koolstofput van ongeveer 105 kt CO_2 per jaar. Deze prognose is wel erg onzeker, meer bepaald omdat ongeveer de helft van de Waalse bossen toebehoort aan private eigenaars, die hun beheer door diverse factoren kunnen laten leiden.

25 Rekening houdende met de boekhoudkundige regels beschreven in de LULUCF-Verordening.

26 Deze flexibiliteit -van LULUCF naar ESR- bedraagt voor België als geheel 380 kton CO2-eq per jaar

27 Er wordt evenmin gerekend op het overtreffen van de no-debit rule om kredieten te genereren die gebruikt zouden kunnen worden in de ESR. Indien deze toch gegenereerd zouden worden kunnen deze uiteraard alsnog ingezet worden voor het bereiken van de Vlaamse ESR-doelstelling of kunnen ze verhandeld worden.

Anderzijds leidt de balans tussen bebossing/ontbossing momenteel tot een netto emissiebron van 308 kt CO_2 in 2017 en lijkt het beheer van akkerlanden en weilanden volgens de verrekeningsregels ook een emissiebron, van ongeveer 89 kt CO_2/jaar voor de jaren van 2013 tot 2016. Deze ramingen moeten nog worden bevestigd, aangezien de matrix van de bestemmingswijzigingen van de gronden momenteel wordt bijgewerkt, wat deze cijfers zou kunnen wijzigen. Er is trouwens geen enkele projectie van de bestemming van de gronden tegen 2030 beschikbaar.

Gezien deze lopende methodologische herzieningen en de hoge onzekerheidsgraad in verband met de evolutie van nu tot 2030, zowel op het vlak van het bosbeheer als van het grondgebruik, kan momenteel niet worden bepaald of de sector in 2021-2030 zal worden verrekend als een koolstofput of als een nettobron volgens de regels van de LULUCF-verordening, ook al zijn meerdere maatregelen gericht op de bevordering van het behoud of de verhoging van de koolstofvoorraden (zie afdeling 3.1.1.i).

Rekening houdend met deze elementen gaat Wallonië dus uit van een eenvoudige naleving van de no-debit rule en van neutraliteit van de LULUCF-sector, zonder een beroep te doen op flexibiliteitsmechanismen tussen LULUCF en de ESR.

ii. Indien van toepassing, andere nationale doelstellingen en streefcijfers die samenhangend zijn met de Overeenkomst van Parijs en de bestaande langetermijnstrategieën. Indien van toepassing voor de bijdrage vaan de algemene verplichting van de Unie inzake broeikasgasemissiereductie, andere doelstellingen en streefcijfers, m.i.v. sectorale doelstellingen en adaptatiedoelstellingen, indien beschikbaar.

In 2010 heeft België de nationale adaptatiestrategie[28] aangenomen. Die beschrijft de belangrijkste gevolgen van de klimaatverandering, de bestaande adaptatiemaatregelen, een roadmap om te komen tot een toekomstig nationaal adaptatieplan voor 2020-2030 en de verschillende strategische oriëntaties voor de verdere uitbouw van het adaptatiebeleid. Die strategie streeft drie doelstellingen na :

- 'de samenhang verbeteren tussen de adaptatieactiviteiten die in België plaatsvinden (evaluatie van de impact van de klimaatverandering, kwetsbaarheid voor de klimaatverandering en adaptatiemaatregelen die reeds worden toegepast) ;
- de communicatie op nationaal, Europees en internationaal niveau verbeteren;
- starten met de uitwerking van een nationaal actieplan.'

Het Nationaal Adaptatieplan werd op 19 april 2017 goedgekeurd door de Nationale Klimaatcommissie. Het omvat 11 nationale maatregelen die beogen de samenwerking te versterken en synergieën te ontwikkelen tussen de verschillende regeringen (federaal, gewestelijk) op het vlak van adaptatie.

[28] Nationale Klimaatcommissie, 2010. National Climate Change Adaptation Strategy. http://www.climat.be/index.php/download_file/view/286/1205/409/

België zal dit plan en de updates ervan blijven uitvoeren, in het bijzonder de maatregel om de impact van de klimaatverandering op de bevoorradingszekerheid en op de infrastructuur voor energietransmissie en -distributie te evalueren, om de veerkracht van de energiesector te versterken met betrekking tot de risico's die de klimaatverandering met zich meebrengt.

Federale staat

Langetermijnstrategie

De langetermijnvisie met betrekking tot duurzame ontwikkeling, vastgesteld door het koninklijk besluit van 18 juli 2013, omschrijft langetermijndoelstellingen voor het federaal beleid inzake duurzame ontwikkeling, onder meer een vermindering van de Belgische huishoudelijke uitstoot van broeikasgassen met ten minste 80% in 2050 in vergelijking met 1990.

Adaptatie

Doelstelling 32 bepaalt dat België wordt aangepast aan de rechtstreekse en de onrechtstreekse impact van de gevolgen van de klimaatverandering. De federale bijdrage tot het nationaal Adaptatieprogramma (op 28 oktober 2016 goedgekeurd door de Ministerraad)[29] heeft tot doel :

- *'te voorzien in meer capaciteit om de risico's die gepaard gaan met de impact van de klimaatverandering te evalueren, erop te anticiperen en er het hoofd aan te bieden (verbetering van de kennis)';*
- *'te anticiperen op de risico's, die risico's te beperken en de eventuele voordelen van de klimaatverandering te maximaliseren'.*

Gebouwen

- Uitfaseringsscenario voor het op de markt brengen / installeren van verwarmingsketels met fossiele brandstoffen (geen nieuwe stookolieketels meer verkocht vanaf 2035).
- Het bereiken van energie- en klimaatneutraliteit voor de federale overheidsgebouwen tegen 2040. (rekening houdend met het bestaande gebouwenpark en met beperkingen op technisch, wettelijk eb HR-vlak en met de toegankelijkheid van de openbare gebouwen en de continuïteit van de openbare dienstverlening.)

Mobiliteit & Transport

- het koolstofvrij maken en het verlagen van de externaliteiten inzake de milieuaspecten (vervuiling, geluid, …) en samenlevingsaspecten (ongelukken, files, volksgezondheid, …) van mobiliteit in België.
- Bevorderen en reguleren van alternatieve brandstoffen zoals biobrandstoffen (rekening houdend met een globaal bio-based beleid en hierbij duurzaamheidscriteria van biobrandstoffen op Europees niveau te verstrengen alsook het gebruik van problematische alternatieven te beperken en uit te sluiten via normering.

[29] Service Public Fédéral Santé publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement, 2016. Federale bijdrage aan het federale adapatatie plan. http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/

- Het doel is om tot een modaal aandeel te komen voor verplaatsingen met door de “zachte weggebruikers” (stappen, fietsen, elektrische motoren beperkt tot 25km/uur en speed pedelecs) voor het woon-werkverkeer tegen 2030. Bovendien, zullen de verplaatsingsplannen voor voetgangers worden bevorderd.
- Promotie van de elektrificatie van het transport voor -elektrische auto’s, licht elektrisch voertuigen , fietsen, steps, scooters en moto’s, etc.
- vergroening van het openbare wagenpark (voorbeeldfunctie), met als uiteindelijk doel voertuigen zonder uitstoot.
- België zal in overleg met de EU-lidstaten de invoering bestuderen van een mechanisme om te zorgen voor een transitie naar het gebruik van koolstofvrije energie in de maritieme sector op internationaal, nationaal en internationaal niveau zij het door de oplegging of versterking van emissienormen Te dien einde moet een stappenplan voor de scheepvaart in België worden ontwikkeld, actieve internationale samenwerking moet worden voortgezet en voorstellen voor maatregelen moeten worden ingediend en ondersteund door IMO.
- in het kader van het interfederaal Samenwerkingsakkoord inzake duurzame mobiliteit zal de fiscaliteit en de regelgeving inzake elektrische mono-wheels, fietsen, steps, scooters, moto’s en lichte elektrische voertuigen geëvalueerd en herzien worden, in het licht van de uitdaging om de milieu- en mobiliteitsproblematieken aan te pakken, zodat een duidelijk kader bestaat om deze vervoersmodi op een veilige manier hun plaats te laten innemen in het mobiliteitsaanbod.
- Er wordt een interfederaal mobiliteitsamenwerkingsakkoord afgesloten tegen 1/1/2021 op basis van overleg tussen de federale staat en de gewesten over specifieke onderwerpen (bvb. openbaar vervoer, transportfiscaliteit,…) waarover een interfederaal akkoord noodzakelijk is ten einde bepaalde maatregelen zoals opgenomen in dit plan te realiseren.

Circulaire Economie

- Actieplan voor sterke circulaire economie waarbij grondstoffen zoveel mogelijk binnen de economie blijven bestaan, hergebruikt worden en zo lang mogelijk een nuttige waarde blijven behouden.
- Met hun duurzame overheidsopdrachten zal de overheid de markt impulsen geven in de richting van de transitie naar een koolstofvrije economie (vergroening van hun wagenparken, aankoop van groene stroom, aankopen in overeenstemming met de principes van de circulaire economie, keuze van gunningscriteria, enz ...)

Fiscale instrumenten, overheidsfinanciën en financiële regulering

- Verschuiving van de lasten van minder fossiele naar meer fossiele grondstoffen
- Uitfasering van de steun aan fossiele brandstoffen _
- Financiële stromen consistent maken met de transitie naar een koolstofarme samenleving

Organisatie arbeidsmarkt

- Een rechtvaardige transitie garanderen

Educatie en sensibilisering

- Aandacht voor gedragsverandering van mensen, door middel van initiatieven op het gebied van onderwijs, de opvoeding, de opleiding en de sensibilisering via cultuur met bijzondere aandacht voor het belang van sensibilisering over de ecologische voetafdruk van consumptie [B] en met de opzet het motiveren, stimuleren en informeren van de burger om het gedrag te wijzigen en om blijvend te investeren.
- Informeren over de klimaatproblematiek en het klimaatbeleid, en stimuleren van de burger om klimaatacties te initiëren en versterken (gedragswijzigingen en investeringen).
  Inzetten op vorming, publieke bewustmaking, publieke participatie, publieke toegang tot informatie en het maatschappelijk debat in uitvoering van artikel 12 van Overeenkomst van Parijs om het draagvlak voor de koolstof neutrale transitie bij de stakeholders en het grote publiek, te vergroten.

Governance

- Opzetten van een robuust governance-systeem gedurende de hele cyclus van de planning, uitvoering, evaluatie en bijsturing van de verschillende componenten van het energie-klimaatbeleid.
- Versterking en optimalisering van de bestaande governance-structuren
- Alignering van de interne governance-structuren met de Europese (Governance of the Energy Union and Climate action) en internationale organen en structuren (Paris rulebook)

Optimalisering van de complementariteit en van de synergieën tussen de maatregelen die op federaal en gewestelijk niveau worden genomen, onder andere dankzij de systematische toepassing van het wederkerigheidsprincipe (elke entiteit gaat na welke de impact van een maatregel is op het klimaatbeleid van een andere entiteit, en spant zich in om de efficiëntie van de maatregelen van alle andere machtsniveaus te versterken

Internationale samenwerking

- Voortrekker te blijven op het internationale nive$au en in te zetten op een sterke, ambitieuze klimaatdiplomatie en -samenwerking.
- Een rechtvaardige bijdrage van België tot de internationale klimaatfinanciering garanderen

Adaptatie

- Doelstellingen van de federale bijdrage tot het Nationaal Adaptatieplan[30] :
  - de risico's verbonden aan de impact van de klimaatverandering beter te kunnen evalueren en om er beter te kunnen op anticiperen en reageren (uitbreiding van de kennis)
  - te anticiperen op de risico's en ze te beperken, en om eventuele voordelen van de klimaatverandering te maximaliseren

[30] Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu 2016. Contribution fédérale au plan national d'adaptation. http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1628/1205/

Waals Gewest

Transport

Evolutie en verdeling van de vraag

De Waalse regering heeft ambitieuze doelstellingen vastgelegd op het vlak van mobiliteit. Die komen tot uiting via de FAST-visie, onder meer op het vlak van afgelegde km per vervoerswijze voor het personenvervoer en van ton*km voor het goederenvervoer. De volgende tabellen wijzen nogmaals op deze verdelingsdoelstellingen per afgelegde km per vervoerswijze.

Wat het aantal door personen afgelegde km per vervoerswijze betreft:

Verdeling van het aantal afgelegde km per vervoerswijze

	2017	2030
Te voet	3%	5%
Fiets	1%	5%
Bus	4%	10%
Trein	9%	15%
Auto	83%	60%
Gemiddelde belasting per auto	1,3 personen	1,8 personen

In deze tabel wordt rekening gehouden met een vermindering met 5% van de vraag naar verplaatsingen van personen.

Deze visie zou ook nog andere vervoerswijzen in volle ontwikkeling kunnen opnemen, zoals bijvoorbeeld gemotoriseerde tweewielers die sneller rijden dan 25 km/u (bromfietsen, speed pedelecs) of elektrische steps.

Wat de goederenmobiliteit (in ton*km) betreft:

Verdeling ton*km goederen

	2017	2030
Spoor	4%	7%
Water	14%	18%
Weg	82%	75%

Deze ambities verzekeren dat er een vermindering met minstens 24% van de BKG-uitstoot afkomstig van het vervoer zal worden behaald in vergelijking met 2005. Deze doelstelling is vastgelegd in het kader van het Nationaal Energie-Klimaatplan.

Om te helpen de zeer ambitieuze doelstellingen van de visie 'FAST 2030' te behalen, konden bepaalde acties worden ondersteund via het Waalse investeringsplan, hoofdzakelijk met het oog op de verbetering van de mobiliteit in Wallonië. FAST 2030 maakt overigens het voorwerp uit van een actieplan: de gewestelijke mobiliteitsstrategie (GMS), die een globale gedragslijn biedt om de doelstellingen te bereiken.

Op termijn moet een denkoefening plaatsvinden over de evolutie van het wagenpark. Bij een ongewijzigde evolutie zou het Waalse wagenpark het aantal van 2 miljoen voertuigen in 2030 moeten overschrijden, hetzij een groei met 10% ten opzichte van 2019 en met 41% ten opzichte van 2005. Deze evolutie zou de groei van de Waalse bevolking moeten volgen.

<u>Evolutie en vergroening van het wagenpark</u>

- ***Vergroening van het park van personenwagens***

De doelstelling inzake de samenstelling van het wagenpark tegen 2030, zoals hierna voorgesteld, moet verder kunnen worden aangepast aan de evoluties op middellange termijn waarop we nu nog niet kunnen anticiperen, zoals de evolutie op het vlak van technologie, de prijs van de uitrustingen, de prijs van de verschillende energiebronnen, de komst van innovaties op de markt, enz.

Momenteel verbruikt de transportsector bijna uitsluitend petroleumproducten, met een hoofdrol voor diesel, goed voor 56% van het wagenpark in 2018, hetzij 1,8 miljoen voertuigen in het Waalse Gewest. Bovendien rijden bijna alle andere voertuigen (vrachtwagens, bussen, bestelwagens, tractoren, enz.) op diesel.

Op termijn is het streefdoel om de aandelen van alternatieve brandstoffen in de energiemix van de transportsector te versterken, met een tijdelijke overgangsfase naar fossiele brandstoffen die een aanzienlijke vermindering van de gevolgen voor het klimaat en het milieu mogelijk zullen maken.

De evolutie zal verlopen in coördinatie met de verwachte doelstellingen in het kader van het Nationaal Actieplan in toepassing van de richtlijn 2014/94/EU betreffende de uitrol van infrastructuur voor alternatieve brandstoffen. Deze evolutie zal ook afgestemd zijn op de doelstellingen van het Energiepact, voornamelijk wat betreft de elektrische voertuigen, waarvan het aandeel aanzienlijk zou moeten toenemen vanaf 2030 met een jaarlijks vernieuwingspercentage dat is vastgelegd op 25% van het wagenpark (dit betekent tussen 40.000 en 45.000 elektrische voertuigen/jaar vanaf 2030).

Evolutie van het park van personenwagens

	2019	2030
Diesel (incl. microhybride techniek)	52,52% (0,06%)	17% (3%)
Benzine (incl. microhybride techniek)	46,36% (0,9%)	40% (13%)
CNG	0,07%	18%
BEV (Battery Electric Vehicle)	0,13%	19%
PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)	0,23%	5%
Waterstof	0%	1%

Naast de maatregelen die op gewestelijk niveau moeten worden overwogen om deze doelstellingen te kunnen behalen, moet er bij de denkoefening rekening worden gehouden met de evolutie van de markt, de verwachte kostenvermindering voor de productie van elektrische voertuigen en de Europese verplichtingen op het vlak van de gemiddelde uitstoot van de voertuigen die door de autoconstructeurs worden verkocht, en meer specifiek met de toepassing van de verordening (EG) 443/2009. De cijfermatige doelstellingen vermeld in tabel 5 zullen worden verfijnd op basis van de technologische en de marktevoluties en van het potentieel dat elk type motorisering biedt volgens de ecologische, economische en sociale gevolgen ervan.

- ***Diversificatie van de autobusvloot***

De groep TEC is reeds begonnen met de vergroening van haar park, dat ongeveer 1.850 bussen in eigen beheer telt. Deze omwenteling heeft zich vertaald in de aankoop van 11 herlaadbare hybride bussen in 2016 en 71 in 2017. Tegen 2020 zullen 298 hybride bussen in gebruik zijn genomen in Wallonië (hetzij 15% van het buspark in eigen beheer).

Vanaf 2021 zal een strikte naleving van de verplichtingen verbonden aan richtlijn 2009/33 zoals gewijzigd door richtlijn 2019/1161 van toepassing zijn. Deze verplichting zal een gestructureerde denkoefening over de evolutie van het park van de Waalse maatschappij voor openbaar vervoer vergen, die idealiter zou moeten worden opgenomen in de gewestelijke mobiliteitsstrategie (GMS) op lange termijn.

We stellen reeds vast dat artikel 34 van het dienstverleningscontract tussen Wallonië en de Waalse maatschappij voor openbaar vervoer voor de periode 2019-2024 al voorziet in een ambitieuze aanpak van de verbetering van de milieu-indicatoren van het openbaar vervoer, met als doel een globale verbetering met 30% van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, die onder meer tot stand komt door de diversificatie van de energiebronnen voor de in gebruik genomen voertuigen. Het behalen van deze doelstelling sluit aan bij de verplichtingen op grond van richtlijn 2009/33 zoals gewijzigd door richtlijn 2019/1161 voor de periode van 2 augustus 2021 tot 31 december 2025 (aandeel van de voertuigen van categorie M3 die voldoen aan de bepalingen van de richtlijn en die aangekocht zijn in de indicatieve periode voor België).

Evolutie van het autobuspark

	2018	2030
Diesel (incl. microhybride techniek)	96%	50% (15%)
CNG		10%
BEV (Battery Electric Vehicle)		20%
PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle)	4%	15%
Waterstof		5%

- ***Vergroening van het goederenvervoer per vrachtwagen en bestelwagen***

Het vraagstuk van logistiek en vracht moet worden bekeken op geïntegreerde wijze met specifieke structurele ondersteuning van de technologieën die het best geschikt zijn voor de brandstofoverdracht.

In deze context zal de doorbraak van vloeibaar aardgas (LNG) positieve gevolgen hebben, zowel op het vlak van energieverbruik als van uitstoot (CO_2 en lokale luchtverontreinigende stoffen). Het zal ook belangrijk zijn om in het geval van kortere zware logistiek (minder dan 150 km per dag) het potentieel van hybride of puur elektrische vrachtwagens naargelang van de technologische ontwikkeling te versterken (de eerste volledig elektrische vrachtwagens doorlopen momenteel nog een testfase). Op termijn kan ook waterstof een belangrijke brandstof worden binnen dit veranderingsproces.

Vandaag is het niet evident om vooruit te lopen op de technologische evoluties die een elektrificatie van dit segment mogelijk zullen maken. Het lijkt echter redelijk om uit te gaan van één vierde van het vrachtwagenpark dat overschakelt op aardgas met een park dat stabiel blijft ten opzichte van 2012.

Evolutie van het vrachtwagenpark

	2019	2030
Diesel	100%	75%
CNG (alle technologieën)	0%	25%

De bestelwagens verdienen ook bijzondere aandacht. Momenteel bestaat het Waalse park uit 240.000 voertuigen (klasse N1), maar het heeft wel een aanzienlijke groei ondergaan sinds 1990 (verdrievoudiging van het bestand). Deze groei wordt vooral verklaard door de introductie (1 april 2016) van de kilometerheffing voor voertuigen van meer dan 3,5 ton toegelaten massa en door de toename van de onlinehandel. Een groei met 60% tegen 2030 van de onlinehandel zou kunnen leiden tot een gevoelige verhoging van dit segment van het wegvervoer.

- ***Uitrol van transportinfrastructuren***

Op het vlak van infrastructuren is het noodzakelijk om te zorgen voor de uitrol van:

1. LNG-stations: In 2030 moeten er 25 LNG-stations operationeel zijn, vooral langs de structurerende wegen.
2. CNG-stations: In 2030 moeten er 220 stations operationeel zijn in Wallonië. Bepaalde van die stations zullen gecentraliseerd zijn om rechtstreeks gas te kunnen verdelen van lokale biomethaniseercentrales.
3. De biogassector moet worden gesteund om een aanzienlijk en toenemend deel van het gas te kunnen leveren in de korte keten, met 5% biogas in 2025 en 15% in 2030. Wallonië kent dan wel een goed gestructureerd aardgasnet, maar het gebruik van biogas zal het mogelijk maken om te voldoen aan de behoeften in de niet-toegeruste gebieden.
4. Oplaadpunten voor elektrische voertuigen: er zullen 6.900 openbare laadpunten worden geïnstalleerd. Op het vlak van b2b-oplossingen zullen 185.000 oplaadpunten nodig zijn. Deze uitrol moet zijn afgestemd op het bedrijfsmobiliteitsplan door het gebruik van voertuigen zonder of met erg lage emissiecijfers in de bedrijfswagenparken te begunstigen.
5. Waterstofstations: er wordt verwacht dat de overgang naar waterstof, vooral in het zwaar transport, de behoefte zal creëren aan 10 stations in 2025 en 20 stations in 2030.

Gefluoreerde gassen

De emissie van gefluoreerde broeikasgassen is goed voor 3% van de Waalse emissie van broeikasgassen. Bepaalde installaties vertonen zeer hoge emissies per eenheid. Dit is onder meer het geval voor bepaalde installaties voor koudeproductie in de grootdistributie, die grote hoeveelheden kunnen bevatten van een koelgas dat wordt gekenmerkt door een broeikaseffect in de buurt van 4000 en die hoge lekpercentages kunnen vertonen. Zo stoot een installatie die 1 ton van dit gas bevat en een jaarlijks lekpercentage van 5% vertoont, een gashoeveelheid uit waarvan de impact op de klimaatopwarming gelijk is aan de verbranding van 75.000 liter mazout. We moeten deze emissiebronnen dus aanpakken, temeer daar we nu kunnen beschikken over alternatieve technologieën die koelstoffen bevatten met een gering broeikaseffect. De maatregelen om de uitstoot van BKG te beperken in de sector van gefluoreerde gassen worden beschouwd als maatregelen met een goede verhouding tussen kostprijs en efficiëntie.

De algemene doelstelling is om de emissie van gefluoreerde gassen tegen 2030 te verminderen met 50% in vergelijking met 2005 (in overeenstemming met het Verdrag van Kigali[31]).

2.1.2 Hernieuwbare energie

i. De elementen uiteengezet in Artikel 4(a)(2) van de governance verordening

[31] https://fr.wikipedia.org/wiki/Accord_de_Kigali

Op Europees niveau werd een akkoord bereikt om te gaan voor een algemene EU doelstelling van minimum 32% hernieuwbare energie tegen 2030.

De Belgische bijdrage aan de Europese doelstelling zal bestaan uit de som van de bijdragen van de verschillende entiteiten en bedraagt volgens dit plan 17,5 % in 2030 volgens onderstaande tabel.

Jaartal	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
HEB teller (Mtoe)	4.2	4.4	4.5	4.6	4.7	5.0	5.3	5.4	5.9	6.0	6.2
HEB noemer (Mtoe)	36.3	36.3	36.3	36.3	36.4	36.4	36.2	36.0	35.8	35.6	35.4
HEB (%)	11.68	11.98	12.28	12.59	12.89	13.66	14.69	15.10	16.47	16.89	17.53

Federale staat

Het federal aandeel van deze bijdrage bestaat uit het aandeel gehaald uit offshore windenergie en het aandeel biobrandstoffen conform de wettelijke bevoegdheidsverdeling tussen de federale staat en de gewesten.

Offshore:

In 2030 zal de bijdrage van offshore windenergie aan de BE hernieuwbare productiemix 4 GW bedragen.

Biobrandstoffen:

In 2030 zal een bijmengingsgraad van biobrandstoffen van 10,45% (reëel) of 13,9% (incl. dubbele telling) worden bereikt.

In de periode 2021-2030 wordt er 7% eerste generatie biobrandstoffen bijgemengd. De ontwikkeling van het aandeel biobrandstoffen van deel A en B uit bijlage 9 zal in het kader van REDII het volgende scenario volgen:

Biobrandstoffen (%)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Reële waarde	8,95	8,95	9,25	9,55	9,8	10	10,2	10,45	10,45	10,45	10,45
1G	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Deel A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	1	1,5	1,75	1,75
Deel B	1,85	1,85	2,15	2,45	2,7	2,5	2,7	2,45	1,95	1,7	1,7
dubbeltelling	0,6	0,6	0,95	0,95	0,95	2,2	2,2	2,7	3,2	3,45	3,45
Nominale waarde	9,55	9,55	10,2	10,5	10,75	12,2	12,4	13,15	13,65	13,9	13,9

De Federale overheid engageert zich om tegen uiterlijk 1 januari 2025 bijkomende maatregelen te nemen op het vlak van broeikasgasreductie en hernieuwbare energie teneinde te voldoen aan de engagementen betreffende de bijmengingsgraad aangegaan in het op het Overlegcomité van 19 december 2018 goedgekeurd ontwerp-NEKP om er zo voor te zorgen dat de bijgestelde bijmengplicht geen negatieve gevolgen heeft op de Gewestelijke cijfers inzake hernieuwbare energie en CO2-emissies.

Om de twee jaar zal een studie worden uitgevoerd om de technische haalbaarheid van de bijmengingsgraad te evalueren; de beschikbaarheid van grondstoffen, de milieu-integriteit en de mogelijke gebruiksconflicten; de beschikbaarheid van geavanceerde brandstoffen o.a. van de recycled carbon fuels en technologische evoluties op de Europese markt; de beschikbaarheid van andere hernieuwbare energiebronnen; de kosten voor de consument.

Deze interfederale studie na consultatie van de stakeholders zal voor de eerste keer in de tweede helft van 2020 worden uitgevoerd en zal toelaten de bijmengingsgraad te wijzigen, indien nodig. Indien het traject niet behaald wordt zullen federale alternatieve maatregelen uitgevoerd worden om eenzelfde emissiereductie en bijdrage aan de doelstelling hernieuwbare energie te bereiken. Indien Gewesten zelf extra alternatieve maatregelen willen nemen, kunnen zij dat doen.

Vlaams Gewest

Vertrekkend vanuit een actualisatie van de subdoelstellingen van het Energieplan 2020 wordt een verdere groei voorzien in de productie van hernieuwbare energie in Vlaanderen. De vooropgestelde groei zit vooral in de verdere ontwikkeling van groene warmte en zonne- en windenergie.

De prognoses voor Vlaanderen, rekening houdend met bijkomende beleidsmaatregelen, leiden aldus tot een totale productie van hernieuwbare energie in Vlaanderen van **28.512 GWh in 2030**, een toename van 812 GWh ten opzichte van het ontwerp Vlaams energieplan van juli 2018 waarin een prognose van 27.700 GWh naar voor geschoven werd.

Waals gewest

In zijn resolutie van 28 september 2017 vroeg het Waals parlement aan de Waalse regering om zich tot doel te stellen te komen tot 100% hernieuwbare energie in het Waalse eindenergieverbruik tegen 2050.

Het Energiepact dat in december 2017 werd uitgewerkt door de vier Belgische ministers van Energie, voorziet in een doelstelling van 40% hernieuwbare elektriciteit in 2030.

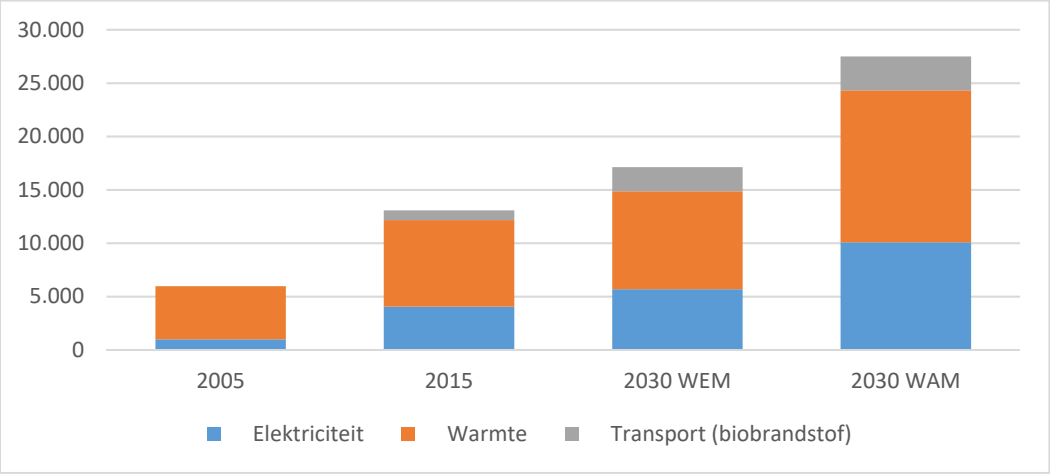
Doelstellingen hernieuwbare energie

GWh	Gerealiseerd 2015	Gerealiseerd 2016	Doelstelling 2020	Doelstelling 2030	
				WEM[32]	WAM[33]
Elektriciteit	4.060	4.463	5.555	5.691	10.081
Warmte	8.108	8.706	8.900	9.170	14.233
Transport*	906	1.596	2.382	2.263	3.187
Hernieuwbaar eindverbruik	13.073	14.765	16.837	17.124	27.501
Bruto eindverbruik	121.700	124.194	120.770	131.955	117.032
Aandeel van HEB in het eindverbruik	10,74%	11,89%	13,94%	12,98%	23,50%

*Uitsluitend biobrandstoffen (opnamepercentage van 14%) en biogas
(elektriciteit uit HEB voor de transportsector wordt in aanmerking genomen onder 'elektriciteit').

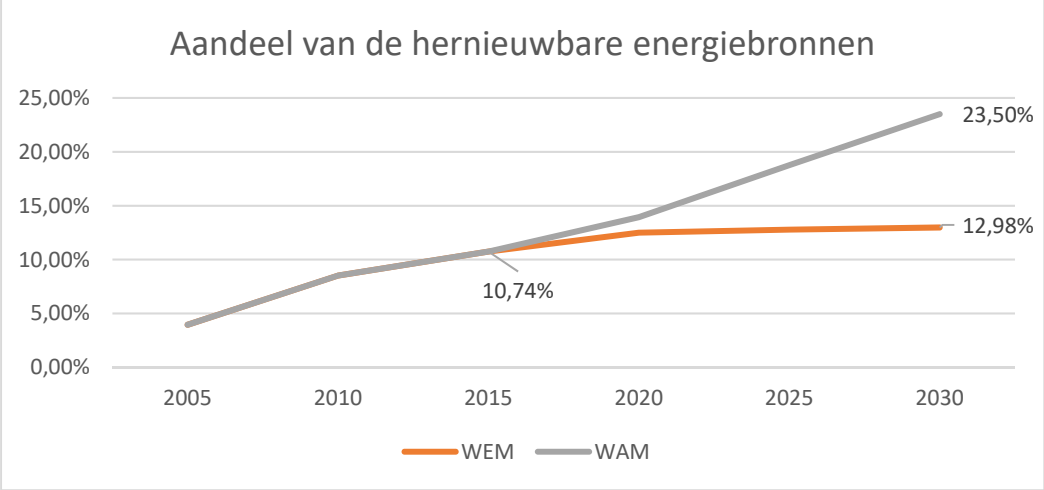
De beoogde beleidslijnen en maatregelen monden uit in een **totaal aandeel hernieuwbare energiebronnen van 23,5% in 2030**, of 10,5 procentpunten meer dan in het scenario met de bestaande maatregelen. Het hogere aandeel in het WAM-scenario in vergelijking met het WEM-scenario vloeit voort uit een verhoging van de hernieuwbare productie, maar ook uit een vermindering van het bruto eindenergieverbruik.

Evolutie van het eindverbruik van hernieuwbare energie in Wallonië (GWh)



[32] WEM: With Existing Measures
[33] WAM: With Additional Measures

Evolutie van de Waalse doelstelling op het vlak van hernieuwbare energie (%)



Indicatief traject: aandeel hernieuwbare energie in 2022, 2025 en 2027

Indicatief traject	2020	2022	2025	2027	2030
Aandeel hernieuwbare energie (%)	13,94	15,85	18,76	20,64	23,50
Minimaal traject opgelegd door de EU (%)	13	15,66	18,05	20,15	23,50

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zal deelnemen aan de nationale inspanningen, rekening houdend met de specifieke context die wordt gekenmerkt door een sterke verstedelijking en een beperkte ruimtelijke ruimte. De strategie en het beleid voor de ontwikkeling van Brusselse hernieuwbare energie zullen zijn

- aangepast aan de beschikbaarheid en zeldzaamheid van de nodige natuurlijke hulpbronnen.
- daarnaast moeten ze ook stroken met het waterbeheersbeleid (met name met de aanleg van groendaken om de wateroverlast te beperken, ...).

Doelstellingen

Intra muros

De definiëring van de Brusselse doelstelling inzake hernieuwbare energie tegen 2030 gebeurt in een complexe context. De dichte stedelijke configuratie, de nabijheid van de nationale luchthaven (die windenergieprojecten verhindert) en het grote aantal huurders (die specifieke regionale kenmerken hebben die een homogene en snelle inzet van hernieuwbare energie complex maken) zijn elementen die een impact zullen hebben op de productie van hernieuwbare energie in het BHG tussen 2021 en 2030.

1° Ten eerste zullen de bioafvalstromen die momenteel worden gevaloriseerd in de verbrandingsoven van Neder-Over-Heembeek worden verminderd (zie hierboven).

2° Ten tweede zal het gebruik van biovloeistoffen in warmtekrachtkoppelingen geleidelijk aan afnemen. Koolzaad is zo volatiel dat hierin waarschijnlijk geen nieuwe investeringen zullen gebeuren.

3° Ten derde zullen de eisen die worden gesteld inzake volksgezondheid ervoor zorgen dat de komende jaren stap voor stap minder vaste biomassa (houtfilière) zal worden gebruikt vanwege de daarmee gepaard gaande fijnstofuitstoot.

4° Ten slotte verschafte EUROSTAT onlangs verduidelijking over hoe we de combinatie verbrandingsoven-turbine van Neder-Over-Heembeek in aanmerking moeten nemen in de cijfers. Als gevolg hiervan is de bijdrage van deze installatie met ongeveer 80 GWh verminderd door het verbod op het gebruik van de intern verbruikte energie in het proces, dat tot nu toe in de regionale boekhouding is gebruikt.

Ondanks deze context die intrinsiek aan het Gewest is, zullen intra muros wel degelijk hernieuwbare energiebronnen worden uitgerold die zijn aangepast aan de stedelijke context.

Voor de sectoren elektriciteit en warmte en koude samen werd een doelstelling bepaald van **470 GWh tegen 2030**. Ter vergelijking, de cijfers voor 2020 die werden herzien in het licht van de informatie van EUROSTAT, hebben het over hernieuwbare energie voor elektriciteit en warmte samen van ongeveer 330 GWh.

Onderstaande tabel toont de verwachte evolutie in het gebruik van hernieuwbare energie op het gewestelijke grondgebied tussen 2021 en 2030. Vanwege de opsplitsing van de bevoegdheden betreffen de Brusselse inspanningen uitsluitend de productie van elektriciteit en warmte en koude uit hernieuwbare energiebronnen[34].

Unité: GWh	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
E-SER	**234,66**	**239,32**	**244,36**	**249,77**	**255,58**	**270,51**	**271,17**	**281,33**	**292,06**	**303,48**
Solaire PV	99,76	105,38	111,31	117,58	124,20	139,90	150,30	161,17	172,59	184,68
Déchets municipaux	112,79	111,84	110,94	110,09	109,27	108,50	107,75	107,04	106,35	105,68
Biogaz	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12	13,12
Combustibles liquides	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	8,99	-	-	-	-
C&F SER	**136,11**	**138,00**	**139,92**	**144,19**	**148,56**	**153,00**	**152,19**	**157,03**	**162,08**	**167,44**
Pompes à chaleur	27,32	27,97	28,64	30,62	32,61	34,61	36,68	38,80	40,98	43,27
Solaire thermique	16,72	17,84	19,04	21,29	23,63	26,04	28,60	31,28	34,11	37,12
Déchets municipaux	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
Biogaz	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32	28,32
Combustibles solides	57,21	57,32	57,38	57,42	57,46	57,48	57,51	57,55	57,59	57,65
Combustibles liquides	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	5,47	-	-	-	-
Total	**370,77**	**377,32**	**384,28**	**393,97**	**404,15**	**423,50**	**423,37**	**438,36**	**454,14**	**470,92**

Extra muros

[34] De hernieuwbare energie in de transportsector (die wordt aangehaald in de template van het NEKP) is een federale bevoegdheid.

De Europese doelstellingen en de doelstellingen die werden opgelegd aan België zijn ambitieus. Ook het Energiepact streeft naar een toekomst waarin meer en zeer veelvuldig gebruik zal worden gemaakt van hernieuwbare energie.

Ondanks de aanzienlijke inspanningen, nu en in de toekomst, beschikt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest slechts over beperkte mogelijkheden. Hernieuwbare energiebronnen zijn daarentegen wel beschikbaar (soms elders tegen een betere prijs) in de buurregio's of de regio's die vrij dicht bij het Gewest liggen. In die context wenst het gewest daarom ook een extra muros investeringsbeleid te ontwikkelen voor nieuwe installaties voor de productie van hernieuwbare energie, bijvoorbeeld door de uitvoering van gezamenlijke projecten met andere lidstaten of andere samenwerkingsmechanismen waarin Richtlijn 2018/2001 voorziet.

Deze investeringen zullen het Gewest **700 GWh** extra opleveren. Door de inspanningen intra en extra muros te combineren, kan het tegen 2030 dus de drempel van **1170 Gwh** hernieuwbare energie halen voor de sectoren elektriciteit en warmte. Het Gewest kan dus ten volle bijdragen tot de Europese dynamiek en tot het Energiepact.

De investeringsstrategie moet nog worden verfijnd maar een keuze gericht op elektriciteitsproductie uit hernieuwbare bronnen strookt met het vooruitzicht van een hoger elektriciteitsverbruik voor een aantal doeleinden. We denken hierbij onder meer aan warmte dankzij warmtepompen en aan vervoer met elektrisch aangedreven voertuigen.

Momenteel wordt 90% van de in het Gewest verbruikte energie geïmporteerd. Met een extra muros investeringsbeleid kan het Gewest de bevoorrading aan hernieuwbare energie dus ontwikkelen en bijdragen tot de vermindering van de indirecte gewestelijke emissies.

ii. Geraamde trajecten voor het sectorale aandeel hernieuwbare energie in het eindverbruik van energie van 2021 tot en met 2030 in de sectoren elektriciteit, verwarming en koeling, en vervoer

In 2017 werd 18,2% van de elektriciteit in België geproduceerd door middel van hernieuwbare bronnen.

Federale staat

- Offshore:

In 2020 zullen de drie laatste parken gebouwd worden, en zal de aangesloten capaciteit 2261 MW bedragen. Om de volgende golf offshore wind te accommoderen, wordt een tendersysteem uitgewerkt. Daar een groot deel van deze zone zich in Natura-2000 gebied bevindt, worden er ter voorbereiding van deze tender, en om de onzekerheden die deze zone met zich meebrengt te mitigeren, studies uitgevoerd. De eerste studie, uitgevoerd door het KBIN, zal zich specifiek richten op de impact van windmolenparken op dit natuurgebied. Deze studie loopt reeds en zal in 2020 de eerste resultaten opleveren.

Daarnaast zal er een coördinator aangesteld worden om, naar Nederlands model, een aantal offshore voorstudies uit te voeren die de toekomstige windparken toelaat om met minder risico,

en dus goedkoper een windpark te bouwen en te exploiteren. De aanbesteding voor deze coördinator wordt in Q4 2019 uitgevoerd.

Deze studies zullen enige tijd in beslag nemen. Daarnaast moet de afstemming op het offshore transmissiesysteem en het onshore transmissiesysteem gegarandeerd worden.

Gezien al deze stappen wordt de eerste tender verwacht in Q1 2023, zodat dit eerste park van maximaal van 700 MW operationeel kan zijn 2025. De tweede tender wordt verwacht te worden uitgevoerd in 2025, met in 2027 1050 MW bijkomend vermogen.

Met 2261 MW geïnstalleerd vermogen in 2020, en 1750 MW bijkomend vermogen in de periode 2020-2030, zal er op het eind van deze periode 4011 MW geïnstalleerd vermogen bestaan in de Belgische Noordzee.

Sinds oktober 2018 is er een geïnstalleerde capaciteit van 1,553 GW offshore windenergie. In 2030 zal de bijdrage van offshore windenergie aan de BE hernieuwbare productiemix 4 GW bedragen. Het potentieel inzake regionale samenwerking in context van MOG/ Nord Seas Energy Cooperation (NSEC)/internationale wateren met andere landen die grenzen aan de Noordzee zal verder onderzocht worden. BE zal samen met haar buurlanden, meestappen in bilaterale en regionale samenwerkingsverbanden met het oog op de ontwikkeling van gezamenlijke projecten inzake offshore-energieproductie, meer bepaald in het kader van de NSEC.

De ontwikkeling van hernieuwbare energie moet ook rekening houden met een maatschappelijke doelstelling en moet aan alle consumenten ten goede komen.

- Biobrandstoffen:

De ondernemingen die diesel en/of benzine tot verbruik uitslaan, zijn verplicht om aan te tonen dat op jaarlijkse basis de tot verbruik uitgeslagen volumes een nominaal volume duurzame biobrandstoffen bevatten.

Sinds 1 januari 2017 is het verplichte bijmengingspercentage voor benzine 8,5 % vol en voor diesel 6 % vol. (5,5-5,6 % wanneer uitgedrukt in energetische waarde op het geheel van benzine en diesel) Dit verplichte aandeel wordt tegen 2020 verhoogd naar 8,5 % voor het geheel van diesel en benzine, uitgedrukt in energetische waarde, conform met de wet van 13 juli 2013. Het koninklijk besluit dat de verplichte bijmenging van duurzame biobrandstoffen verhoogt naar 8,5 %, uitgedrukt in energetische waarde, treedt in werking op 1 januari 2020.

Momenteel wordt een ander koninklijk besluit voorbereid dat een verhoging bepaalt tot 9.55% uitgedrukt in nominale waarde van de verplichte bijmenging vanaf het jaar 2020.

Om het effect te verzachten van twee koninklijke besluiten die naast elkaar bestaan, werd voorzien in een overgangsperiode :

- 8.5 % uitgedrukt in energetische waarde voor het eerste kwartaal 2020

- 9.9 % uitgedrukt in energetische waarde voor het tweede, derde en vierde kwartaal 2020.

Die overgangsperiode moet het mogelijk maken het percentage van 9.55% uitgedrukt in nominale waarde te bereiken voor heel het jaar 2020.

Voor 2021 bedraagt het verplichte percentage 8.95% in reële waarde of 9.55 % uitgedrukt in nominale waarde.

Voor het traject vanaf 2020 zie onder 2.1.2 i.

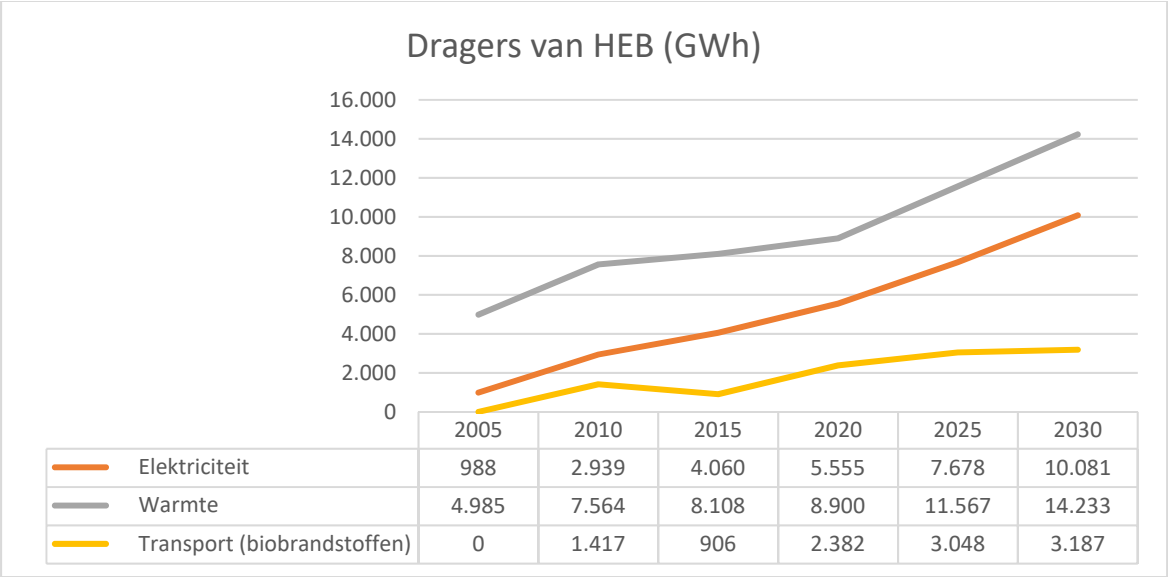
Vlaams Gewest

Productie (GWh)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Groene warmte	8.589	8.657	8.732	8.815	8.905	9.004	9.122	9.249	9.386	9.532	9.688
Groene stroom	9.695	9.987	10.280	10.572	10.864	11.156	11.481	11.806	12.131	12.456	12.780
Biobrandstoffen in transport	5.167	5.059	4.950	4.842	4.734	6.608	6.323	6.037	5.751	5.466	6.044
Totaal	23.451	23.703	23.962	24.229	24.503	26.768	26.925	27.092	27.267	27.454	28.512

Productie (ktoe)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Groene warmte	738,7	744,5	751,0	758,1	765,8	774,3	784,4	795,4	807,2	819,7	833,1
Groene stroom	833,8	858,9	884,0	909,2	934,3	959,4	987,4	1.015,3	1.043,2	1.071,2	1.099,1
Biobrandstoffen in transport	444,4	435,1	425,7	416,4	407,1	568,3	543,8	519,2	494,6	470,1	519,8
Totaal	2.016,8	2.038,5	2.060,7	2.083,7	2.107,2	2.302,0	2.315,6	2.329,9	2.345,0	2.361,0	2.452,0

Waals Gewest

Evolutie van de hernieuwbare energie in Wallonië per drager (elektriciteit, warmte, transport) in het WAM-scenario (GWh)



	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Elektriciteit	988	2.939	4.060	5.555	7.678	10.081
Warmte	4.985	7.564	8.108	8.900	11.567	14.233
Transport (biobrandstoffen)	0	1.417	906	2.382	3.048	3.187

Doelstellingen hernieuwbare electriciteit

Tegen 2030 wordt de productie van hernieuwbare elektriciteit op 10 TWh geraamd, of een verhoging met 4,5 TWh in vergelijking met de raming voor 2020.

Deze ramingen maken het mogelijk om te komen tot 10.081 GWh hernieuwbare elektriciteit, dus ongeveer **37% hernieuwbare elektriciteitsproductie in het eindelektriciteitsverbruik in 2030**. We moeten er wel op wijzen dat alleen al de ontwikkeling van de offshore windenergie het mogelijk maakt om 40% van de Belgische doelstelling te behalen.

Doelstellingen hernieuwbare warmte

Tegen 2030 wordt de productie van hernieuwbare warmte op 14,2 TWh geraamd, of een verhoging met 5,3 TWh in vergelijking met de raming voor 2020.

Er wordt een verhoging van de productie van hernieuwbare warmte met 55% in vergelijking tot het referentiescenario verwacht.

Deze inspanningen maken het mogelijk om een **aandeel van hernieuwbare warmte van 24,7% in het bruto eindverbruik van warmte te bereiken** (in vergelijking met 13,1% in 2015 en 14,7% in 2020).

Het aandeel hernieuwbare energie in de sector van verwarming en airconditioning stijgt dus met gemiddeld 1 procentpunt per jaar tussen 2020 en 2030. De ontwikkeling van elke sector werd overwogen

in het licht van het technische en economische potentieel. Bovendien werden, wat biomassa betreft, de gevolgen op de luchtkwaliteit, de beschikbaarheid van de materie, de duurzaamheid, ... ook in aanmerking genomen. Het potentieel werd geëvalueerd op basis van de hiërarchie van plantaardige bronnen.

Doelstelling hernieuwbare energie voor transport

De doelstelling inzake hernieuwbare energie voor transport is veel hoger dan die van het WEM-scenario wegens een hoger percentage opname van biobrandstoffen (14%), de doorbraak van biogas, maar ook de grotere verspreiding van elektrische voertuigen.

iii. Geraamde trajecten voor elke hernieuwbare-energietechnologie die de lidstaten willen gebruiken om de algemene en de sectorale trajecten voor hernieuwbare energie van 2021 tot en met. 2030 te halen, m.i.v. het verwachte totale bruto-eindverbruik van energie in Mtoe per technologie en per sector en de totale geïnstalleerde capaciteit (gedeeld door de nieuwe capaciteit en capaciteitsverhoging) per technologie en sector in MW;

Vlaams Gewest

Geraamde trajecten per technologie – groene warmteproductie

Productie (GWh)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zon	193	200	208	216	224	233	243	253	264	276	287
Warmtepompen	610	655	707	765	831	905	997	1.098	1.208	1.327	1.455
Geothermie	95	145	195	245	295	345	394	444	494	544	594
Biomassa huishoudens	3.850	3.660	3.470	3.280	3.090	2.900	2.710	2.520	2.330	2.140	1.950
Biomassa andere	3.841	3.997	4.153	4.309	4.465	4.621	4.777	4.933	5.089	5.245	5.401
Totaal	8.589	8.657	8.732	8.815	8.905	9.004	9.122	9.249	9.386	9.532	9.688

Productie (ktoe)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zon	16,6	17,2	17,8	18,5	19,3	20,0	20,9	21,8	22,7	23,7	24,7
Warmtepompen	52,5	56,3	60,8	65,8	71,5	77,8	85,7	94,4	103,9	114,1	125,1
Geothermie	8,2	12,5	16,8	21,0	25,3	29,6	33,9	38,2	42,5	46,8	51,1
Biomassa huishoudens	331,1	314,8	298,4	282,1	265,7	249,4	233,1	216,7	200,4	184,0	167,7
Biomassa andere	330,3	343,7	357,2	370,6	384,0	397,4	410,8	424,2	437,7	451,1	464,5
Totaal	738,7	744,5	751,0	758,1	765,8	774,3	784,4	795,4	807,2	819,7	833,1

Geraamde trajecten per technologie – groene stroomproductie

Productie (GWh)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zon	3.230	3.515	3.800	4.085	4.370	4.655	4.973	5.291	5.608	5.926	6.244
Wind (onshore)	2.736	2.962	3.188	3.414	3.639	3.865	4.091	4.316	4.542	4.768	4.994
Waterkracht	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Biomassa	2.923	2.680	2.436	2.193	1.950	1.707	1.463	1.220	977	733	490
Biogas	797	822	846	871	896	921	945	970	995	1.019	1.044
Totaal	9.695	9.987	10.280	10.572	10.864	11.156	11.481	11.806	12.131	12.456	12.780

Productie (ktoe)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zon	277,8	302,3	326,8	351,3	375,8	400,3	427,7	455,0	482,3	509,6	537,0
Wind (onshore)	235,3	254,7	274,2	293,6	313,0	332,4	351,8	371,2	390,6	410,0	429,4
Waterkracht	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Biomassa	251,4	230,5	209,5	188,6	167,7	146,8	125,8	104,9	84,0	63,1	42,1
Biogas	68,5	70,7	72,8	74,9	77,0	79,2	81,3	83,4	85,5	87,7	89,8
Totaal	833,8	858,9	884,0	909,2	934,3	959,4	987,4	1015,3	1043,2	1071,2	1099,1

Totaal vermogen (MWe)	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Zon	3.600	3.900	4.200	4.500	4.800	5.100	5.418	5.736	6.053	6.371	6.689
Wind (onshore)	1.414	1.522	1.630	1.738	1.846	1.954	2.062	2.170	2.278	2.386	2.494
Waterkracht	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Biomassa	546	500	455	410	365	320	275	229	184	139	94
Biogas	144	146	148	150	152	155	157	159	161	163	165
Totaal	5.708	6.072	6.437	6.802	7.167	7.532	7.915	8.298	8.680	9.063	9.446

Wijzigingen ten opzichte van het Ontwerp Vlaams Energie- en Klimaatplan 2018

Rekening houdend met de aanbevelingen van de Commissie en stakeholdercommentaren is een bijkomende analyse gebeurd inzake het potentieel voor windenergie op land tegen 2030. In het Ontwerpplan werd enkel het geraamde potentieel voor nieuwe locaties in rekening gebracht. Daarnaast werd nu ook het potentieel in kaart gebracht inzake repowering, op basis van de projecten die in de loop van de periode 2020-2030 het einde van hun levensduur bereiken. Voor deze projecten is de toename aan vermogen en productie berekend indien deze oudere generatie turbines vervangen wordt door nieuwe, efficiëntere turbines met een hoger vermogen en hogere vollasturen. Op die manier is de mogelijke groei aan windenergie op land opgetrokken van 50 naar 100 MW per jaar.

Voor biobrandstoffen werden de recent gewijzigde bijmengpercentages van 8,4% toegepast op de aangepaste brandstofverbruikscijfers,

Sinds het Ontwerpplan beschikken we ook over een jaar extra cijfers over de inmiddels gerealiseerde hernieuwbare energieprojecten en productie. Voor het jaar 2020 werd het vertrekpunt daarom aangepast aan de meest actuele en realistische gegevens en prognoses, aangezien we de productie voor 2020 nu veel nauwkeuriger kunnen inschatten.

Concreet houdt dit volgende aanpassingen in:

Groene stroom (GWh)	Prognose 2020	Subdoelstelling 2020
Zon	3.230	3544
Wind onshore	2.736	3030
Waterkracht	9	9
Biomassa	2.923	3024
Biogas	797	912
Totaal	9.695	10.519

Groene warmte (GWh)	Prognose 2020	Subdoelstelling 2020
Zonneboiler	193	246
Warmtepompen	610	610
Diepe geothermie	95	164
Biomassa huishoudens	3.850	3.850
Biomassa overig	3.841	4.327
Totaal	8.589	9.197

Groene warmte

Er wordt gekozen voor de versterkte inzet van het potentieel voor groene warmte voor de verschillende warmtetechnologieën. Het is namelijk bijna steeds kosten-efficiënter om een even grote bijdrage uit groene warmte te realiseren dan via groene stroom of transport.

Voor warmtepompen is de systeemkost (impact op netbelasting, hogere investerings- en steunkosten dan andere groene-warmtebronnen) groter dan andere (hernieuwbare) opties. Niet iedereen zal bij een renovatie of een vervangingsinvestering kiezen voor een warmtepomp. Om een grotere inzet van warmtepompen te motiveren, zou de rendabiliteit van warmtepompen in woningen met een dalende warmtevraag en de integratie van warmtepompen op de elektriciteitsmarkt en het elektriciteitsnet moeten verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld door een meer flexibele benadering van warmtepompen, waarbij eigenaars met behulp van een digitale meter kunnen inspelen op goedkopere energieprijzen.

Warmtenetten dragen bij tot meer efficiënte productie van warmte en bieden de infrastructuur om de omschakeling naar hernieuwbare energiebronnen te faciliteren.
Er zal vooral versterkt worden ingezet op warmtenetten die de inzet van hernieuwbare warmte of restwarmte faciliteren. Hierop lag de afgelopen jaren ook reeds de focus via de regelmatige calls voor groene warmte (incl. warmtenetten), restwarmte(netten), injectie van biomethaan en geothermie.

Om de groene warmteproductie te verhogen, zal een Warmteplan 2025 met doorkijk naar 2030 uitgewerkt worden.

Zonneboilers

Het potentieel van zonneboilers is afgeleid uit de gegevens van de EPB-databank en het aantal uitgereikte premies van de netbeheerders, rekening houdend met het verwachte aantal gezinnen tegen 2030. Er wordt gerekend met een gemiddelde jaarlijkse toename van 5.000 zonneboilers. Dit is lager dan aangenomen in het Energieplan 2020, maar wordt gecompenseerd door de vastgestelde verschuiving van zonneboilers richting warmtepompboilers en een sterkere productiegroei bij warmtepompen. Tussen 2014 en 2017 zijn er jaarlijks gemiddeld 7.250 zonneboilers bijgekomen. Het aantal bijkomende zonneboilers is in 2018 gedaald tot 3.602. De productie is ingeschat door het aantal zonneboilers te vermenigvuldigen met een kengetal voor benodigd (dak)oppervlak en gerelateerde productie. Deze kengetallen zijn gebaseerd op de informatie die verzameld werd in het kader van de Inventaris hernieuwbare energiebronnen Vlaanderen 2005 – 2016 (Jespers et al., oktober 2017). Er wordt verondersteld dat een huishoudelijke zonneboiler gemiddeld 5 m² dakoppervlak nodig heeft en een

gemiddelde warmteproductie van 0,37 MWh per m² per jaar heeft. Dit zijn representatieve cijfers voor zonneboilers die ingezet worden voor sanitair warm water (dus excl. ruimteverwarming).

Warmtepompen

Om een realistisch groeiscenario te voorzien, wordt er voorgesteld om een productie van 1455 GWh tegen 2030 te voorzien. Om dit te realiseren dient het aantal bijkomende warmtepompen jaarlijks toe te nemen van 4.550 in 2021 tot 12.000 in 2030. De plaatsing van een warmtepomp in nieuwbouw zal sterk toenemen door een aantal maatregelen voorzien in het Regeerakkoord. Vanaf 2021 kunnen immers geen stookolieketels meer geplaatst worden bij nieuwbouw en ingrijpende energetische renovaties en kan een aardgasaansluiting bij nieuwe grote verkavelingen en grote appartementsgebouwen enkel nog voor collectieve verwarming via warmtekrachtkoppeling of in combinatie met een hernieuwbaar energiesysteem als hoofdverwarming.. In 2017 en 2018 werden er in totaal (nieuwbouw en renovatie) 3.832 en 4.196 warmtepompen geïnstalleerd.

Verder voorziet dit potentieel jaarlijks 1000 vervangingen van gascondensatieketels door hybride systemen in bestaande woningen die niet gerenoveerd worden. Dit aantal is naar beneden bijgesteld ten opzichte van het Ontwerp Energieplan omdat vastgesteld is dat er jaarlijks slechts een paar tientallen hybride systemen zijn geplaatst.

Daarnaast worden ook jaarlijks 4500 vervangingen van elektrische warmwaterboilers door warmtepompboilers ingeschat. In 2017 en 2018 zijn er respectievelijk 3.029 en 3.194 warmtepompboilers geïnstalleerd.

Het Regeerakkoord voorziet een verhoging van het minimum aandeel hernieuwbare energie in nieuwbouw. We onderzoeken in dit kader ook of het aangewezen is om het minimum aandeel hernieuwbare energie in nieuwbouw op te splitsen in een minimum aandeel groene stroom en een minimum aandeel groene warmte. Ook de inzet op lokale energiegemeenschappen kan een extra bijdrage voor warmtepompen opleveren.

Diepe geothermie

Voor het potentieel van diepe geothermie is gebruik gemaakt van de Vito-nota “Nota potentieel diepe geothermie, december 2016”. Diepe geothermie is in Vlaanderen nog beperkt tot enkele projecten. Elke schatting van het toekomstige aanbod aan diepe geothermie is bijgevolg eerder theoretisch. Onder de huidige omstandigheden is het moeilijk om interessante business cases te vinden. Proefprojecten geven meer inzicht in het geothermisch potentieel en de technische, economische, maatschappelijke en juridische randvoorwaarden.

Voor het potentieel tot 2030 werd de productie van groene warmte van 12 installaties met een diepteboring tussen de 500 en 3.500 meter en bijhorend warmtenet in rekening gebracht. Deze prognose blijft behouden in afwachting van de in het Regeerakkoord voorziene evaluatie van de twee lopende geothermieprojecten.

Biomassa en biogas

Het potentieel van groene warmte uit biomassa en biogas werd onderzocht in de Vito-studie ‘Het potentieel van bio-energie in Vlaanderen in 2030, april 2017’. In overleg met experten werd een realistisch groeipad tegen 2030 bekomen. In de studie werden 7 biomassa waardeketens gekozen. Hierbij werd gekeken naar de stromen die in bestaande bio-energie-installaties in Vlaanderen gebruikt worden en

recente evoluties op de commerciële markt. Verbranding en vergisting zijn de basis conversietechnologieën die voor Vlaanderen tot 2030 werden gekozen.

Bij de bepaling van het potentieel was het belangrijk om een realistische inschatting te maken omtrent de evolutie van het bestaande bio-energie park. Dit omwille van het feit dat elke bestaande installatie zijn 10-jarigheid zal bereiken binnen de tijdspanne tot 2030. Voor installaties met een startdatum voor 2013 wordt na de oorspronkelijke steunperiode en de wettelijk gegarandeerde mogelijkheid tot verlenging, zoals voorzien in het energiedecreet artikel 7.1.1, §1 (namelijk een mogelijke verlenging op basis van vollasturen en twee verlengingen van 5 jaar), de ondersteuning beëindigd. Aangezien elke installatie de al of niet verderzetting individueel evalueert, werd voor de reeds bestaande waardeketens met een range gewerkt waarin uitgegaan werd van een volledige stopzetting tot status quo van het bestaande bio-energie park. Naast de evolutie van het bestaande park werd nagedacht over de mogelijkheden tot uitbreiding van de verschillende waardeketens.

Deze studie met potentieelraming leert dat het voor bio-energie ketens in Vlaanderen die vandaag volwaardig zijn uitgebouwd en hun 10-jarigheid bereiken binnen de tijdspanne tot 2030, belangrijk blijft om een toekomstgericht beleidskader voor deze installaties te voorzien. De nieuwe biomassa waardeketens vinden stilaan hun weg binnen het bestaande, Vlaamse hernieuwbare energiebeleid. Voor deze waardeketens hangt het potentieel als energiebron vaak samen met uitdagingen in andere beleidsdomeinen zoals landbouw en materialen.

Voor de residentiële houtverbranding zetten we in op een gedeeltelijke verschuiving naar middelgrote stookinstallaties die via een (kleinschalig) warmtenetwerk lokale openbare en particuliere gebouwen op efficiënte wijze en met lagere schadelijke emissies verwarmen met lokale biomassa. Op die manier wordt er ingezet op de vervanging van installaties om het totale rendement en de emissies te verbeteren. Daarbij wordt dezelfde hoeveelheid warmte aangeleverd, maar zal er minder hout verbruikt worden. Volgens de methodologie van Eurostat wordt het houtverbruik voor de doelstelling in rekening gebracht en niet de warmteproductie. Dit betekent een daling voor de bijdrage aan de Europese doelstellingen inzake hernieuwbare energie door houtverbruik bij huishoudens. Het dalend houtverbruik in de residentiële sector wordt voor 60% gecompenseerd door de hoeveelheid hout die vrijkomt, gedeeltelijk in te zetten in middelgrote installaties (1 MW_{th}) in de industrie, landbouw of tertiaire sector. De beoogde verschuiving van residentiële houtverbranding naar middelgrote stookinstallaties sluit aan bij de doelstellingen en acties van de Vlaamse Green Deal Huishoudelijke Houtverwarming. Met deze Green Deal, is het de bedoeling om via een systematische aanpak, een gestructureerd actieplan en een brede samenwerking van betrokken overheidsinstellingen, maatschappelijke organisaties, bedrijven en andere betrokken actoren tot oplossingen te komen die de uitstoot van huishoudelijke houtverwarming met minstens 50% zullen reduceren tegen 2030. Hiertoe zal in hoofdzaak ingezet worden op de buitengebruikstelling van de verouderde en meest vervuilende stooktoestellen. Het streefdoel is een 100% buitengebruikstelling van de verouderde toestellen tegen 2030 (met een ondergrens van 50%). De buitengebruikstelling van de verouderde toestellen, die zal gerealiseerd worden door een combinatie van enerzijds vervanging door nieuwe efficiëntere houtstooktoestellen of alternatieve verwarmingssystemen en anderzijds buitengebruikstelling zonder vervanging, zal een hoeveelheid hout kunnen vrijmaken conform de prognoses voor hernieuwbare energieproductie 2030 zoals aangegeven. Het actieplan van de Green Deal huishoudelijke houtverwarming is opgenomen in het Vlaams luchtbeleidsplan 2030.

Bij afvalverbranding wordt er een belangrijke shift voorzien van groene stroom naar groene warmte onder de vorm van warmtenetten. Er wordt ook gerekend met 25% minder afval tegen 2030 omwille van afvalbeleidsmaatregelen. De verbrandingscapaciteit die we in tussentijd in stand houden, moet het hoogst mogelijke energetisch rendement en laagst mogelijke uitstoot hebben.

Samen met de relevante partners zetten we sterk in op een verplichte selectieve inzameling van organisch-biologisch afval bij grote en middelgrote producenten van dit afval. Het potentieel voor vergisting stijgt hierdoor. Bij voorvergisting van GFT-afval, vooraleer het afval gecomposteerd wordt, komt biogas vrij dat nadien gevaloriseerd kan worden voor de productie van hernieuwbare energie. Hiertoe wordt verwacht dat enkele composteringsinstallaties voor GFT-afval (gedeeltelijk) omgebouwd worden tot voorvergisting met na-compostering.

Warmtenetten

Er wordt een belangrijke rol toegekend aan de verdere uitbouw van warmtenetten in Vlaanderen. Via de huidige warmtenetten wordt bij benadering 560 GWh warmte per jaar geleverd. Op basis van de projecten ingediend in de verschillende calls en bij Strategische ecologiesteun wordt een verdere groei van 1000 GWh extra tegen 2020 (250 GWh/jaar in de periode 2017-2020) ingeschat. Deze groei wordt doorgetrokken tot 2030. Op basis van de warmtenetten gepland tegen 2020 wordt in deze warmteleveringen een aandeel van grootte-orde 50% uit hernieuwbare energiebronnen verwacht. Dat betekent een toename van de inzet van groene warmte van ongeveer 125 GWh per jaar. Aangezien de levering van groene warmte via warmtenetten voor het grootste deel afkomstig zal zijn van warmtepompen, geothermie, zonneboilers en biomassa (afvalverbranding), waarvoor reeds belangrijke bijkomende groei is voorzien, wordt geen extra potentieel aan hernieuwbare energie door warmtenetten in rekening gebracht. Warmtenetten zijn een instrument om hernieuwbare energiebronnen te kunnen inzetten, en die inzet wordt reeds per warmtebron in rekening gebracht.

Conform het Regeerakkoord wordt het regelgevend kader, de EPB-regelgeving en de call groene - en restwarmte geëvalueerd om een grotere stimulans te geven aan de ontwikkeling van warmtenetten gevoed met groene- en restwarmte. Vlaanderen ondersteunt lokale besturen in de opmaak van een warmteplan.

Voor de regeerperiode 2019-2024 wordt de opmaak van warmtezoneringsplannen voorbereid. Burgers en bedrijven kunnen enkel de juiste investeringskeuze maken als voldoende informatie beschikbaar is over de toekomststrategie op lange termijn. De strategie wordt vastgelegd in een warmtezoneringsplan, op basis van gegevens over o.a. energieverbruik en -productie, beschikbare of nieuwe restwarmtebronnen, mogelijkheid tot aanleg van een warmtenet, mogelijkheid van nieuwe decentrale (en bij voorkeur hernieuwbare) warmteproductie)…

Groene stroom

Fotovoltaïsche zonne-energie

Gezien de plaatsing van zonnepanelen kan worden gerealiseerd met beperkte subsidiekosten (geen directe subsidies meer voor installaties tot 40 kW, voor grotere projecten zijn de onrendabele toppen bij dezelfde steunperiode lager dan voor andere technologieën), wordt de visie van het Zonneplan verdergezet en wordt gestreefd naar verdere invulling van dit potentieel. Daarbij wordt rekening

gehouden met andere randvoorwaarden zoals bijvoorbeeld netinpassing, en het realisatiepotentieel binnen een stabiele aanbodzijde (stabiele markt voor toeleveranciers en installateurs).

Een gedetailleerd potentieel werd bepaald aan de hand van de Zonnekaart. Deze kaart brengt de beschikbare dakoppervlakten in beeld, waarbij enkel dakvlakken weerhouden worden met een optimale oriëntatie, zonder beschaduwing en met een voldoende oppervlakte.
Via de Zonnekaart werd een potentieel van 57 GWe bepaald in de 'ideale' geschiktheidsklasse met een zonne-instraling van meer dan 1000 kWh/m²/jaar. Het potentieel van de 'bruikbare' geschiktheidsklasse met een zonne-instraling tussen 800 en 1000 kWh/m²/jaar bedraagt hier bovenop nog 15 GWe. Eind 2019 bedraagt het opgesteld vermogen aan PV ongeveer 3,2 GWe. De Zonnekaart toont aan dat er op de daken voldoende potentieel aanwezig is om nog een belangrijke groei te realiseren.

In de periode 2021- 2025 wordt een verdere jaarlijkse groei ingeschat van 300 MWe en vanaf 2025 een groei van 318 MW zodat in 2030 een capaciteit van 6,7 GWe zon-PV in Vlaanderen wordt bereikt. Deze doelstelling ligt ruim binnen de mogelijkheden van het potentieel dat door de Zonnekaart is bepaald is en binnen de mogelijkheden voor netintegratie en balancing.

Om de zonne-energieproductie te verhogen, zal een Zonneplan 2025 met doorkijk naar 2030 uitgewerkt worden.

In uitvoering van het Vlaams Regeerakkoord breiden we het bestaande aanbestedingssysteem van investeringssteun met vastgelegde jaarlijkse budgetten voor kleine- en middelgrote windturbines uit naar middelgrote PV-projecten vanaf 2021 zodat de meest kostenefficiënte projecten uitgevoerd worden. Het aanbestedingssysteem wordt gefinancierd vanuit het Energiefonds.

Windenergie

Voor windenergie worden de doelstellingen van het windplan 'Windkracht 2020' in rekening gebracht met de realisatie van 280 bijkomende windturbines in de jaren 2016 tot en met 2020. Dit komt overeen met een gemiddelde jaarlijkse groei van 50 à 60 turbines of 150 MWe aan bijkomende windcapaciteit, voor het grootste deel op basis van reeds vergunde projecten. Windkracht 2020 komt daardoor overeen met een opgesteld vermogen van 1,5 GWe tegen 2020, waarvan waarschijnlijk circa 80 MW evenwel na 2020 gerealiseerd zal worden of gemiddeld 8 MW/jaar extra in de periode 2021-2030. In de verdere prognose wordt gemiddeld een lagere groei van ca. 59 MW/jaar doorgetrokken in de periode 2021-2030 voor nieuwe locaties en een groei van 49 MW/jaar door repowering op bestaande locaties. Met een totaal jaarlijks bijkomend vermogen van 108 MW/jaar bedraagt het totaal opgesteld vermogen dan 2,5 GWe tegen 2030.

Om de windenergieproductie te verhogen, zal een Windplan 2025 met doorkijk naar 2030 uitgewerkt worden.

Biogas

Biogas-installaties hebben hoge energiesubsidies nodig (in vergelijking met zon en wind), maar zijn breder te beschouwen dan enkel vanuit het energiebeleid. Het betreft binnenlands beschikbare energiebronnen, die ook bijdragen leveren aan andere doelstellingen inzake bevoorradingszekerheid en netstabiliteit, verwerking van mest en nutriënten, circulaire economie, koolstofvoorraden in de bodem, enz.

Vanuit die invalshoek is het wenselijk de benutting van binnenlands beschikbare stromen te ondersteunen, waarbij rekening wordt gehouden met de gewenste shift naar groene warmte. Dit potentieel is reeds in belangrijke mate ingevuld en er is dus in verhouding tot andere reeds vermelde potentiëlen geen grote toename te verwachten. Om het energetisch potentieel van het biogas maximaal te benutten, ontwikkelen we een kader voor de benuttiging van biogas, ondermeer via injectie in het aardgasnetwerk.

Zoals reeds vermeld, werd het potentieel van groene stroom voor biomassa en biogas bepaald in de Vito-studie 'Het potentieel van bio-energie in Vlaanderen in 2030, april 2017'.

Voor biogas is er een lichte stijging in de productie opgenomen omdat wordt uitgegaan van 10 bijkomende installaties voor de vergisting van GFT en bijkomende pocketvergisters in de landbouwsector.

Biomassa

Voor de grootschalige biomassa-installaties op houtafval wordt ervan uitgegaan dat de capaciteit zoals voorzien in het Energieplan 2020 tegen 2030 behouden blijft. De centrale van Max Green op houtpellets gaat in de periode tussen 2020 en 2030 uit dienst en voor de installaties op biomassa-afval wordt een belangrijke omschakeling naar groene warmte via warmtenetten verondersteld. Dit verklaart de daling van de productie van groene stroom uit biomassa.

Ook deze hernieuwbare energiebron heeft voor sommige categorieën hoge energiesubsidies nodig. Daarnaast wordt een voorbehoud ingebouwd om rekening te houden met de gevolgen van de inzet van biomassa op duurzaamheidsdoelstellingen, de kostenefficiëntere inzet voor de productie van groene warmte, en de beperkte beschikbaarheid van biomassa en de betaalbaarheid van de doelstellingen.

Omwille van de mogelijke impact op grondstoffenmarkten (voor industrie en voor voeding), impact op ecosystemen en effecten als indirect land use change, wordt uitgegaan van (het behoud van) randvoorwaarden en een maximale energetische efficiëntie voor nieuwe projecten (uitgedrukt in maximale primaire energiebesparing), waardoor negatieve effecten vermeden worden. Daarom wordt in het Energiebesluit bepaald dat enkel nog steun voor groene stroom kan toegekend worden voor biomassa of biogas dat onder de vorm van kwalitatieve WKK wordt ingezet.

Biobrandstoffen

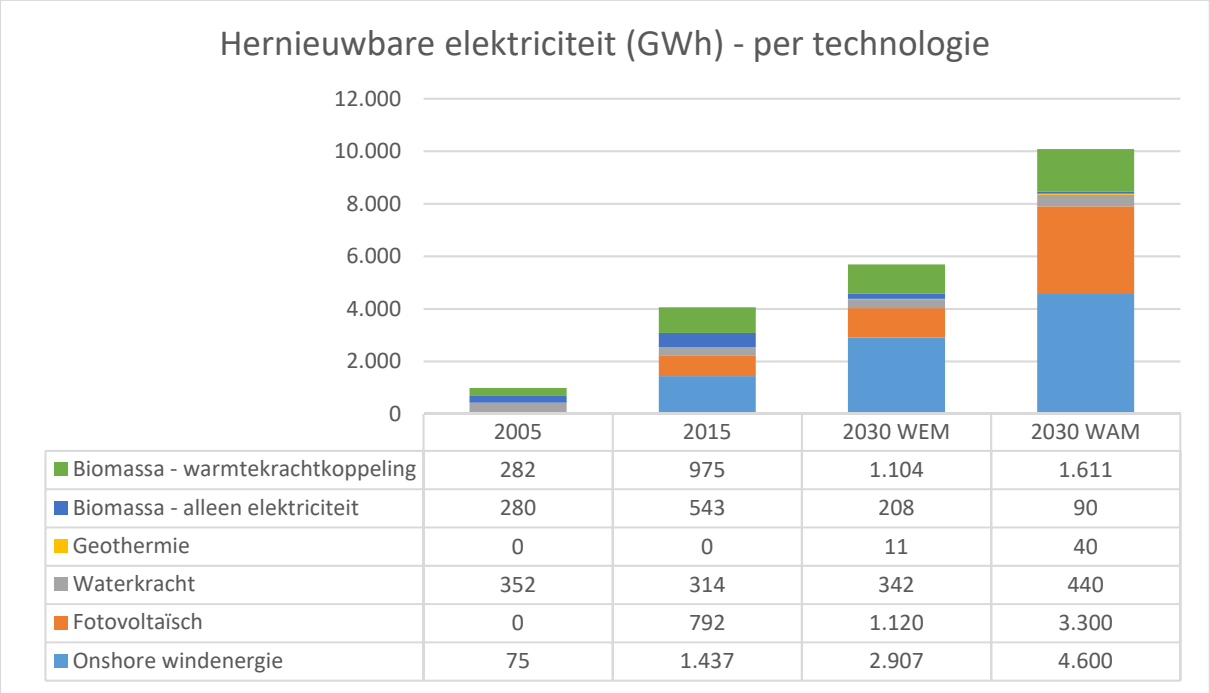
Het bijmengpercentage werd toegepast op het brandstofverbruik dat rekening houdt met een WAM-scenario en een recent verhoogde bijmengplicht van 8,4% (exclusief dubbeltelling van geavanceerde biobrandstoffen) van 2020 tot 2024

Wat betreft biobrandstoffen in transport wordt in hoofdzaak verwezen naar federale beleidsplannen. Het belangrijkste deel van de beleidsbevoegdheden situeert zich op federaal niveau. Verder komen de verwachtingen neer op een stabilisatie van de relatief beperkte inzet van hernieuwbare energiebronnen (ten opzichte van de productie van groene warmte en groene stroom), waarbij er wel een verschuiving is van biobrandstoffen van de eerste generatie naar geavanceerde biobrandstoffen. Conform de RED II wordt het aandeel biobrandstoffen stapsgewijs verhoogd naar 14% in 2030.

bijmengpercentage	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
(%)	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	14,0

Waals Gewest

Evolutie van de hernieuwbare elektriciteit in het WEM- en het WAM-scenario (GWh)

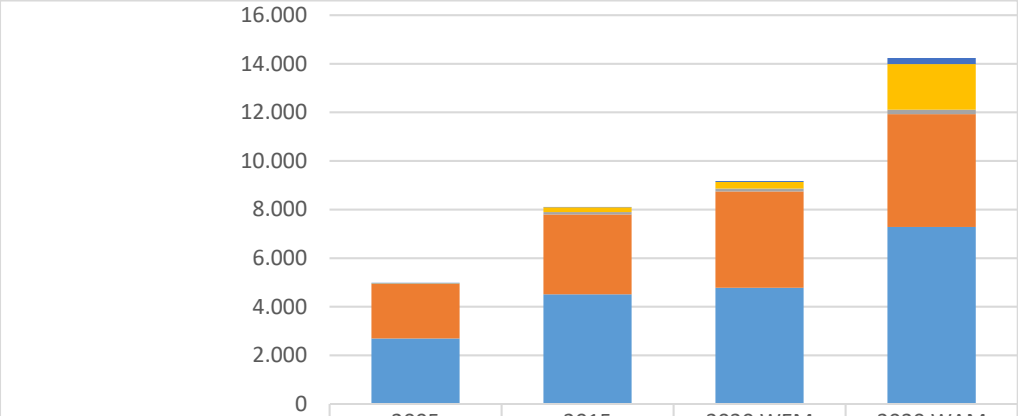


	2005	2015	2030 WEM	2030 WAM
Biomassa - warmtekrachtkoppeling	282	975	1.104	1.611
Biomassa - alleen elektriciteit	280	543	208	90
Geothermie	0	0	11	40
Waterkracht	352	314	342	440
Fotovoltaïsch	0	792	1.120	3.300
Onshore windenergie	75	1.437	2.907	4.600

Een grotere vooruitgang, in vergelijking met het referentiescenario, van de sectoren wind- en fotovoltaïsche energie (respectievelijk +58% en +195%) valt te verwachten.

Doelstelling hernieuwbare warmte

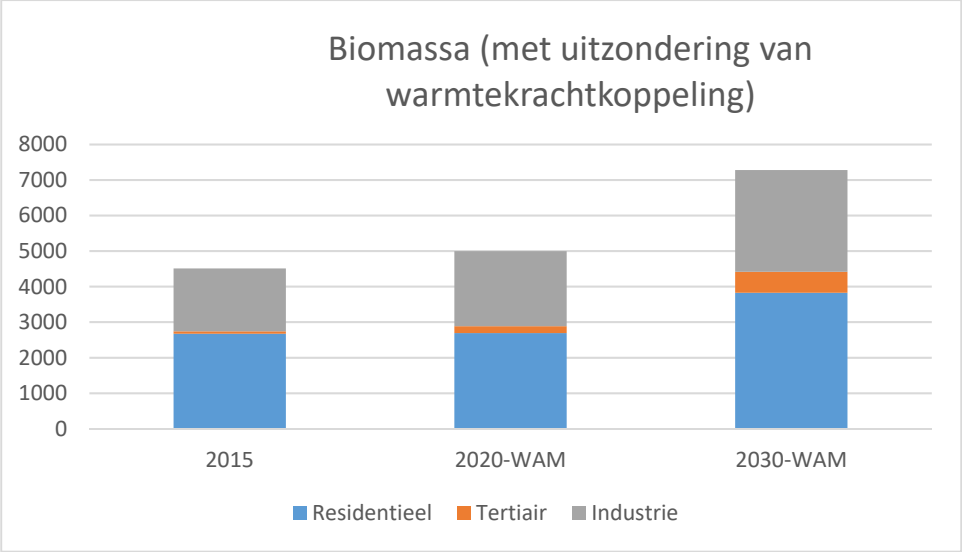
Evolutie van de hernieuwbare warmte per sector in het WEM- en het WAM-scenario (GWh)



	2005	2015	2030 WEM	2030 WAM
Geothermie	21	15	40	251
Warmtepomp	13	197	265	1.875
zonnewarmte	14	100	123	181
Biomassa - warmtekrachtkoppeling	2.243	3.288	3.960	4.645
Biomassa - alleen warmte	2.694	4.507	4.781	7.281

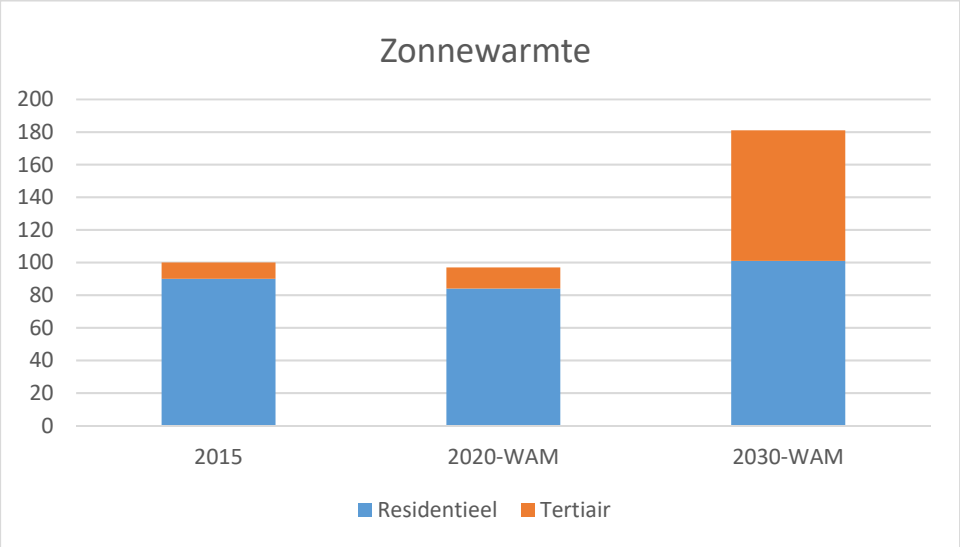
Alle technologieën en sectoren zijn betrokken bij het behalen van deze doelstelling, zoals de volgende grafieken in verband met zonnewarmte, warmtepompen en biomassa[35] (met uitzondering van warmtekrachtkoppeling) aantonen.

Evolutie van het verbruik afkomstig uit biomassa (met uitzondering van warmtekrachtkoppeling) in de sectoren

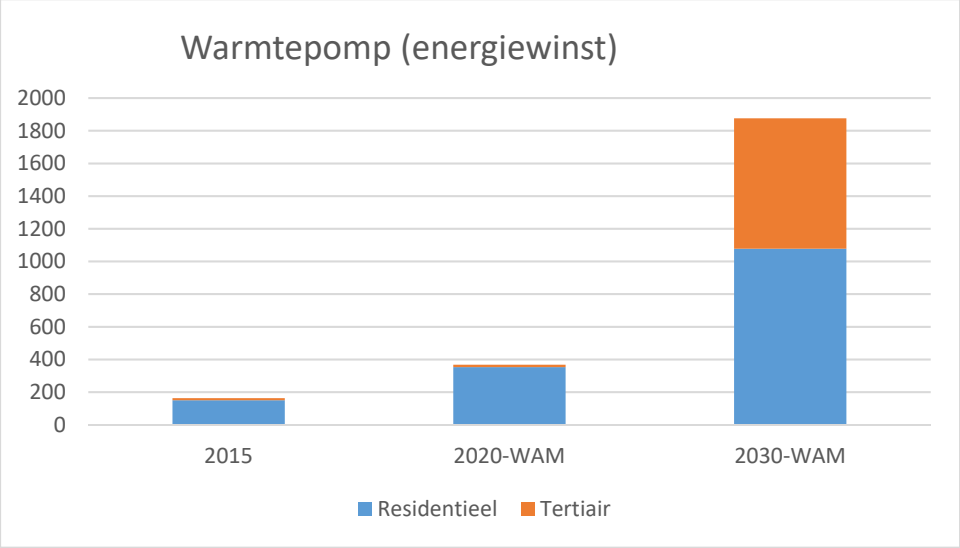


[35] Vaste biomassa en biogas

Evolutie van het verbruik afkomstig uit zonnewarmte in de sectoren



Evolutie van het verbruik afkomstig uit warmtepompen (energiewinst) in de sectoren



iv. Geraamde trajecten voor de vraag naar bio-energie, uitgesplitst tussen verwarming, elektriciteit en vervoer, en voor het aanbod van biomassa, uitgesplitst op basis van grondstof en oorsprong (binnenlandse productie vs. invoer) uit grondstoffen, binnenlandse productie vs. invoer. Voor bosbiomassa, een beoordeling van de bron ervan en de impact op de LULUCF-emissieput

Federale staat
De door de EC gevraagde gedetailleerde en gekwantificeerde beleidslijnen en maatregelen staan zowel hieronder als onder 3.1. uitgewerkt.

Vlaams Gewest
Wat betreft de prioritaire toepassingen voor biomassa in het Vlaamse Gewest verwijzen we naar het Actieplan Duurzaam Beheer van Biomassa(rest)stromen opgesteld door OVAM. Voor de periode 2021-2030 verwachten we een aanzienlijk lagere inzet van biomassa voor de productie van elektriciteit. Voor de productie van warmte verwachten we eveneens een lagere inzet van biomassa bij huishoudens omwille van een lager houtverbruik door efficiëntere stooktoestellen. We voorzien dat 60% van de biomassa die op deze manier vrijkomt bij huishoudens zal gebruikt worden in grootschaliger installaties met hoger rendement en lagere emissies. Het Actieplan Biomassareststromen bevat ook een kader en maatregelen voor een duurzame inzet van bosbiomassa.

Waals gewest
De warmte- en elektriciteitsproductie op basis van biomassa, zoals vermeld in punt *'ii. Doelstellingen per sector en per technologie'* vloeit zowel voort uit vaste biomassa als uit biogassen.

<u>Bosrijkdommen</u>

Wat de lokale aanvoer aan hout als energiebron betreft, gaat men uit van het axioma van het behoud van de huidige status quo van de sector bos-hout (bosontginning, timmerhoutindustrie, enz.), dat niet toestaat dat de organisatie van de bossector wordt verstoord. In een scenario van business as usual voorzien de laatste simulatiemodellen voor het voorspellen van de evolutie van de Waalse bosrijkdommen in een toename van het volume hout op stam[36] en vandaar in een behoud van de functie van koolstofput van onze bossen.

Volgens de ramingen die door ValBiom worden voorgesteld[37], is het geheel aan lokale bevoorradingsbronnen goed voor 7.806 GWh op basis van hout als energiebron, als volgt verdeeld volgens de materie:

[36] J. Perin et al., 2019. "La forêt wallonne en 2040". Prognose van de evolutie van de bosrijkdommen met behulp van het SIMREG-model toegepast op de gegevens van de permanente inventaris van de Waalse bosrijkdommen.
37 Methodologische nota over de bijdrage van de bio-energievormen aan de doelstellingen van het LKEP/NEKP (augustus 2019).

Lokale bosrijkdommen (2030)

GWh	Primaire energie beschikbaar in 2030
'Brandhout'	1.943
Pellets	2.342
Zwart residuloog	2.447
Hout voor wegranden	75
Afvalhout van het type 'hout B'	925
Spanen	74
TOTAAL	7.806

Wat de import betreft, wijzen we erop dat de voorgenomen sluiting van de centrale Les Awirs (gevoed op basis van 100% ingevoerde pellets) een vermindering van de import met ongeveer 800 GWh mogelijk zal maken. Bovendien wordt, vooral voor de productie van warmte, een vrij beperkte groei van hout als energiebron verwacht.

Agrobrandstoffen[38]

Een toename van de oppervlakten die de huidige tendens overstijgt, wordt overwogen, op basis van gunstige en stimulerende voorwaarden. 1.500 hectaren worden beschouwd als beschikbaar voor de productie in 2030.

- **Biomethaniseerbare hulpbronnen**

De oefening werd uitgevoerd op basis van de gegevens van:

- *"Panorama de la biométhanisation en Wallonie"*, editie 2018 (cijfers 2017).
- *"Potentiel de biométhane injectable en Belgique"*, 2019, waarvan het deel over de ontginningen in Wallonië gebaseerd is op het "*Cadastre de la biomasse wallonne valorisable énergétiquement - 2015, réactualisé en 2019*".

De types grondstoffen werden ingedeeld in zeven grote categorieën, zoals weergegeven in de onderstaande tabel.

Volgens ValBiom bedraagt de realistische omvang van lokale ontginning (theoretisch potentieel waarop men een mobiliseringscoëfficient toepast, die rekening houdt met een technische, agronomische en ecologische realiteit) ongeveer ***7.625 GWh***.

[38] Miscanthus, hakhout met heel korte rotatie van wilgen, …

Biogas - Realistische vindplaats volgens de soorten materies

GWh	Overzicht 2018 (al eëxploiteerd)	Realistische vindplaats
Biogas uit centra voor technische ingraving	150	0
Fermenteerbare fractie van huishoudelijk afval (FFHA)	24	113
Biogas van zuiveringsinstallatie	2	37
Biogas uit residuen van de agrovoedingsindustrie	148	737
Biogas uit residuen van gewassen	50	1.079
Biogas uit dierlijke mest	48	1.635
Biogas uit specifieke gewassen	59	4.024
TOTAAL	482	7.625

Om te komen tot de hypotheses die worden overwogen binnen dit plan voor de toepassingen van warmtekrachtkoppeling, warmte alleen (hoofdzakelijk via injectie) en transport (opname van biogas van 5%), wordt minder dan een kwart van de totale realistische vindplaatsen benut. Merk op dat het exploitatiepercentage van de realistische vindplaatsen varieert volgens de beoogde materie: de exploitatiepercentages zijn bijvoorbeeld hoger wanneer het om afval gaat, en minder hoog bij specifieke gewassen.

De exploitatie van dit extra potentieel is slechts mogelijk wanneer de sector steun krijgt via verschillende mechanismen.

De acties rond bioafval van het Waals Plan voor Afvalstoffen ('Plan Wallon des déchets ressources' of PWD-R 2025), die bovendien bevestigd worden in de gewestelijke beleidsverklaring, zullen gevolgen hebben voor de gegevens/prognoses in verband met de valoriseerbare biomassa (door compostering en/of biomethanisering). Deze prognoses worden momenteel herzien en geactualiseerd.

De veralgemening van de selectieve inzameling van bioafval van huishoudens en ondernemingen, waarin ook wordt voorzien in de nieuwe kaderrichtlijn afval 2018/851 tegen 2023, kan een invloed hebben op de koolstofbalans van de inzameling en verwerking van bioafval (verbranden, biomethaniseren en composteren). Deze nieuwe elementen zullen worden opgenomen in het Waals Lucht-Klimaat-Energieplan, dat in 2021 wordt gereviseerd.

v. Indien van toepassing, andere nationale trajecten en doelstellingen, ook op lange termijn of per sector (b.v. het aandeel van hernieuwbare energie in stadsverwarming, het gebruik van hernieuwbare energie in gebouwen, hernieuwbare energie die is geproduceerd door steden, hernieuwbare-energiegemeenschappen en consumenten van zelfgeproduceerde hernieuwbare energie, en energie opgewekt uit slib dat bij afvalwaterzuivering wordt gewonnen)

Vlaams Gewest

De toepassing van stadsverwarming in Vlaanderen is historisch gezien zeer laag. Sinds de invoering in 2013 van financiële steun via regelmatige tenders voor groene warmte, restwarmte, warmtenetten en geothermie is echter een aanzienlijk aantal nieuwe projecten gerealiseerd en nog gepland.

Eind 2017 werd ongeveer 600 GWh warmte geleverd via stadsverwarmingsnetten. Op de basis van geplande en goedgekeurde projecten, wordt verwacht dat dit verder zal stijgen naar 1500 GWh tegen 2020. In het Energieplan 2021-2030 wordt een gemiddelde groei van 250 GWh/jaar doorgetrokken (4000 GWh tegen 2030).

De warmte voor deze warmtenetten werd in 2017 voor 39% geleverd door hernieuwbare energie, en er wordt geraamd dat dit stijgt naar 52% tegen 2020.

2.2 Dimensie Energie-efficiëntie

i. Elementen, opgenomen in Artikel 4(b) van de governance verordening

Art. 4(b)(1) de indicatieve nationale energie-efficiëntiebijdrage tot het bereiken van het bindende energie-efficiëntiestreefcijfer van de Unie van minstens 32,5% in 2030 zoals vermeld in Artikel 1(1) en Artikel 3(5) van Richtlijn 2012/27/EU [als gewijzigd bij voorstel COM(2016)761], op basis van het primair energieverbruik of eindenergieverbruik, de besparing van primaire energie of eindenergie, of energie-intensiteit.

De Belgische bijdrage aan de Europese indicatieve doelstelling zal bestaan uit de som van de bijdragen van de verschillende entiteiten en uitgedrukt worden primair energiegebruik.

Het primaire energiegebruik in 2030 zal 42,7 Mtoe bedragen en het finaal energiegebruik 35,2 Mtoe. Vergeleken met de baseline Primes 2007, waar uitgegaan wordt van een primair energieverbruik van 50,1 Mtoe in 2030 en een finaal energieverbruik van 39,9 Mtoe in 2030, betekent dit een energiebesparing van 7,4 Mtoe of 15% op het primair energieverbruik ten opzichte van Primes 2007 in 2030 en omgezet een besparing van 4,7 Mtoe of 12% op het finaal verbruik ten opzichte van Primes 2007 in 2030.

Hiertoe zullen de entiteiten volgende inspanningen leveren:

De gefedereerde entiteiten dragen bij aan de Belgische bijdrage met beleid en maatregelen en de federale Staat draagt in het kader van haar eigen bevoegdheden bij aan de Belgische bijdrage met begeleidende maatregelen.

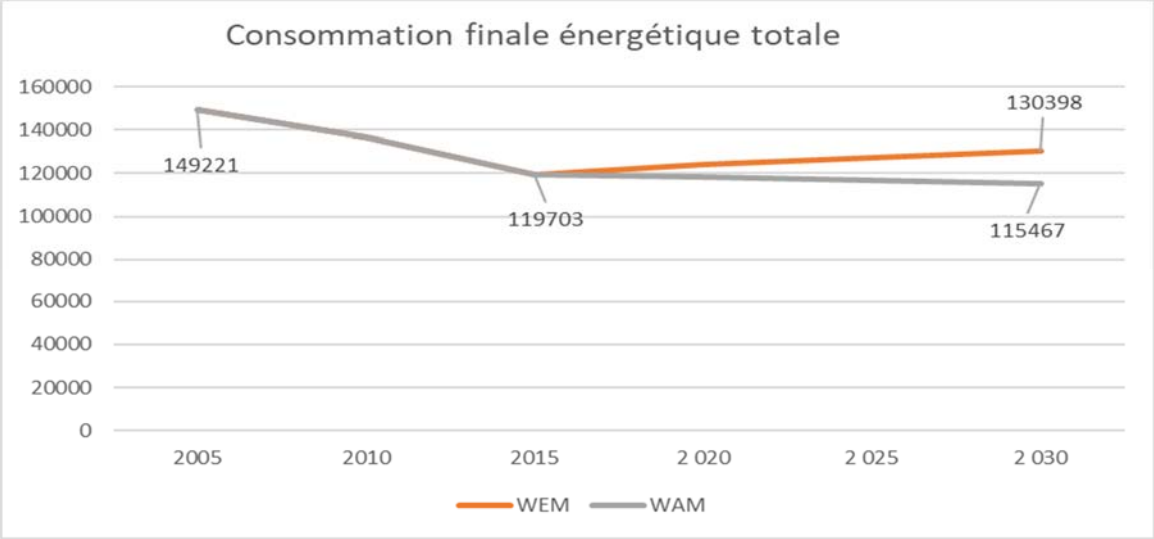
Vlaams Gewest

Finaal gebruik (energetisch) (GWh)	**2007**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2030**	**2030**
	Bron: Energiebalans 1990-2017						**WEM**	**WAM**
Woningen	62 695	63 639	53 851	54 269	56 028	53 861	50 416	42 791
Tertiair	28 012	29 693	26 985	28 770	29 223	29 228	30 423	25 821
Industrie	108 654	109 923	106 451	107 022	109 639	110 188	132 956	131 820
Transport	76 388	70 383	72 047	76 226	76 410	76 520	81 250	68 556
waarvan int. luchtvaart	*13 225*	*11 303*	*11 812*	*12 680*	*12 307*	*13 306*	*13 861*	*13 861*
Landbouw	7 841	7 713	7 001	7 853	8 137	8 158	7 667	6 251
TOTAAL	**283 589**	**281 351**	**266 334**	**274 140**	**279 436**	**277 957**	**302 712**	**275 240**

Waals Gewest

Door de impact van de maatregelen die Wallonië plant tussen 2020 en 2030 bijeen te tellen, vermindert het eindverbruik van het grondgebied met 11% in vergelijking met het referentiescenario, en met 23% in vergelijking met 2005, en bereikt het 115 TWh voor alle sectoren samen.

Eindverbruik van Wallonië (GWh)



De bijdrage van elke sector tot de energiewinsten op het vlak van het eindverbruik wordt in het WAM-scenario als volgt geëvalueerd:

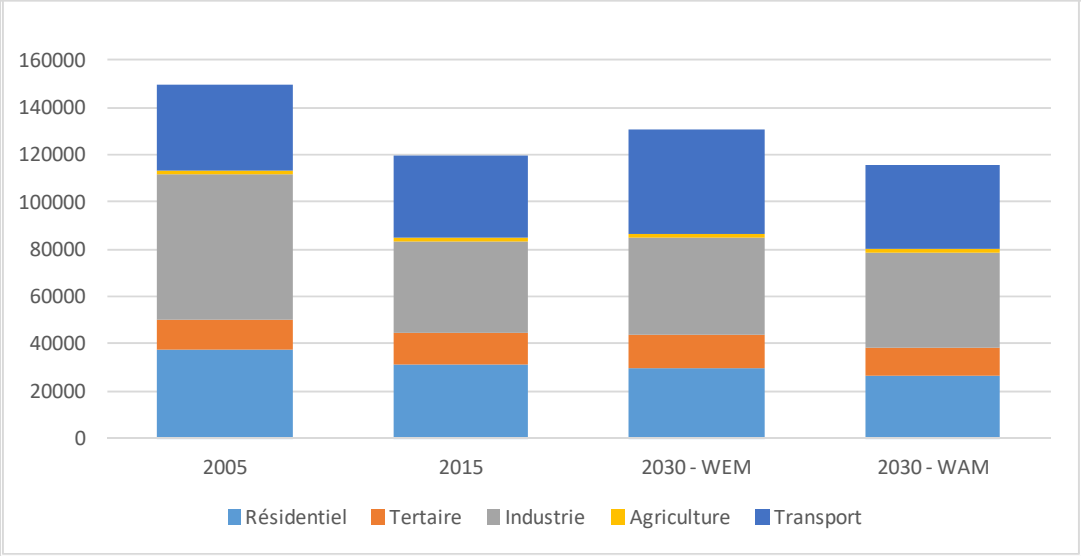
Eindverbruik WAM

Eindverbruik (GWh)	2005	*2030 WEM*	2020 WAM	2030 WAM	Verschil (%)		
					2030 WAM-WEM	2030-2005 WAM	2030-2020 WAM
Residentieel	37.585	*30.018*	2.524	*26.141*	-12,92%	-30,45%	-11,46%
Tertiair	12.249	*13.800*	12.813	*12.146*	-11,99%	-0,84%	-5,21%
Industrie	61.793	*41.375*	39.408	*40.272*	-2,67%	-34,83%	2,19%
Landbouw	1.289	*1.289*	1.289	*1.289*	0,00%	0,00%	0,00%
Transport	36.305	*43.916*	35.265	*35.619*	-18,89%	-1,89%	1%
TOTAAL eindverbruik energie	149.221	*130.398*	118.300	*115.467*	*-11,45%*	*-22,62%*	*-2,39%*

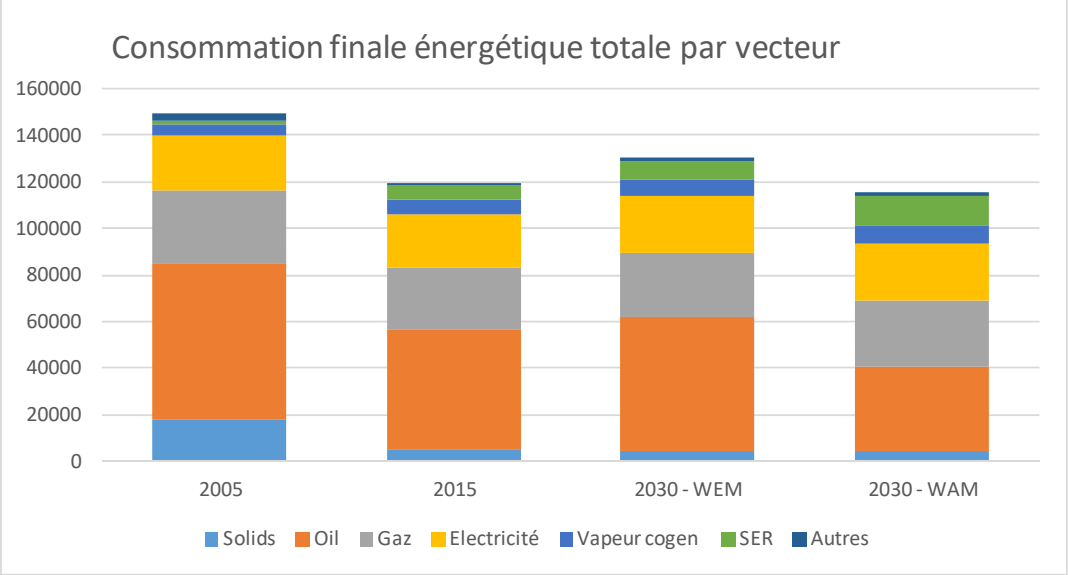
Tussen 2020 en 2030 zullen de maatregelen met betrekking tot de renovatie van gebouwen, gedragswijzigingen, energieprestaties van nieuwe gebouwen en het grotere aandeel van hernieuwbare energie in de gebouwen een aanzienlijke invloed uitoefenen op de residentiële en de tertiaire sector.

Wallonië streeft ernaar om ambitieuze inspanningen te leveren in de transportsector, dankzij de uitvoering van het FAST-programma. De nieuwe structuur van het wagenpark (invoering van elektrische voertuigen en voertuigen op CNG, afname van klassieke thermische motoren) heeft ook gevolgen voor de verdeling van het eindverbruik.

Eindverbruik per sector (GWh)



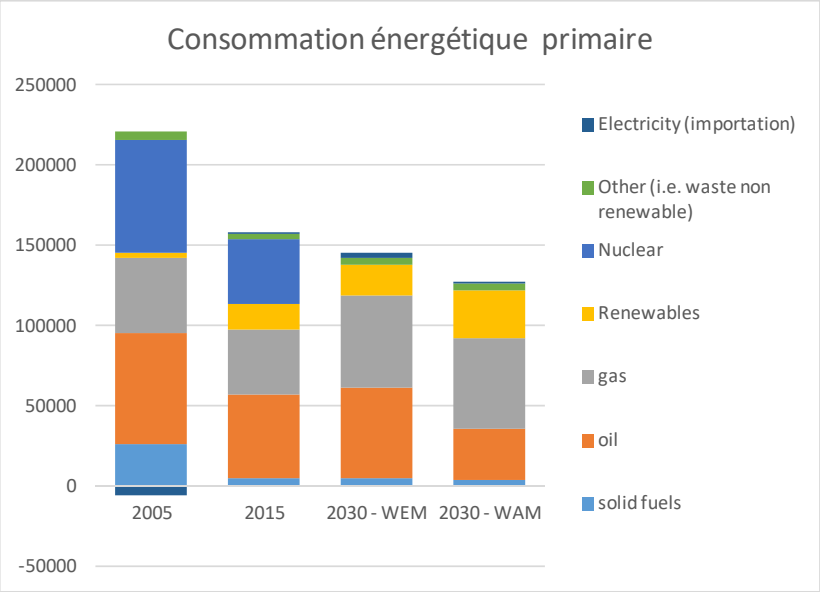
Eindverbruik per drager (GWh)



Waals Gewest Primair verbruik

Het primaire verbruik is afhankelijk van het geraamde elektriciteitsproductiepark. De hier vermelde inspanning gaat uit van de kernuitstap volgens de actuele geplande kalender en van een beperkt aandeel Waalse import.

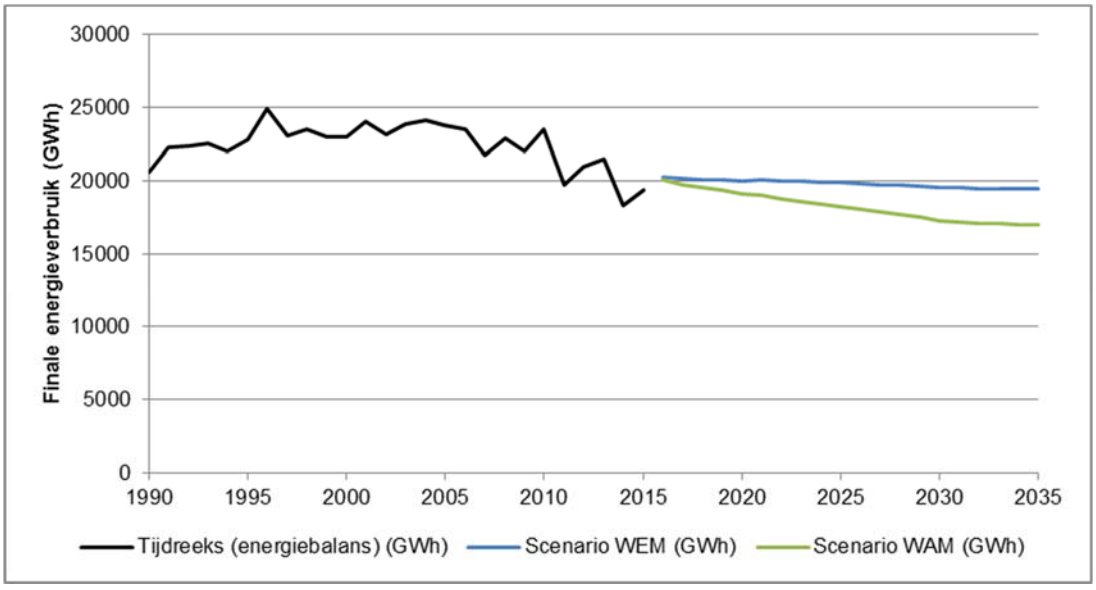
Verbruik van primaire energie in Wallonië (GWh)



Het verbruik van primaire energie daalt met 36% in vergelijking met 2005 en met 15% in vergelijking met 2015. Er is een nettodaling van het primaire verbruik van petroleumproducten. Deze daling wordt gecompenseerd door een verhoging van het primaire verbruik van gas en van hernieuwbare energie. De import van elektriciteit in het WAM-scenario is uitgaand van de overwogen hypothese vrij beperkt (1.600 GWh).

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De onderstaande grafiek toont ten slotte aan dat we met de weerhouden maatregelen de doelstelling van 28,5% minder energieverbruik (eindenergie) dan in 2005 kunnen bereiken.



Art 4. (b)(1)*(2) het cumulatieve bedrag aan energiebesparingen dat in de periode 2021-2030 moet worden bereikt volgens Artikel 7(1)(b) inzake de verplichtingen voor energiebesparing van Richtlijn 2012/27/EU [zoals gewijzigd bij voorstel COM(2016)761];*

Volgens een eerste evaluatie die later moet gevalideerd worden, impliceert artikel 7*(1)(b) inzake de verplichtingen voor energiebesparing van Richtlijn 2012/27/EU* de verplichting om elk jaar een nieuwe finale energiebesparing te verwezenlijken in de grootteorde van 3,3 TWh, hetzij ongeveer 185 TWh gecumuleerd over de periode 2021-2030.

Het finale energieverbruik voor het jaar 2018 is nog niet bepaald, de berekening is gemaakt op basis van een schatting. De doelstelling zal daarom moeten worden aangepast zodra het energieverbruik van 2018 beschikbaar is.

De gefedereerde entiteiten dragen bij aan de Belgische doelstelling met beleid en maatregelen en de federale staat draagt in het kader van haar eigen bevoegdheden bij aan de doelstelling met begeidende maatregelen.

Federale staat

Binnen het kader van haar eigen bevoegdheden zal de Federale staat bijdragen aan de Belgische doelstelling met begeleidende maatregelen.

Vlaams Gewest

Wat betreft de invulling van de doelstelling van artikel 7 voor 2021- 2030 opteert het Vlaams Gewest er voorlopig voor om geen verplichtingsregeling in hoofde van leveranciers of distributienetbeheerders in te voeren, maar in eerste instantie te kiezen voor de verderzetting van de piste van alternatieve maatregelen. Hiertoe worden de maatregelen die reeds in de periode 2014-2020 aan de Europese Commissie werden aangemeld, onder het zogenaamde WEM-scenario (bestaande beleidsscenario), verder uitgebreid met alle bestaande en nieuwe maatregelen die in aanmerking komen volgens de richtsnoeren van de Europese Commissie.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van maatregelen die in aanmerking komen voor artikel 7 en een eerste inschatting van de berekende gecumuleerde energiebesparing in de periode 2021-2030:

Beschrijving	cumulatieve besparing (21-30) [TWh]
REG-ODV premie voor :	
dakisolatie	7,925
glas	1,891
muur	1,921
kelder-vloerisolatie	0,5810
zonneboiler	0,029
warmtepomp	1,350
warmtepompboiler	0,422
EB0 (inclusief verlenging EBO met verbreding + drempelverlaging conform verklaard energieplan naar 0,1 PJ)	50,941
Ecologiepremie + mini-EBO's	3,685
Aansluiten van kmo's op warmtenetten	2,910
Optimalisatie van de instellingen van bestaande verwarmingsketels op aardgas en stookolie	3,641
E-peil < E30 (korting op onroerende voorheffing)	0,358
Nudging via info op factuur	0,532
Kilometerheffing vrachtwagens[1]	7,876
Totaal	**84,062**

Op basis hiervan bedraagt de bijdrage van het Vlaamse Gewest aan de Belgische doelstelling 84,062 TWh.

De bijdrage van de industrie aan de totale energiebesparing gerealiseerd via alle alternatieve maatregelen voor de realisatie van artikel 7 van de EED voor de periode 2021 – 2030 bedraagt 60%.

Waals Gewest

Zo moet Wallonië **tussen 1 januari 2021 en 31 december 2030 een gecumuleerde besparingsdoelstelling op het vlak van eindenergie behalen van jaarlijks minstens 0,8% van het jaarlijkse eindverbruik** (berekend op basis van het gemiddelde van de jaren 2016, 2017 en 2018). A priori zal deze verplichting vervolgens om de tien jaar worden verlengd.

De lidstaten beschikken dan wel nog over een zekere vorm van flexibiliteit voor de invoering van dit verplichte mechanisme (keuze tussen een mechanisme van blanco certificaten, alternatieve overheidsmaatregelen, of een mix van beide), maar de regels inzake de vaststelling van de doelstelling en de verrekening van de besparingen om de doelstelling te bereiken, zijn verscherpt.

Zo leidt 0,8% van het volledige eindenergieverbruik tot een jaarlijkse inspanning die hoger is dan 1,5% van de verkoop, exclusief transport, over de vorige periode (2014-2020).

Calcul objectif de base (valeur min absolue)

Année	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	**Objectif cumulé**
EE	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**8.0%**
		0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**7.2%**
			0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**6.4%**
				0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**5.6%**
					0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**4.8%**
						0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**4.0%**
							0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	**3.2%**
								0.8%	0.8%	0.8%	**2.4%**
									0.8%	0.8%	**1.6%**
										0.8%	**0.8%**
EE globale active	**0.8%**	**1.6%**	**2.4%**	**3.2%**	**4.0%**	**4.8%**	**5.6%**	**6.4%**	**7.2%**	**8.0%**	**44.0%**

In concreto in Wallonië

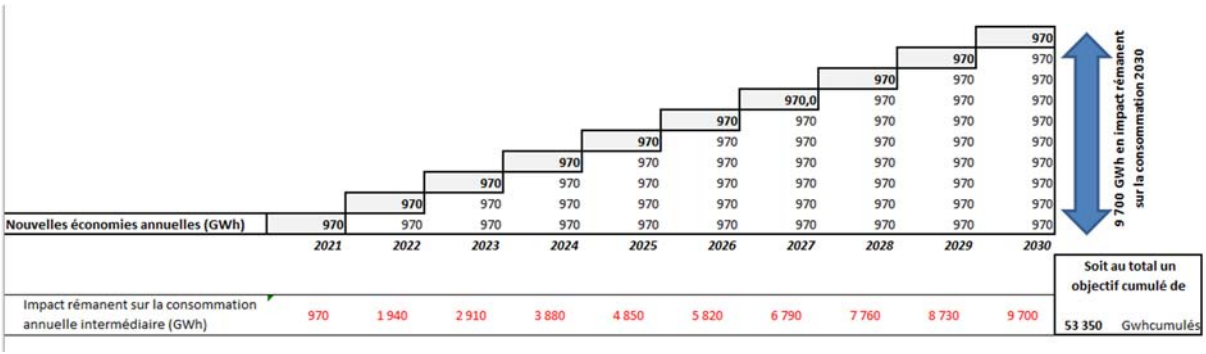
Met een eindenergieverbruik in Wallonië van 121,7 TWh in 2016, en van 120,9 TWh in 2017, en in de veronderstelling (want de gegevens zijn nog niet beschikbaar) van een energieverbruik van 121 TWh in 2018[39], **vertaalt die 0,8% zich in een doelstelling van jaarlijkse lineaire vermindering met 970 GWh**.

Overzicht van het eindenergieverbruik van de jaren 2016 tot 2018

Eindverbruik (TWh)	2016	2017	2018	Gemiddelde referentiewaarde voor de verplichting 2021-2030	Jaarlijkse besparing van 0,8%
met uitzondering van energieverbruik	121,7	120,9	*(geraamd) 121*	**121,2**	0,970
waarvan voor de industrie	*39,9*	*39,7*			
waarvan voor het transport	*36,4*	*36,3*			
waarvan voor wonen	*31,1*	*30,7*			
waarvan voor de tertiaire sector	*13,1*	*13*			
waarvan voor de landbouw	*1,2*	*1,2*			
Voor klimaatimpact: de graaddagen 15/15	*1948*	*1870*	*1739*		

Wanneer we het verlagingsschema toepassen op deze verplichte basis van 122,5 TWh, komen we tot de concrete cijfers van de noodzakelijke besparingen:

[39] Het jaarlijkse eindverbruik houdt verband met verschillende activiteitensectoren (economische groei, demografie, klimaat, enz.). We veronderstellen dat de macro-economische omstandigheden niet fundamenteel zijn veranderd tussen 2017 en 2018, en de invloed van het klimaat is beperkt, en gaat in theorie in de richting van een vermindering van het verbruik. Op basis van een voorzichtige raming veronderstellen we dat het verbruik in 2018 vergelijkbaar is met dat van 2017.



Dit leidt tot de volgende vereiste inspanning om in Wallonië te voldoen aan de verplichting van artikel 7:

ieder jaar tussen 2021 en 2030 een **extra energiebesparing van 970 GWh**;

een impact in 2030 geraamd op een vermindering met 9.700 GWh in vergelijking met een scenario zonder deze verplichting;

een Waalse doelstelling van 53.350 GWh in totaal over de periode 2021-2030.

Brussel hoofdstedelijk gewest
Cumulatief volume van energiebesparingen in het eindgebruikstadium (artikel 7)

Van 2021 tot 2030 moet het Brussels Hoofdstedelijk Gewest overeenkomstig artikel 7, lid 1, van de richtlijn 2012/27/EU jaarlijks 0,8% van zijn eindverbruik van energie besparen ten opzichte van het gemiddelde voor 2016-2018.

Een eerste schatting van de te besparen hoeveelheid energie over de periode 2021-2030 is gemaakt op basis van het gemiddelde eindenergieverbruik 2016-2018 op basis van de energiebalans van 2018.

De inspanningen die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest nodig zijn om de verplichting van artikel 7 na te komen, worden geraamd op:

- Een extra jaarlijkse energiebesparing van 159 GWh;
- Een samengetelde energiebesparing van 2021 tot 2030 van 8.747 GWh.

Art. 4(b)(4) de totale vloeroppervlakte die moet worden gerenoveerd of het equivalent aan jaarlijkse energiebesparingen dat van 2020 tot en met 2030 moet worden bereikt overeenkomstig artikel 5 van Richtlijn 2012/27/EU, dat betrekking heeft op de voorbeeldfunctie van de centrale overheid bij de renovatie van haar gebouwen;

Voorbeeldfunctie van de overheid krachtens artikel 5 van de richtlijn 'Energie-efficiëntie'
De Europese verplichting: te renoveren oppervlakte of equivalente energiebesparing 2020-2030

De richtlijn betreffende energie-efficiëntie 2012/27/EU streeft ernaar de energiebehoefte te verlagen door in te werken op verschillende hefbomen. Het verbruik in verband met de bouwsector wordt duidelijk geïdentificeerd als een belangrijke potentiële bron van energiebesparingen. De voorbeeldfunctie van de

overheid op dat vlak, als concrete toepassing van haar engagement in het kader van de Verdragen van Parijs, is een belangrijke tool via het stimulerende effect dat ervan uitgaat.

Net daarom legt artikel 5 van richtlijn 2012/27/EU sinds 2014 **een verplichting op tot voorbeeldige renovatie van 3% per jaar van het gebouwenbestand van de centrale overheden.** Deze verplichting werd verlengd voor de periode 2021-2030. Bovendien stimuleert artikel 5 de lokale overheden om op vrijwillige basis dezelfde voorbeeldfunctie te vervullen door hun onroerend patrimonium te vernieuwen.

In concreto wordt het volgende opgelegd aan de beheerders van het openbare patrimonium:

de inventaris van hun onroerend patrimonium;

de follow-up van het jaarlijks verbruik van die gebouwen;

de benchmark van de prestaties ten opzichte van de referentiewaarde 'cost optimum';

de invoering van een doelgericht actieplan waarmee elk jaar minstens 3% extra van het patrimonium naar het referentieprestatieniveau kan worden gebracht.

Vlaams Gewest

De Vlaamse overheid koos voor de alternatieve benadering ter uitvoering van artikel 5 van de energie-efficiëntierichtlijn.

Tot het toepassingsgebied van deze richtlijn behoren gebouwen die aan alle onderstaande criteria voldoen:

- gebouwen in eigendom van de Vlaamse overheid;
- gebouwen in gebruik door de Vlaamse overheid;
- gebouwen die verwarmd/gekoeld worden;
- gebouwen met een vloeroppervlakte vanaf 250 m²;
- gebouwen die niet voldoen aan de huidige geldende minimale energieprestatie-eisen;
- gebouwen die zich niet in één van de uitzonderingsgevallen bevinden, zoals bepaald in artikel 5 (2) van de richtlijn inzake energie-efficiëntie.

Ter opvolging van deze renovatiedoelstelling wordt van alle entiteiten behorende tot de Vlaamse overheid verwacht dat zij jaarlijks volgende informatie doorgeven aan het Vlaams Energieagentschap (VEA) via de Vastgoeddatabank:

- een inventaris van hun onroerende goederen met weergave van de vloeroppervlakte;
- een monitoring van het jaarlijkse energieverbruik van deze gebouwen;
- de uitgevoerde energiebesparende maatregelen en de conformiteit ervan met de energieprestatie-eisen;
- de geplande energiebesparende maatregelen en de conformiteit ervan met de energieprestatie-eisen.

Er wordt toegewerkt naar een vereenvoudiging van de opvolging van de renovatiedoelstelling via de Terra-databank van het Vlaams Energiebedrijf (VEB)

Equivalent aan jaarlijkse energiebesparingen in GWh van 2020 tot en met 2030 overeenkomstig artikel 5

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
182	176	171	166	161	156	151	147	142	138

Waals Gewest
In concreto in Wallonië sinds 2014

De centrale overheden die gebouwen bezitten op Waals grondgebied zijn:

- Wallonië;
- de Federatie Wallonië-Brussel;
- de Duitstalige Gemeenschap;
- en de federale regering.

Deze instellingen, die onderworpen zijn aan de rechtstreekse verplichting van de richtlijn, verbinden zich dus elk afzonderlijk tot het behalen van de efficiëntiedoelstelling die eraan is toegekend op grond van de aanvankelijke toestand van hun gebouwenbestand en de regelgeving op het vlak van energieprestaties van de gebouwen die van kracht is op het grondgebied waar hun gebouwen zich bevinden.

De criteria waarmee de lijst van deze gebouwen kan worden opgesteld, zijn de volgende:

- toebehoren aan de desbetreffende instelling;
- gebruik door de desbetreffende centrale overheid;
- aanwezigheid van een verwarmings- of airconditioningssysteem;
- totale bruikbare vloeroppervlakte van meer dan 250 m²;
- energieprestaties niet conform de minimale gewestelijke vereisten (in 2013 vastgesteld op 286 kWh primair/bezette m^2).

Deze cijfers zullen worden geactualiseerd aan de hand van een kadaster.

Samen hebben het Waalse Gewest, de Federatie Wallonië-Brussel en de Duitstalige Gemeenschap tussen 2013 en 2017 ongeveer 18 GWh primaire energie bespaard op Waals grondgebied. Dit vertegenwoordigt een vermindering van het eindgebruik van deze gebouwen van ongeveer 2% per jaar.

Versterking van de maatregel tegen 2030

De renovatiestrategie op lange termijn van de Waalse gebouwen voorziet in de energieneutraliteit van alle gebouwen uit de tertiaire sector tegen 2050. Dit betekent een gemiddelde verlaging van hun eindverbruik met 64% in vergelijking met 2013 (of met 50% in vergelijking met 2005).

De Waalse energiebalansen tonen aan dat de openbare kantoren in het algemeen meer energieverspillend zijn op het vlak van brandstoffen (maar niet op het vlak van elektriciteit) dan hun tegenhangers uit de private sector. De acties moeten dus in eerste instantie wel degelijk op deze openbare gebouwen worden gericht.

Om zijn doelstellingen voor 2030 en 2050 te halen zal Wallonië de voorbeeldfunctie van zijn openbare gebouwen uitbreiden en versterken, door:

een verplichting tot voorbeeldige renovatie van alle openbare gebouwen op te leggen bij een grondige renovatie;

de openbare voorbeeldfunctie te vertalen door energieneutraliteit ten laatste in 2050 volgens een fasering die nog moet worden bepaald in overleg tussen de centrale besturen en de plaatselijke besturen;

de energieneutraliteit te bepalen als de inkrimping van de behoeften aan verwarming, SWW, airconditioning en verlichting om het prestatieniveau te bereiken van vergelijkbare nieuwe gebouwen, waarbij het andere elektriciteitsverbruik gehandhaafd wordt op of onder het huidige verbruik, gevolgd door het dekken van deze niet verder omlaag te krijgen behoeften door hernieuwbare productie;

in eerste instantie te mikken op de administratieve gebouwen van het type kantoren en scholen, vooraleer uit te breiden naar andere types openbare gebouwen.

Raming van de impact van deze verplichting:

op basis van een geraamd residueel eindverbruik dat niet verder omlaag kan van 80 kWh/m²/jaar om te beantwoorden aan het concept van energieneutraliteit;

op basis van een verplichting tot energieneutraliteit in 2030 voor de centrale besturen en in 2040 voor de plaatselijke besturen en het onderwijs (met een realisatiehypothese van 30% in 2030);

op basis van een toepassing op administratieve en schoolgebouwen (gezondheidszorgen, cultuur en sport niet meegerekend);

op basis van een oppervlakte die gelijk is aan de huidige, hetzij 5.300.000 m² administratieve gebouwen en 10.500.000 m² schoolgebouwen;

op basis van een eindverbruik bij de start geraamd op 220 kWh/m²/jaar in 2013, zowel voor de kantoren als voor het onderwijs.

Dit levert een finale energiebesparing op die in totaal wordt geraamd op 720 GWh tussen 2013 en 2030, en die als volgt kan worden opgesplitst:

81 GWh voor de centrale besturen;

198 GWh voor de plaatselijke besturen;

441 GWh voor de schoolgebouwen.

Op basis van het concept van energieneutraliteit zal dit verbruik worden vertaald door een equivalente hernieuwbare productie, die zal bijdragen aan het behalen van de hernieuwbare doelstelling.

Brussel Hoofdstedelijk Gewest

Volume van energiebesparingen in gebouwen van de centrale overheden (artikel 5)

Overeenkomstig artikel 5 van richtlijn 2010/31/EU moet het Brussels Hoofdstedelijk Gewest jaarlijks 3% van de totale vloeroppervlakte van de gebouwen die eigendom zijn van en/of in gebruik zijn bij de

gewestelijke overheden, renoveren om ten minste aan de minimumeisen inzake energieprestaties te voldoen, of gelijkwaardige energiebesparingen realiseren in dezelfde gebouwen.

In 2019 vertegenwoordigen al deze gebouwen samen een totale oppervlakte van ongeveer 157.660 m². De gegenereerde besparing wordt geschat op 595 MWh eindenergie.

Deze besparingen moeten worden gerealiseerd door de PLAGE- (plan voor lokale actie voor het gebruik van energie) en NRClick-programma's (renovatiewerkzaamheden) te combineren en een mogelijke verkleining van de oppervlaktes in eigendom of in gebruik die niet aan de eisen vol

ii. De indicatieve mijlpalen voor 2030, 2040 en 2050, de nationaal vastgestelde meetbare vooruitgangsindicatoren, een op feitelijke gegevens gebaseerde raming van de verwachte energiebesparing en van de voordelen in ruimere zin, en hun bijdragen tot de energie-efficiëntiestreefcijfers van de Unie zoals vermeld in de stappenplannen voor de langetermijnrenovatiestrategieën van het nationale bestand van al dan niet voor bewoning bestemde gebouwen, zowel openbare als particuliere, overeenkomstig artikel 2 bis van Richtlijn 2010/31/EU

Vlaams Gewest
De langetermijrenovatiestrategie gebouwen 2050 is in opmaak en zal ingediend worden bij de Europese Commissie tegen de voorziene deadline in maart 2020

Waals Gewest
De hier vermelde doelstellingen houden verband met de Waalse renovatiestrategie van 2017 (https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/strategie-wallonne-a-long-terme-pour-la-renovation-energetique-des-batiment.pdf?ID=47301). Er is een denkoefening aan de gang voor de actualisering van de volgende renovatiestrategie, die verwacht wordt in maart 2020, meer bepaald via sleutelmomenten in de levensduur van een gebouw. De fasering en de grondigheid van de renovatie zijn factoren die een invloed uitoefenen op de resultaten. De mijlpaal 2030 zou dus kunnen worden herzien na afloop van deze werken.

Langetermijndoelstellingen van de renovatiestrategie

De doelstellingen van de strategie inzake de energierenovatie van het Waalse gebouwenbestand luiden als volgt:

Voor residentiële gebouwen: tegen 2050 streven naar het EPB-label A (Espec ≤ 85 kWh/m² jaar) als gemiddelde voor het hele woningenbestand.

Voor de tertiaire gebouwen: tegen 2050 streven naar een energieneutraal (nulenergie) bestand aan tertiaire gebouwen op het vlak van verwarming, sanitair warm water, airconditioning en verlichting.

Aan de hand van de analyse van de resultaten van de studie 'COZEB-extension' konden interventieprioriteiten worden bepaald met het oog op het bereiken van deze doelstelling. In deze studie werden alle rendabele maatregelen voor de verschillende gebouwentypologieën geëvalueerd. De voorgestelde prioriteiten komen overeen met de meest rendabele maatregelen, namelijk de grondige renovatie van de minst performante woningen (isolatie van de bouwschil, met prioriteit voor de daken, zonder de vervanging van systemen op het einde van hun levensduur te verwaarlozen). Bij deze renovatie moet men zich er echter van vergewissen dat elk renovatieproject past binnen een globale denkoefening die coherent is met de doelstellingen van het gewest.

De realisatie van deze doelstellingen vertegenwoordigt een vermindering met 70% van het energieverbruik in 2050 in vergelijking met 2005.

Middellangetermijndoelstellingen van de renovatiestrategie

De strategie bevat een voorstel voor een fasering in periodes van vijf jaar van de te bereiken renovatiegraad met het oog op de doelstelling voor 2050. Deze fasering maakt het mogelijk om na te gaan of Wallonië op de goede weg is om de doelstellingen te behalen.

De doelstelling die geformuleerd is als gemiddelde voor het volledige gebouwenbestand, is niet haalbaar voor alle in de strategie beoogde gebouwen. Daarom moet afbraak-heropbouw als een optie worden beschouwd.

De uitbreiding van het bestand aan nieuwe performante gebouwen is trouwens een van de elementen die zullen bijdragen aan de verbetering van het bestand en aan de globale doelstelling. In dit verband willen we wijzen op de ontwikkeling van Nieuwe Wijken, die onder meer bedoeld zijn om de klimaatopwarming te bestrijden en "de lokale productie/bronnen en het energieverbruik te optimaliseren". Ook nieuwbouw, met de eraan gekoppelde hoge prestatievereisten, moet bijdragen aan de globale doelstellingen. Elk jaar worden er ongeveer 15.000 nieuwe woningen verwacht, als aanvulling op het bestaande bestand van ongeveer 1,5 miljoen woningen.

De relatieve evolutie van het energieverbruik die voortvloeit uit deze gefaseerde implementatie met als deadlines 2020, 2030 en 2050, wordt geschetst in de onderstaande tabel:

	Résidentiel	Tertiaire	Stratégie	Objectif BE
Réduction 2020 VS 2005	-10.4%	-12.9%	-11.1%	-11.5%
Réduction 2030 VS 2005	-27.9%	-32.0%	-29.1%	-24.0%
Réduction 2050 VS 2005	-70.3%	-70.3%	-70.3%	

Tabel 1 Vermindering van het energieverbruik op de deadlines van 2020, 2030 en 2050 in vergelijking met 2005

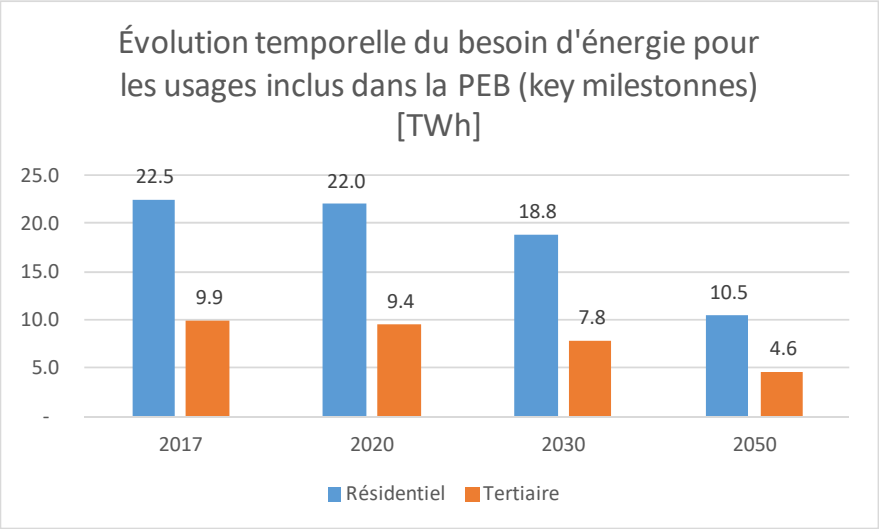
Deze evolutie bepaalt **de doelstelling tegen 2030 die gericht is op een vermindering met 29,1% van het gemiddelde energieverbruik in de tertiaire en residentiële sector**.

Fasering van de doelstellingen

Bij de fasering van de renovatie wordt rekening gehouden met de noodzaak om de investeringen te spreiden en om in eerste instantie de investeringen met de grootste potentiële impact te plannen [40].

Ook al wordt de fasering van de renovatiemaatregelen geval per geval bepaald (in een specifiek stappenplan voor de renovatie voor elk gebouw), toch wordt verwacht dat, voor het volledige gebouwenbestand, de grondige energierenovatie per fase in eerste instantie gericht is op de renovatie van de daken, vervolgens van de rest van de bouwschil en ten slotte de renovatie van de systemen en de installatie van productiebronnen van hernieuwbare energie.

Jaarlijkse energiebehoefte van de gebouwen bestemd voor verwarming, sanitair warm water, airconditioning (en verlichting in de tertiaire gebouwen) op korte, middellange en lange termijn op basis van het vervullen van de doelstellingen van de renovatiestrategie



De bovenstaande grafiek geeft een overzicht van de verwachte energiebesparingen. Zo verminderen de energiebehoeften tussen 2017 en 2020 met gemiddeld 1% per jaar, om te komen tot 1,6% per jaar tussen 2020 en 2030 en 2,2% per jaar te bereiken tussen 2030 en 2050.

Als we de energiebehoefte in 2020 vergelijken met die van 2017 (verwarming, sanitair warm water, airconditioning van woningen en in tertiaire gebouwen en verlichting in tertiaire gebouwen), komen we tot een verwachte besparing van 1 TWh voor 2020. Vanaf 2030 zal die 5,8 TWh bedragen en in 2050 zouden we 17 TWh moeten behalen.

Energiebesparingen in nieuwbouw

Nieuwbouw wordt behandeld vanuit normatieve invalshoek, overwegende dat het vereiste niveau op korte termijn, namelijk 2021 (en 2019 voor de openbare gebouwen) Q-ZEN (quasi zero energie) is.

[40] De werkhypotheses zijn beschikbaar in bijlage 8 bij de Waalse renovatiestrategie (bijlage B).

De eis zal worden herzien in het licht van de actualiseringen van de studie 'cost optimum' en van de klimaat- en energiedoelstellingen, waarvan de meest recente herziening (juni 2018) aangeeft dat de gunstigste waarde boven het Q-ZEN-niveau ligt. De herziening van 2023 zal bepalen of het ZEN-niveau de nieuwe norm kan worden vanaf 2025. In elk geval streeft Wallonië naar koolstofneutraliteit in nieuwe gebouwen vanaf 2027.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Doelstellingen van de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de gebouwen

De strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande gebouwen stelt zich tot doel om tegen 2050 de energieprestatie van het vastgoedpark te verbeteren.

Woningen

Voor de woningsector is het doel van de renovatiestrategie om te komen tot gemiddeld 100 kWh/m² primaire energie per jaar.

De idee bestaat erin om alle woningen performanter te maken door ze gefaseerd te renoveren. Tegen 2050 moeten er 5 deadlines worden gehaald[41]. De verbetering van de prestatie moet blijken uit het EPB-certificaat dat voor alle woningen verplicht wordt. Het certificaat evolueert ook en zal de prioritaire maatregelen aangeven die zijn aangepast voor het gecertificeerde pand. Bij elke deadline die is opgesteld door de wetgeving zullen de eigenaars de goede uitvoering van de werken moeten kunnen aantonen.

Doel	Werken
2030	Deadline voor de 1ste van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2035	Deadline voor de 2de van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2040	Deadline voor de 3de van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2045	Deadline voor de 4de van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2050	Deadline voor de 5de van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.

Het minimale prestatieniveau dat tegen 2050 moet worden bereikt zal afhangen van de typologie van het gebouw.

Voor collectieve woningen worden de verplichtingen opgelegd op schaal van het appartement en het gebouw. Voor het dak, de gevels en andere gemeenschappelijke delen moet verplicht een specifiek rapport worden opgemaakt dat gebaseerd is op de aanbevelingen van de EPB-certificaten voor de gemeenschappelijke delen. Voor de uitvoering van de aanbevelingen voor de gemeenschappelijke delen is de mede-eigendom verantwoordelijk.

[41] Eigenaren zullen uiteraard de mogelijkheid hebben om al het werk direct uit te voeren om de vastgestelde energieprestatiedrempel te bereiken.

Tertiaire sector

Ook voor de tertiaire sector legt de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande gebouwen in Brussel een aantal deadlines op voor de uitvoering van de werken. Bedoeling is om de tertiaire sector tegen 2050 te huisvesten in energieneutrale gebouwen.

iii. Indien van toepassing, andere nationale doelstellingen, met inbegrip van langetermijnstreefcijfers of -strategieën en sectorale streefcijfers, en nationale doelstellingen op gebieden zoals energie-efficiëntie in de vervoerssector en op het gebied van verwarming en koeling

Vlaams Gewest

a) Doelstellingen in de transportsector
Hiervoor wordt verwezen naar het luik transport bij de dimensie Decarbonisatie.

b) Doelstellingen in de verwarmingssector

Er wordt gekozen voor de versterkte inzet van het potentieel voor groene en restwarmte voor de verschillende warmtetechnologieën. Het is namelijk bijna steeds kosten-efficiënter om een even grote bijdrage uit groene en restwarmte te realiseren dan via groene stroom of transport.
Voor warmtepompen is de systeemkost (impact op netbelasting, hogere investerings- en steunkosten dan andere groene-warmtebronnen) groter dan andere (hernieuwbare) opties. Niet iedereen zal bij een renovatie of een vervangingsinvestering kiezen voor een warmtepomp. Om een grotere inzet van warmtepompen te motiveren, zou de rendabiliteit van warmtepompen in woningen met een dalende warmtevraag en de integratie van warmtepompen op de elektriciteitsmarkt en het elektriciteitsnet moeten verbeteren. Dit kan bijvoorbeeld door een meer flexibele benadering van warmtepompen, waarbij eigenaars met behulp van een digitale meter kunnen inspelen op goedkopere elektriciteitsprijzen.
Warmtenetten dragen bij tot meer efficiënte productie van warmte en bieden de infrastructuur om de omschakeling naar hernieuwbare energiebronnen en restwarmte te faciliteren.
Er zal vooral versterkt worden ingezet op warmtenetten die de inzet van hernieuwbare warmte of restwarmte faciliteren. Hierop lag de afgelopen jaren ook reeds de focus via de regelmatige calls voor groene warmte (incl. warmtenetten), restwarmte(netten), injectie van biomethaan en geothermie.
Om de groene warmteproductie te verhogen, zal een Warmteplan 2025 met doorkijk naar 2030 uitgewerkt worden.

Waals Gewest

Niet-ETS-industrie

Een vermindering van de uitstoot van BKG van de niet-ETS-industrie in 2030 (t.o.v. 2005) zou kunnen worden bereikt door twee doelstellingen met elkaar te combineren:

Het eerste type in overweging te nemen maatregelen is een voortzetting van de **verbetering van de energie-efficiëntie** (EE) van deze sector. Er werd gekozen voor een waarde van 10% EE via verschillende types technische maatregelen.

Het lijkt erop dat men boven deze waarde meer radicale maatregelen voor de decarbonisering van de niet-ETS-industrieën zou moeten overwegen. Als aanvulling bij de 'klassieke' EE-maatregelen werd beslist om over te gaan tot een **fuel switching** van de energiebevoorrading van deze sector. Deze pistes zullen het mogelijk maken om de overgang naar het gebruik van andere energiedragers mogelijk te maken. Het betreft enerzijds het gebruik van hernieuwbare warmte (zonnewarmte, warmtepompen die al dan niet verbonden zijn met geothermie of verbranding van biomassa) en anderzijds het inzetten van elektriciteit die op een koolstofvrije manier is geproduceerd. De switch zal oplopen tot 8% van het verbruik en de productie van warmte vanaf een hernieuwbare bron zal 231 GWh bedragen.

De toepassing van oplossingen om CO_2 op te vangen en vast te leggen of te hergebruiken moeten ook kunnen worden overwogen in proefprojecten, waarvan de impact tijdelijk beperkt zal blijven.

Rekening houdend met deze maatregelen zouden de emissies van de niet-ETS-industrie met 32% moeten dalen ten opzichte van 2015. Dit vertegenwoordigt een totale vermindering met 79% in vergelijking met 2005, want er werden reeds forse verlagingen waargenomen tussen 2005 en 2015, onder meer omdat bepaalde ondernemingen die in 2005 werden ingedeeld als niet-ETS, vanaf 2013 werden opgenomen in het ETS-systeem.

2.3. Dimensie energiezekerheid

De Federale staat is volledig bevoegd voor de bevoorradingszekerheid van het land en de tekst hierna betreft dus volledige bevoegdheid van het federale niveau.

i. Elementen, opgenomen in Artikel 4(c)[42] van de governance verordening

ii. Nationale doelstellingen met betrekking tot het verhogen van: de diversificatie van energiebronnen en van leveranciers uit derde landen met het oog op het vergroten van de veerkracht van de regionale en nationale energiesystemen

iii. Indien van toepassing, nationale doelstellingen om de afhankelijkheid van de invoer van energie uit derde landen te verminderen met het oog op het vergroten van de weerbaarheid van de regionale en nationale energiesystemen

iv. Nationale doelstellingen met betrekking tot het vergroten van de flexibiliteit van het nationale energiesysteem, met name door de inzet van binnenlandse energiebronnen, vraagrespons en energieopslag

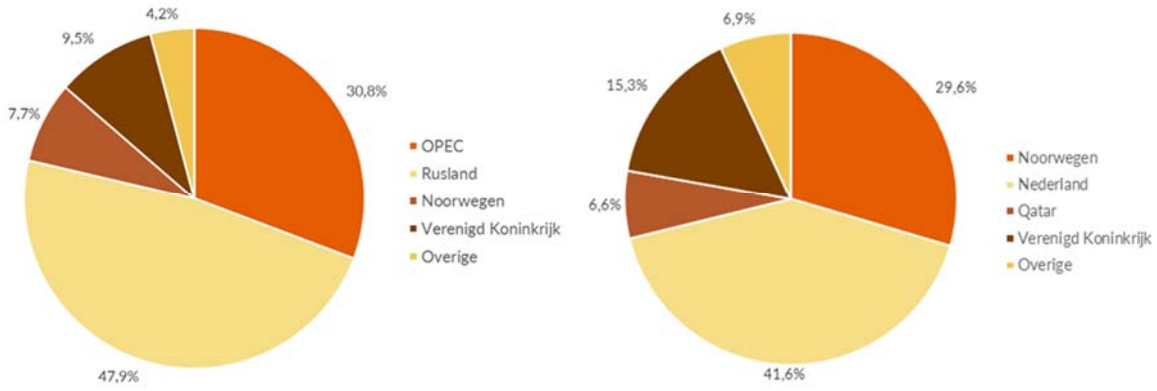
België is in grote mate afhankelijk van de invoer van primaire energiebronnen om aan de binnenlandse vraag te voldoen.

Het Belgische energiebeleid is er bijgevolg op gericht om een ononderbroken levering van deze primaire bronnen te waarborgen, niet enkel voor hun toepassingen binnen de energiesector zelf maar ook als grondstof in verschillende industriële processen. Ze streeft hierbij naar een gediversifieerde bevoorrading qua energiebronnen, oorsprong en route, zonder hier evenwel gekwantificeerde doelstellingen aan te koppelen.

Zowel voor aardolie en aardgas heeft België een open en liquide markt, waarbinnen een groot aantal nationale en internationale spelers actief zijn. Hoewel de handel in beide producten sterk gemondialiseerd is en de impact van overheidsactoren hierop bijgevolg beperkt is, is het onze doelstelling om de randvoorwaarden te creëren om een stabiele en competitieve marktwerking tot stand te doen komen. Correcte prijssignalen, die vraag en aanbod op elkaar afstemmen, zijn namelijk een eerste pijler om de bevoorradingszekerheid ten alle tijden te waarborgen. Daarnaast wordt de herkomst van deze verschillende primaire energiebronnen op continue basis gemonitord (zie figuur), waarbij tot op heden geen problematische dominantie van een bepaalde producent werd vastgesteld. Mocht dit in de toekomst toch het geval blijken, zal overwogen worden of publieke interventies wenselijk en noodzakelijk zijn.

[42] (1) nationale doelstellingen met betrekking tot: - verhoging van de diversifiëring van energiebronnen en bevoorrading van derde landen, wat kan gericht zijn op een verlaging van de afhankelijkheid van geïmporteerde energie[ ]; - verhoging van de flexibiliteit van het nationale energiesysteem, en – aanpak van beperkte of onderbroken bevoorrading van een energiebron, om de veerkracht van de gewestelijke en nationale energiesystemen te verbeteren, met inbegrip van de deadline tegen wanneer de doelstellingen moeten worden gehaald]

Oorsprong van de energie-importen per vector in 2017 (in %)



Ruwe aardolie

Aardgas[43]

(Bron: Kerncijfers Energie 2019)

De aangekondigde afbouw van leveringen van laag-calorisch gas uit Nederland vanaf 2022 vraagt bijkomende aandacht, gelet op de omvang van de conversie-oefening die hiervoor ondernomen wordt. België voorziet namelijk de omschakeling van 1,6 miljoen particulieren en bedrijven van laag- naar hoog-calorisch gas tussen 2017 en 2029. Bovendien zullen de marktpartijen in de komende jaren contracten moeten afsluiten met nieuwe partijen om hun verplichtingen ten opzichte van de eindklant te respecteren. De overheid kan hierbij een faciliterende rol op zich nemen.

Als hub voor de internationale raffinage is België enerzijds in hoge mate afhankelijk van de import van ruwe aardolie. De raffinagesector laat België anderzijds toe om te beschikken over een groot aantal aardolieproducten die in België werden geproduceerd (*domestic production*). Om de groei van de raffinagesector, en dus de productie van olieproducten in eigen land, te garanderen, is het essentieel om de raffinage-industrie te blijven ondersteunen. België zal ook in de periode 2020-2030, waar nodig, gepaste maatregelen nemen om investeringen in de raffinaderijen te promoten om een zo hoog mogelijke graad van zelfvoorziening op nationaal en Europees niveau te verzekeren. Daarnaast zal België zijn olieproducten verder diversifiëren door het toevoegen van biobrandstoffen te blijven aanmoedigen. Dit beleid moet de afhankelijkheid van een beperkt aantal specifieke en veelgebruikte producten verminderen.

In lijn met het “energie-efficiëntie eerst beginsel” zet België bovendien actief in op het verminderen van de energie-intensiteit en het afbouwen van afhankelijkheid van buitenlandse leveringen van primaire energiebronnen. De maatregelen die in dit kader zullen worden genomen, worden opgelijst in hoofdstuk 3.2. (Energie Efficiëntie).

Voor elektriciteit beschikt België over duidelijke standaarden, in de vorm van "Loss of Load Expectation", om de bevoorradingszekerheidssituatie tegen af te meten. Dit is een belangrijk concept dat het

[43] 40 % van het aardgas dat uit Nederland wordt geïmporteerd is, is afkomstig van een derde land en wordt enkel via het Nederlandse aardgasnet vervoert

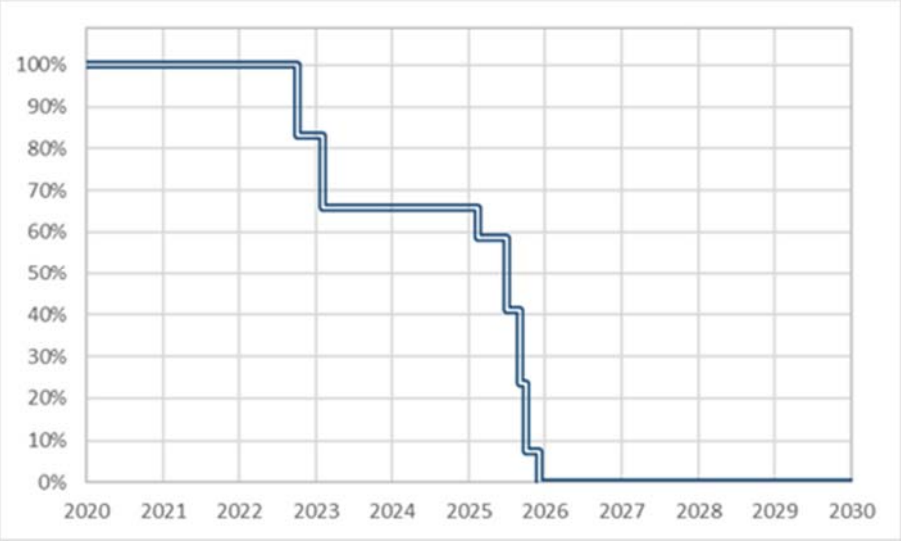
verwachte aantal uren bepaalt gedurende dewelke de elektriciteitsvraag niet kan worden gedekt door alle beschikbare productiemiddelen op het nationale elektriciteitsnet, rekening houdend met de interconnecties. Dit aantal uren is in België wettelijk vastgelegd: de LOLE mag wettelijk niet hoger zijn dan 3 uur in een normale winter en 20 uur in een strenge winter[44]. Bovendien zal in overeenstemming met de Market Design verordening[45], tegen uiterlijk 5 juli 2020 een waarde van de niet-geleverde energie (VoLL) worden bepaald om de bevoorradingszekerheidssituatie correct in te schatten, rekening houdend met evoluties in het energielandschap.

Zo bedraagt de totale elektriciteitsbehoefte vandaag één vijfde van de totale energiebehoefte in België. Er wordt echter een elektrificatie van de vectoren inzake transport, warmte en industrie verwacht, wat het aandeel elektriciteit in de energiemix zal doen stijgen.

België voorziet in de periode tussen 2020-2030 eveneens een ingrijpende omschakeling van de elektriciteitsmix. Zo zullen de nucleaire productie-eenheden progressief worden afgebouwd (zie figuur 2). Dit engagement, dat reeds in 2003 wetgevend werd verankerd, werd op 30 maart 2018 opnieuw bevestigd door de federale regering in het kader van het interfederale Energiepact.

Er wordt een structuur uitgewerkt om de vooruitgang van de implementatie van de maatregelen die in het Energiepact worden opgelijst te monitoren, maar ook om de bevoorradingszekerheid, de evolutie van de energieprijzen, de impact op de klimaatdoelstellingen en de nucleaire veiligheid van nabij op te volgen en –waar nodig- bijkomende maatregelen te nemen.

Kalender kernuitstap



Om bijkomende investeringen in elektriciteitsproductie aan te trekken zal tegen 2020 een gecentraliseerd, markt breed capaciteitsvergoedingsmechanisme worden ontwikkeld, waarbij de bepalingen van de Europese wetgeving en richtsnoeren inzake staatssteun ten volle zullen worden gerespecteerd. Het systeem zal neutraal zijn vanuit technologisch standpunt. Bovendien zal het naast de bouw van nieuwe of

[44] Overeenkomstig Art. 7bis, § 2 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt wordt niveau van bevoorradingszekerheid dat moet worden bereikt vastgesteld op een LOLE van minder dan 3 uur en van een LOLE95 van minder dan 20 uur, bij het ontbreken van geharmoniseerde normen op Europees of regionaal niveau.
[45] VERORDENING (EU) 2019/943 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit

de verlenging van de uitbating van bestaande gasgestookte centrales de grootschalige implementatie van oplossingen voor opslag of voor vraagbeheer mogelijk maken. Het gekozen mechanisme zal de kosten maximaal beperken, het concurrentievermogen van de ondernemingen en KMO's zo goed mogelijk vrijwaren en de koopkracht van de burgers ongemoeid laten. De kaderwet voor dit capaciteitsvergoedingsmechanisme werd op 4 april 2019 goedgekeurd en momenteel worden de verschillende uitvoeringsbesluiten uitgewerkt.

Om de uitdienstname van een geschatte 6.000 MW aan nucleaire capaciteit op te vangen, zal ingezet worden op de uitbouw en verdere ontwikkeling van volgende beleidsmaatregelen:

1. Adequacy en flexibiliteitsstudie: Deze tweejaarlijkse studie moet een duidelijk becijferd inzicht geven in de bevoorradingszekerheidssituatie van ons land, rekening houdend met de vooropgestelde LOLE-standaarden.
2. Capaciteitsvergoedingsmechanisme (CRM): het wettelijke kader voor de uitbouw van een CRM zal in de komende maanden verder worden uitgewerkt, zodat ons land tijdig een veiling kan organiseren om tegen 2025 de nodige investeringen aan te trekken om het nodige niveau van bevoorradingszekerheid te waarborgen.
3. Hernieuwbare energie: België ambieert om tegen 2030 40% hernieuwbare elektriciteit te produceren, als tussenstap naar een volledig hernieuwbare elektriciteitsproductie tegen 2050. De federale Staat zal in dit kader in de eerste plaats bijdragen via de verdere uitbouw van offshore windenergie. Het ambitieniveau voor het totale geïnstalleerd vermogen ligt hierbij op 4GW tegen 2030. De maatregelen die ons land zal nemen om deze ambities inzake de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, worden vermeld in het hoofdstuk 3.
4. Interconnecties: België is reeds sterk geïnterconnecteerd met haar buurlanden. In de komende jaren zullen bijkomende investeringen worden gedaan om deze capaciteit uit te breiden, maar zal eveneens sterk worden ingezet om de commerciële beschikbaarheid van de bestaande capaciteit verder te verhogen in lijn met de Market Design Verordening, De doelstellingen hiervoor worden verder besproken in hoofdstuk 2.4.
5. Flexibiliteit: de goede werking van flexibiliteitsmarkt zal op regelmatige wijze tegen het licht worden gehouden om te evalueren of ze in staat is het hoofd te bieden aan de veranderende systeemnoden. Indien nodig en wenselijk, zal de bestaande wetgeving inzake flexibiliteit worden herzien.

Het overleg tussen de bevoegde overheden zal versterkt worden met het oog op de vereenvoudiging van de aflevering van de vereiste vergunningen voor de ontwikkeling van nieuwe productiemiddelen, evenals de aanpassing van de netwerken die nodig zijn voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. In deze context zal de one-stop shop aanpak, die verankerd werd in het samenwerkingsakkoord van 27 februari 2014 betreffende de oprichting van een vergunningscoördinerend en -faciliterend comité, systematisch worden toegepast voor energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang. Hierbij zal bijzondere aandacht worden besteed om de administratieve lasten voor de projectpromotoren zo laag mogelijk te houden.

De verschillende bevoegdheidsniveaus zullen erover waken om een continue ontwikkeling van nieuwe - centrale en decentrale opslagsystemen te verzekeren, evenals de mogelijkheden van verschuiven van de pieken bij de industrie als bij de particulieren. De federale overheid zal vanuit haar bevoegdheid om de bevoorradingszekerheid te waarborgen in actief overleg treden met de gewesten om het volle potentieel aan flexibiliteit aan te boren en de stabiliteit van het systeem te garanderen.

Vervolgens zal België de nodige voorbereidingen treffen om de ontmanteling van de kerncentrales te realiseren en het radioactief ontmantelingsafval en de verbruikte splijtstoffen op een gepaste manier te bergen en te beheren. Daartoe zullen de nodige beslissingen genomen worden, meer bepaald met betrekking tot de technische specificaties en de locatie van de bergingssite.

Aanvullend op de overkoepelende monitoring van het Energiepact (zie 1.2), zal de federale Staat in samenwerking met de Gewesten en de betrokken actoren binnen het kader van de federale energiestrategie en de implementatie van het capaciteitsvergoedingsmechanisme op een structurele manier de bevoorradingszekerheid van het land blijven monitoren, waarbij ook gekeken wordt naar de situatie in de ons omringende landen. Bovendien zal in overeenstemming met de Market Design verordening[46], aanvullend op de reeds bestaande nationale LOLE-standaarden[47] tegen uiterlijk 5 juli 2020 een waarde van de niet-geleverde energie (VoLL) worden bepaald om de bevoorradingszekerheidssituatie correct in te schatten, rekening houdend met evoluties in het energielandschap. Daarnaast zal ook de impact op het klimaat, de energieprijs en de veiligheid van de nucleaire installaties van nabij opgevolgd worden. Een federaal monitoringscomité, samengesteld uit vertegenwoordigers van de federale en gewestelijke overheden, de werkgevers en de industrie, moeten toezien of op basis van deze monitoring bijkomende maatregelen noodzakelijk zijn.

Naast de specifieke monitoring op federaal niveau, zal België ook uitvoering geven aan de verschillende risico-evaluaties betreffende de voorzieningszekerheid voor elektriciteit, aardgas en aardolie die in Europese en internationale wetgeving werd verankerd. In dit kader zal ook actief worden samengewerkt op regionaal niveau (o.a. Pentalateraal Energieforum, Gasplatform). Bovendien worden meerdere projecties op langere termijn voorbereid: o.a. de prospectieve studies voor elektriciteit en aardgas (FOD Economie – AD Energie), Energieperspectieven (Federaal Planbureau). Het opzet en de methodologie van deze studies zal op regelmatige basis tegen het licht worden gehouden om hun bruikbaarheid voor het beleid te optimaliseren, mogelijke overlappingen met andere analyses te minimaliseren en de coherentie te verzekeren. Verder voeren ook de regulatoren en de netbeheerders op individuele basis of binnen hun Europese koepelorganisaties (o.a. ACER, CEER, ENTSO-E, ENTSO-G) tal van studies uit ter ondersteuning van het beleid om de bevoorradingszekerheid te verzekeren.

Tot slot blijft België continu inzetten op het verfijnen en het actualiseren van het crisisbeleid voor alle relevante energievectoren. Daarbij wordt concreet per energievector ingezet op het uitwerken van operationele noodplannen waarbij rekening wordt gehouden met de nationale, regionale, Europese en internationale verplichtingen alsook wordt de nodige aandacht aan de ontwikkelingen op het vlak van cyber-veiligheid besteed. Verder bouwend op de verschillende noodplannen is het de bedoeling om één

[46] VERORDENING (EU) 2019/943 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit

[47] Overeenkomstig Art. 7bis, § 2 van de wet van 29 april 1999 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt wordt niveau van bevoorradingszekerheid dat moet worden bereikt vastgesteld op een LOLE van minder dan 3 uur en van een LOLE95 van minder dan 20 uur, bij het ontbreken van geharmoniseerde normen op Europees of regionaal niveau.

overkoepelend noodplan uit te werken, waarin de spill-over effecten tussen de energievectoren beter in kaart worden gebracht en specifieke procedures worden uitgewerkt om deze effecten aan te kunnen pakken. Tenslotte staat het deelnemen aan crisissimulaties/-oefeningen op nationaal, regionaal, Europees en internationaal ook op het programma. Dit alles zal in nauw overleg gebeuren met alle betrokken actoren, in het bijzonder specifiek opgerichte centra en agentschappen (vb. APETRA[48]).

[48] de nationale stockagemaatschappij (Agence PETRolière – PETRoleumAgentschap)

2.4. Dimensie interne energiemarkt

2.4.1 Elektriciteitsinterconnectie

i. Het niveau van elektriciteitsinterconnectie dat de lidstaat in 2030 beoogt, met betrekking tot het interconnectiestreefcijfer voor elektriciteit van ten minste 15 % in 2030, middels een strategie waarbij het niveau vanaf 2021 wordt vastgesteld in nauwe samenwerking met de betrokken lidstaten, rekening houdend met het interconnectiestreefcijfer van 10 % in 2020 en de onderstaande indicatoren voor de urgentie van de maatregelen:

1) prijsverschillen op de wholesalemarkt die de indicatieve drempelwaarde van 2 EUR/MWh tussen lidstaten, regio's of biedzones overschrijden;

2)een nominale transmissiecapaciteit van interconnectoren van minder dan 30 % van de piekbelasting;

3)een nominale transmissiecapaciteit van interconnectoren van minder dan 30 % van de geïnstalleerde capaciteit voor de opwekking van hernieuwbare energie.

Elke nieuwe interconnector wordt onderworpen aan een sociaaleconomische en ecologische kosten-batenanalyse en mag alleen worden geïmplementeerd indien de potentiële voordelen opwegen tegen de kosten.

Federale Staat

België heeft de voorbije jaren sterk ingezet op de versterking van de elektriciteitsinterconnectiegraad met haar buurlanden. Zo zal de maximale importcapaciteit van de Belgische biedingzone tussen 2018 en 2023 toenemen van 5500 MW tot 7500 MW. Deze evolutie is in overeenstemming met het Federaal Ontwikkelingsplan 2020-2030[1], dat in April 2019 door de Federale Minister van Energie werd goedgekeurd.

Rekening houdend met deze bevestigde infrastructuur projecten en de verwachte evolutie van de geïnstalleerde productiecapaciteit (scenario “With Additional Measures”), zal België in 2020 reeds een interconnectiegraad voor elektriciteit van 24% bereiken.

Na de indiensttreding van de interconnectie met Duitsland (AleGro) begin 2021 zou dit kunnen oplopen tot ongeveer 33%. Daarnaast werden reeds twee bijkomende interconnectieprojecten die mogelijk na 2025 een meerwaarde bieden in het realiseren van onze centrale energiedoelstellingen, indicatief opgenomen in het Federaal Ontwikkelingsplan 2020-2030, met name Nautilus (België-Verenigd Koninkrijk) en AleGro II (België-Duitsland). Aangezien de finale investeringsbeslissing voor deze interconnectieprojecten pas zal worden genomen in het kader van het volgende federale ontwikkelingsplan (2022) werden zij nog niet in beschouwing genomen in het bepalen van de interconnectiegraad. Gelet op de verwachte stijging van hernieuwbare energiebronnen, zien we momenteel dan ook een daling van dit percentage naar het einde van de referentieperiode. Toch ligt dit ruimschoots boven de doelstellingen die op Europees niveau werden bepaald voor de 2020-horizon (10%) en overschrijden zelfs deze die voor 2030 werden bepaald (15%).

2.4.2 Infrastructuur voor energietransmissie

i. De belangrijkste projecten voor elektriciteits- en gastransmissie-infrastructuur, en – wanneer relevant – projecten voor de modernisering daarvan, die nodig zijn voor de verwezenlijking van de doelstellingen en streefcijfers in de vijf dimensies van de strategie voor de energie-unie

ii. Indien van toepassing, de belangrijkste infrastructuurprojecten, met uitzondering van projecten van gemeenschappelijk belang (PGB's)

België zal bekijken waar de bouw van bijkomende grensoverschrijdende netwerkinfrastructuur of de modernisering van bestaande interconnectoren wenselijk is om de centrale energiedoelstellingen te ondersteunen.

Daarnaast zal ook het interne netwerk worden versterkt om tegemoet te komen aan de uitdagingen van het toekomstige elektriciteitssysteem: elektrificatie, grootschalige integratie van hernieuwbare energiebronnen (o.a. offshore) , autoproducenten, flexibiliteitsnoden.

Voor de aardgassector zal de L-gastransitie de nodige investeringen vragen, voornamelijk op DSO niveau, wat gewestelijke bevoegdheid betreft. De overeengekomen planning zal hierbij strikt worden nageleefd. Daarnaast voorziet netwerkbeheerder Fluxys nog investeringen om de integriteit van de bestaande infrastructuur te verzekeren en de nodige aanpassingen door te voeren om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen (vb. hernieuwbare gassen, waterstof, sectorkoppeling).

Om het hoofd te bieden aan het toenemende publieke verzet tegen grootschalige infrastructuurwerken, zullen de netwerkbeheerders samen met de betrokken overheden evalueren welke bijkomende maatregelen tot een grotere steun voor de projecten kunnen leiden en kunnen bijdragen tot hun tijdige realisatie.

2.4.3 Marktintegratie

i. Nationale doelstellingen met betrekking tot andere aspecten van de interne energiemarkt, zoals het vergroten van de flexibiliteit van het systeem, met name met betrekking tot de bevordering van competitief bepaalde elektriciteitsprijzen in overeenstemming met de relevante sectorale wetgeving, marktintegratie en koppeling, gericht op de verhoging van de verhandelbare capaciteit van bestaande interconnectoren, slimme netten, aggregatie, vraagrespons, opslag, gedistribueerde opwekking, mechanismen voor dispatching, redispatching en beperking, en realtime prijssignalen, met inbegrip van een tijdschema waarin is aangegeven wanneer de doelstellingen moeten zijn verwezenlijkt;

Federale staat

Marktintegratie:

Marktintegratie elektriciteit: voor de elektriciteitssector is België sinds 2007 actief binnen het Pentalateraal Energieforum (PLEF) om via een doorgedreven marktkoppeling te komen tot een verbeterde bevoorradingszekerheid en een optimalisatie van de elektriciteitshandel en het gebruik van de bestaande infrastructuur. Dit leidde in 2015 tot de lancering van de flow-based *day-ahead* marktkoppeling tussen de landen van de CWE-regio.[49]

Tijdens de periode 2020-2030 zullen de resultaten van de bestaande marktkoppeling op regelmatige tijdstippen op basis van duidelijke KPI's (**Key Performance Indicators)** worden geëvalueerd. Indien de resultaten niet aan de verwachtingen voldoen, zal in overleg met de overheden, regulatoren, TSO's en marktpartijen van de PLEF-landen bekeken worden op welke manier de bestaande mechanismen kunnen worden verbeterd.

In dit kader zal België van nabij de commerciële beschikbare capaciteit op de interconnectoren met de buurlanden opvolgen. Desgevallend zal ook strikt worden toegezien op de tijdige en correcte uitvoering van de actieplannen die in overeenstemming met de Verordening betreffende de interne elektriciteitsmarkt worden opgesteld, om te verzekeren dat haar bevoorradingszekerheidsbeleid niet wordt doorkruist.

Flexibiliteit:

Flexibiliteit – Door het groeiende aandeel aan intermittente energiebronnen binnen het elektriciteitssysteem en de variabiliteit van de vraag zal de nood aan flexibiliteitsmiddelen om de stabiliteit van het netwerk te verzekeren in de komende jaren enkel toenemen. Reeds enkele jaren evalueert netwerkbeheerder Elia dan ook niet meer enkel de bevoorradingszekerheid in de enge zin van het woord, maar worden ook de flexibiliteitsnoden expliciet onder de loep genomen.

[49] De lidstaten van het PLEF zijn België, Nederland, Luxemburg, Frankrijk, Duitsland en Oostenrijk. Zwitserland neemt aan de vergaderingen deel als waarnemer. Het secretariaat wordt verzorgd door het Benelux-secretariaat.

In de meest recente versie van de "Adequacy And Flexibility Study For Belgium 2020-2030"[50] voorziet Elia een nood aan 5080 MW aan opwaartse flexibiliteit en 4340MW aan neerwaartse flexibiliteit in 2030. Dit is een stijging van 40% t.o.v. 2020. Hierbij zal beroep worden gedaan op volgende vormen van flexibiliteit:

- Flexibel gebruik van productie-eenheden;
- Vraagbeheer
- Elektriciteitsopslag
- Interconnecties

Elia voorziet evenwel dat over de periode 2020-2030 voldoende flexibiliteitsbronnen aanwezig zullen zijn om het hoofd te bieden aan de toenemende fluctuaties tussen injecties en verbruik.

Offshore: in de North Seas Energy Cooperation (NSEC) werd in 2017 beslist om een aantal "clusters" intensief te bestuderen en concreet uit te werken. Naast de langetermijnprojecten zoals Doggers Bank, de Duitse Bocht en de ontwikkelingen in de Ierse Zee, is vooral de België-Nederland-Verenigd Koninkrijk cluster van groot belang omdat in deze zone al heel wat offshore wind productie wordt gerealiseerd en dus op korte termijn kan samengewerkt worden.

België is heel actief in de uitwerking van de samenwerking rond deze cluster, samen met het Belgian Offshore Platform (BOP), de CREG en Elia en onderzoekt samen met de andere betrokken landen de mogelijkheden van connecties, samenwerkingen en verdere uitbouw van de cluster.

Waals Gewest

Specifieke doelstellingen op het vlak van flexibiliteit en evolutie van de netten

Er werd geen enkel specifiek doel in termen van flexibiliteitsvolumes vastgesteld. Onder flexibiliteit moet zowel het beheer van de vraag en de ladingsverplaatsing als de individuele of collectieve opslag worden verstaan. Verschillende maatregelen zijn of zullen echter worden ingevoerd om het mogelijk te maken een beroep te doen op deze flexibiliteit (bv. intelligente tellers, Elektriciteitsdecreet en besluit van de Waalse regering inzake flexibiliteit, gemeenschappen voor hernieuwbare energie).

Deze flexibiliteit komt tegemoet aan twee doelstellingen:

- Bevoorradingszekerheid en evenwicht van het systeem. Door de kernuitstap zal de energiemix immers sterk wijzigen en zullen er steeds meer hernieuwbare energiebronnen, die vaak intermitterend zijn, bijkomen. De flexibiliteitsbronnen van het gewest zullen bijdragen aan de stabiliteit van het systeem. De nodige capaciteiten zullen afhangen van de doelstellingen van de federale regering en van de verdeling onder de gewesten.
- Congestiebeheer. Op het niveau van de distributienetten dreigt de vermeerdering van bronnen van hernieuwbare energie congestie te veroorzaken. De ontwikkeling van flexibiliteit op het niveau van distributienetwerken is een piste die tegelijk met de versterking van de netten moet worden ingevoerd.

[50] http://www.elia.be/~/media/files/Elia/publications-2/studies/20190628_ELIA_Adequacy_and_flexibility_study_EN.pdf

Doelstellingen op het vlak van evolutie van de netten

Er moeten geen doelstellingen met betrekking tot de ontwikkeling van intelligente netten worden vastgelegd, maar de grote onderliggende principes van hun ontwikkeling moeten wel worden bepaald:

- de maximalisering van de opvangcapaciteit van de infrastructuur (voor de productiemiddelen en de flexibele middelen) en van de synchroniciteit met het oog op de optimalisering van het collectieve welzijn van het elektrische systeem in zijn geheel;
- de maximalisering van de inspanningen inzake energie-efficiëntie;
- de vergoeding van de netten op basis van performantie-indicatoren, te beginnen met het schrappen van tarieven die geen verband houden met het elektriciteitssysteem.

Bovendien zal de modernisering van de distributienetten door het gebruik van intelligente tellers in overeenstemming met het kader dat is vastgelegd door het decreet van 19 juli 2018, het mogelijk maken om de integratie van gedecentraliseerde producties aan te moedigen, nieuwe vormen van flexibiliteit te ontwikkelen evenals verschillende manieren om elektriciteit te delen en tegelijk de verbruiker zelfstandig te maken. Die laatste zal op een meer nauwkeurige manier en quasi in real time informatie krijgen over zijn energieverbruik of -productie.

ii. Indien van toepassing, nationale doelstellingen met betrekking tot de niet-discriminerende participatie van hernieuwbare energie, vraagrespons en opslag, onder meer via aggregatie, in alle energiemarkten, met inbegrip van een tijdschema waarin is aangegeven wanneer de doelstellingen moeten zijn verwezenlijkt;

Niet van toepassing

iii. Indien van toepassing, nationale doelstellingen om ervoor te zorgen dat consumenten participeren in het energiesysteem en profijt trekken van zelfopwekking en nieuwe technologieën, waaronder slimme meters;

Niet van toepassing

iv. Nationale doelstellingen met betrekking tot het waarborgen van de toereikendheid van het elektriciteitssysteem, alsook voor de flexibiliteit van het energiesysteem op het gebied van de productie van hernieuwbare energie, m.i.v. een tijdschema waarbinnen de doelstellingen moeten worden gehaald

Het groeiende aandeel aan variabele, hernieuwbare en gedecentraliseerde energie integreren resulteert eveneens in een toenemende vraag naar flexibiliteit. Deze flexibiliteit kan op verschillende manieren geleverd worden:

- door vraag en aanbod op elkaar af te stemmen,
- door de verbindingen tussen landen uit te breiden en de energienetten slimmer te maken,

- door mogelijkheden te creëren om energie op te slaan.

De vier entiteiten zullen erover waken om een continue ontwikkeling van nieuwe - centrale en decentrale - opslagsystemen te verzekeren, evenals de mogelijkheden van verschuiven van de pieken bij de industrie als bij de particulieren. De residentiële opslag, opslag in de kmo's, lokale opslagmogelijkheden, elektrische voertuigen in opslagmodus of lokale tools zullen tegen 2030 verder toenemen. Net als het volume van verschuiving van de vraag in eenzelfde dag. Een groeiend aandeel van deze verschillende capaciteiten zal rechtstreeks bijdragen tot de bevoorradingszekerheid, in de zin dat ze enerzijds beschikbaar en anderzijds activeerbaar zijn via de markt. De marktwerking zal worden aangepast om het kader uit te bouwen dat het mogelijk maakt tijdens de energietransitie de bevoorradingszekerheid te garanderen en dit tegen de laagste kost.

v. Indien van toepassing, nationale doelstellingen inzake consumentenbescherming en het concurrentievermogen van de kleinhandel in de energiesector

Waals gewest
Het is de bedoeling om een competitief prijsniveau voor energie te garanderen in vergelijking met de landen waarmee we concurreren.

2.4.4 Energiearmoede

Indien van toepassing, nationale doelstellingen met betrekking tot energiearmoede, met inbegrip van een tijdschema waarbinnen de doelstellingen moeten worden gehaald

Federale staat
Er is een federaal beleid om residentiële energieklanten met een laag inkomen of in een kwetsbare situatie te beschermen, dit beleid draagt bij aan het draaglijk maken van de energiefactuur:

- <u>Sociaal tarief voor elektriciteit en aardgas</u>

  Sinds 2004 bestaat er voor elektriciteit en aardgas een sociaal tarief, dat goedkoper is dan de gemiddelde marktprijs voor bepaalde doelgroepen van personen die zich in een precaire situatie bevinden. Sinds 2010 wordt het sociaal tarief voor elektriciteit en aardgas in de meeste gevallen automatisch toegepast zodat de rechthebbende zelf geen stappen moet ondernemen om van het lagere tarief te genieten. Het sociaal tarief wordt om de 6 maanden berekend door de Belgische energieregulator op basis van de goedkoopste tarieven op de markt, zo volgt het de marktrends.

  Vanaf 1 januari 2020 zullen de rechthebbenden aangesloten op een warmtenet kunnen genieten van het sociaal tarief, aangezien deze voorziening via een wetswijziging opgenomen werd in de gaswet. Binnen deze zelfde wetswijziging werd ook voorzien in een uitbreiding van de sociale appartementen, die in aanmerking komen voor het sociaal tarief in werking treden, zodat ook woonvormen die in sociale huur worden gegeven door het OCMW recht zullen hebben.

- Fonds Gas en Elektriciteit

  De OCMW's kunnen voor de meest kwetsbaren voorzien in preventieve en curatieve steun voor burgers die het financieel niet aankunnen om hun gas- en of elektriciteitsfacturen te betalen via het fonds Gas en Elektriciteit.

- Sociaal verwarmingsfonds (stookoliefonds)

  Voor burgers die zich in een moeilijke situatie bevinden, maar met stookolie (mazout) verwarmen werd het Sociaal verwarmingsfonds opgericht. Dit fonds komt gedeeltelijk tussen in de betaling van de verwarmingsfactuur als men behoort tot bepaalde doelgroepen.

- Gespreid betalen

  Het systeem van gespreide betaling, biedt klanten de mogelijkheid om de factuur voor mazout (of stookolie) in schijven te betalen. Het voordeel van dit systeem is dat een grote levering kan plaatsvinden, zonder dat de klant in een keer een grote som geld moet betalen.

- Campagne: gas – elektriciteit: durf vergelijken

  Elk gewest van het land heeft een orgaan dat de energieprijzen reguleert. De leveranciers van elk gewest moeten hun respectieve regulator elke maand de verschillende door hen toegepaste tarieven doorgeven. Al deze tarieven worden in een databank ingevoerd en kunnen worden vergeleken via een simulator die op de website van elke regulator beschikbaar is. De campagne zet de burgers aan de simulatoren te gebruiken en jaarlijks de vergelijking te maken om zo het beste contract te kunnen kiezen.

De huidige maatregelen op federaal niveau betreffen echter vooral financiële steun die rechtstreeks of onrechtstreeks tussenkomen op de energiefactuur of financiële steun die door de OCMW's ingezet kan worden. Deze maatregelen zullen in de toekomst verdergezet worden, aangezien het belangrijk is dat de energiefactuur voor alle burgers betaalbaar blijft en kwetsbare burgers niet in energiearmoede terecht komen omdat zij de factuur niet kunnen betaalen. Bovendien genieten rechthebbenden van het sociaal tarief ook extra beschermingsmaatregelen bij het afsluiten van energie.

Zowel binnen het regeerakkoord als met het federaal plan armoedebestrijding 2016 - 2019 ligt de nadruk op evaluatie en verbetering van de bestaande federale maatregelen om energie armoede aan te pakken. Vanuit deze visies werden de federale matregelen door verschillende betrokken instanties en de administratie geëvalueerd teneinde acties ter verbetering te kunnen nemen.

Deze maatregelen zullen verdergezet worden omdat zij ertoe bijdragen de energiefactuur betaalbaar te houden voor de kwetsbare consument ter voorkoming dat zij in energiearmoede terecht komen. Bovendien genieten de rechthebbenden van het sociaal tarief extra beschermingsmaatregelen bij afsluiting van energie, zodat zij bij betalingsproblemen door de distributienetbeheerder beleverd worden.

Daarnaast bracht de FOD Economie nog een studie uit, dat zich buigt over de impact van energieprijzen op de ongelijkheidstoename in het Belgische sociale model. Via Statbel, het Belgische statistiekbureau, wordt het niet kunnen betalen van de energiefactuur opgenomen onder materiële deprivatie (gangbare levensstandaard niet kunnen veroorloven op het vlak van huur, water, elektriciteit enzovoort). In 2017 bedroeg het percentage, 5%.

De Koning Boudewijnstichting, beheerder van het platform tegen energiearmoede, bracht in 2018 voor een tweede maal de barometer energiearmoede uit. Energiearmoede wordt hierbij opgesplitst in 3 vormen: gemeten energiearmoede (14,5% van de Belgische gezinnen heeft een te hoge energiefactuur naar gelang het inkomen), verborgen energiearmoede (4,3% verbruiken zo weinig mogelijk energie om rond te komen) en subjectieve energiearmoede (4,9% geeft aan hun woning niet degelijk te kunnen verwarmen). De barometer brengt deze cijfers in verband met de grootte van het gezin, huisvestiging en gezondheid en komt tot de conclusie dat alleenstaanden, éénoudergezinnen, een slechte woningkwaliteit en een slechte gezondheid het risico op energiearmoede verhogen. Deze laatste domeinen horen de bevoegdheid van de gewesten toe, die daartoe de nodige maatregelen nemen.

De verschillende studies en statistieken geven aan dat energiearmoede onderhevig is aan economische, structurele en technische oorzaken en dat een globale aanpak nodig is. Om te kunnen voldoen aan de door de EU gestelde doelen zal er geanalyseerd worden hoe de huidige maatregelen binnen ieder niveau kunnen bijdragen of hervormd worden, zodat zij aansluiten bij de visie om energiearmoede aan te pakken om het verbruik zo laag mogelijk te houden. Hierbij mag niet vergeten worden dat energie een basisbehoefte is waartoe iedereen toegang moet hebben en dus ook betaalbaar moet zijn voor burgers in een precaire situatie.

Vlaams Gewest
Omgevingsanalyse

Tussen 2000 en 2019 is de bevolking in het Vlaams Gewest aangegroeid met 11% tot ca. 6,9 miljoen inwoners. Tussen 2007 en 2019 nam het aantal private huishoudens in het Vlaamse Gewest toe van 2,55 miljoen tot 2,8 miljoen, een groei van ruim 10%. Tegen 2030 voorziet Statistiek Vlaanderen een stijging met ruim 150.000 huishoudens tot 2,95 miljoen (+5%). Eenpersoonshuishoudens groeien volgens prognoses tussen 2017 en 2030 met 11% tot 954.000 (+94.000 of 32% van alle huishoudens), tweepersoonshuishoudens met 10% tot 1.060.000 (+ 100.000, of 36% van alle huishoudens). In beide categorieën is het aandeel ouderen sterk groeiend. Samenhangend met deze demografische evolutie groeit de nood aan aangepaste, betaalbare en kwalitatieve wooneenheden.

Hoewel het Vlaamse Gewest tot de meest welvarende regio's ter wereld behoort, blijkt energiearmoede sinds lang een hardnekkige realiteit. Het Platform tegen Energiearmoede publiceert een jaarlijkse Barometer Energiearmoede. Die meet de energiearmoede aan de hand van drie indicatoren:

- Gezinnen in 'gemeten energiearmoede', besteden een te groot deel van hun beschikbaar inkomen aan energiekosten (11,4% van de Vlaamse gezinnen).
- Gezinnen in 'verborgen energiearmoede' bezuinigen aanzienlijk op hun energiegebruik, waardoor hun energiekosten abnormaal laag zijn in vergelijking met gezinnen die in een gelijkaardige situatie leven (3,1%).
- Gezinnen in subjectieve energiearmoede geven aan dat ze het financieel moeilijk hebben om hun woning voldoende te verwarmen (2,5%).

Rekening houdend met overlap tussen deze categorieën kampt in het Vlaamse Gewest 15,9% van de gezinnen met een vorm van energiearmoede (445.000). Een groot aandeel hiervan zijn eenoudergezinnen

en (oudere) alleenstaanden. Het beschikken over elektriciteit en verwarming wordt doorgaans gezien als impliciet onderdeel van het recht op een behoorlijke huisvesting en dus als basisbehoefte voor een menswaardig bestaan.

De dualisering tussen eigenaars en huurders op de woningmarkt wordt scherper, met een risico op energiearmoede dat bij huurders ruim twee keer hoger ligt dan bij eigenaars.

Het inzetten op sociale bescherming tegen afsluiting van energielevering en het structureel werken aan een verlaagd energieverbruik in de woningen zijn de twee sporen waarop vanuit het Vlaamse energiebeleid wordt gewerkt aan energiearmoede.

De Vlaamse bescherming van de energieconsument tegen afsluiting behoort tot één van de meest performante van Europa. Met de komst van de digitale meters vanaf midden 2019 doen er zich een aantal opportuniteiten voor op het vlak van onder meer: real time verbruiksinformatie, gerichte communicatie en de functie als budgetmeter waarbij een regeling uitgewerkt zal worden die nog proactiever inzet op het vermijden van schuldopbouw.

Aangezien de langetermijnrenovatiestrategie 2050 betrekking heeft op alle Vlaamse woningen, werden stappen gezet om ook kwetsbare doelgroepen te sensibiliseren en gericht te ondersteunen zodat ook hun woningen op termijn zullen voldoen aan de langetermijndoestelling. De Vlaamse Regering heeft in dat verband op 4 maart 2016 een Energiearmoedeprogramma goedgekeurd met 34 acties. Voor de private huurwoningen werd vanaf begin 2017 het mechanisme van de bestaande sociale dakisolatieprogramma's (hoge steun en integrale begeleiding) uitgebreid naar spouwmuurisolatie en de plaatsing van hoogrendementsglas. Kwetsbare groepen krijgen een bonus van minstens 50% op de bestaande energiepremies en kortingsbonnen bij de aankoop van energiezuinige huishoudtoestellen. Kwetsbare doelgroepen komen ook in aanmerking voor een gratis energiescan van de woning, waarvan er op jaarbasis ruim 20.000 worden uitgevoerd.

In 2019 is dit programma op basis van een nieuwe stakeholderconsultatie geëvalueerd en werden bijkomende aanbevelingen voorgelegd aan de Vlaamse Regering.

Doelstellingen en tijdsschema

1. Tegen uiterlijk 2021 worden alle klassieke budgetmeters vervangen door digitale budgetmeters die toelaten proactiever hulp en begeleiding te bieden waardoor schuldopbouw wordt geremd. De sociale openbaredienstverplichtingen die klanten beschermen tegen afsluiting worden naar aanleiding hiervan geoptimaliseerd zodat nog proactiever kan worden gewerkt aan het vermijden van de opbouw van energieschulden.
2. Opstart van een rollend noodkoopfonds begin 2020 voor renovatie dat kwetsbare eigenaars leningen tot 25.000 euro met uitgestelde terugbetaling verstrekt. In 2020 evalueren we de effectiviteit van het noodkoopfonds met het oog op eventuele verlenging van de leningsformule.
3. De bestaande doelgroepgerichte maatregelen worden geëvalueerd en waar relevant bijgestuurd met het oog op het uitwerken van een structureel en performant ondersteuningskader voor een substantiële groei in het aantal renovaties bij de kwetsbare doelgroep.

Waals Gewest

WAALS PLAN VOOR DE ARMOEDEBESTRIJDING

Energiearmoede wordt niet duidelijk gedefinieerd door de wetgeving. In het algemeen wordt aangenomen dat energiearmoede verwijst naar een situatie waarin een persoon of een huishouden in zijn woning bijzondere moeilijkheden ondervindt om aan zijn basisenergiebehoeften te voldoen.

De armoedebestrijding maakt sinds vele jaren integraal deel uit van het Waalse beleid. In september 2015 werd het eerste Waals Plan voor Armoedebestrijding goedgekeurd om de actie van het gewest op dit vlak te versterken. Met dit plan, waarbij alle ministers zijn betrokken en dat is uitgewerkt in samenwerking met de actoren van de sectoren, wil men specifieke acties bepalen met een concrete impact op de dagelijkse realiteit van personen die in (dreigende) bestaansonzekerheid verkeren. Het plan is daarom opgebouwd rond de thematische hoofdlijnen die overeenstemmen met de voornaamste uitgavencategorieën in het budget van de Waalse gezinnen: huisvesting, voeding, energie, water, gezondheid, gezinsbeleid, mobiliteit, ontspanning, digitalisering, ... Voor elk van deze hoofdlijnen formuleert het plan beslissingen, resoluties, concrete acties die de Waalse regering belooft uit te voeren.

Overwegende dat de 10% armste gezinnen 19% van hun jaarlijkse inkomsten besteden aan energie, is het onderdeel 'energie' van het armoedebestrijdingsplan gericht op het verbeteren van de **gezondheidsvoorwaarden** en de **energieprestaties** van de woningen.

ENERGIEBELEID EN ENERGIEARMOEDE

Toegang tot energie voor iedereen en de strijd tegen energiearmoede staan centraal in de bekommernissen van het Waalse energiebeleid. Het doel inzake consumentenbescherming is de versterking van het huidige beschermingsniveau voor de kwetsbare doelgroep. De steunmaatregelen voor gezinnen in problemen (zoals premies voor gezinnen met een laag inkomen, winterhulp, sociaal tarief, preventieve actieplannen voor energie) zullen worden verbeterd.

Het zou wenselijk zijn om het begrip van beschermde klanten uit te breiden om zo rekening te houden met het inkomstenniveau van de gezinnen. Deze uitbreiding zou kwetsbare huishoudens die niet zijn opgenomen in de bestaande categorieën van beschermde klanten, de kans bieden om de beschermingsmaatregelen te genieten die zijn ingesteld in het kader van de sociale openbare dienstverplichtingen, in het bijzonder de toepassing van het specifieke sociaal tarief. Het zou ideaal zijn mocht deze uitbreiding plaatsvinden op federaal niveau.

Wat de steunregelingen betreft, zal een globale denkoefening over de efficiëntie van de bestaande maatregelen worden gehouden. Het is ook wenselijk om de begeleidingsmaatregelen voor de gezinnen te verbeteren, zowel op het vlak van energiebesparingen, als om hun weg te vinden op de energiemarkt.

2.5. Dimensie onderzoek, innovatie en concurrentievermogen

i. Nationale doelstellingen en streefcijfers voor de openbare en, indien beschikbaar, particuliere financiering van onderzoek en innovatie in verband met de energie-unie, waaronder, in voorkomend geval, een termijn waarbinnen de doelstellingen moeten worden verwezenlijkt;

België heeft zich geëngageerd in de Europese Lissabon-ambitie en de Europa 2020 doelstellingen om de 3% O&O-norm te realiseren, de doelstelling om ten minste 3% van het Bruto Binnenlands Product aan O&O te besteden. De overheid neemt 1% voor haar rekening terwijl het bedrijfsleven ernaar streeft 2% van de O&O-financiering voor zijn rekening te nemen. De Bruto Binnenlandse Uitgaven worden uitgedrukt als Gross Expenditures on Research and Development (GERD). De Belgische inspanning voor O&O wordt jaarlijks geïnventariseerd en gerapporteerd aan onder meer de Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling (OESO). De Belgische data aggregeren de data van de Gewesten en de gemeenschappen in België. De data zijn beschikbaar op http://www.innovationdata.be/i/KNO_RDGT_1/Total-RD-expenditure

De bevoegdheden voor het onderzoeks- en innovatiebeleid in België zijn verdeeld tussen de Federale staat, de drie Gewesten en de Gemeenschappen (zie ook 3. Beleidslijnen en maatregelen). Meer gedetailleerde informatie met betrekking tot de Federale overheid en de Gewesten in België wordt hieronder weergegeven.

Federale staat

Vanaf 2020 zal 5 tot 10% van het O&O-budget bestemd worden voor projecten die betrekking hebben op klimaat en energie.

België beschouwt het als een prioriteit om zijn kennis en expertise op nucleair gebied, en in het bijzonder op het vlak van verantwoord beheer van radioactief afval en verbruikte splijtstof, op peil te houden en op die manier gradueel een hoog niveau van veiligheid in het beheer ervan te garanderen en te vermijden dat toekomstige generaties met onnodige lasten worden belast. Binnen een internationale context zal België het nodige onderzoek verderzetten rond vernieuwende oplossingen voor hoogradioactief afval, voor kwalificatie van de materialen uit kernfusiereactoren; dit behoud van competenties moet bovendien maken dat de productie van radio-isotopen in België behouden blijft.

België wil ook een speler van wereldklasse blijven op het vlak van O&O en innovatie in belangrijke domeinen zoals 1° nucleaire geneeskunde en de productie van medische radio-isotopen, 2° onderzoek naar nieuwe materialen, 3° onderzoek naar deeltjesversnellertechnologie en 4° onderzoek naar de transmutatie van radioactief afval. Daarom heeft zij besloten een nieuwe, grote onderzoeksinfrastructuur te bouwen, MYRRHA (Multipurpose Hybrid Research Reactor for High Tech Applications), die is opgenomen in de routekaart voor Europese strategische onderzoeksinfrastructuren die door ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) is opgesteld.

Vlaams Gewest
Onderzoek en ontwikkeling op het vlak van energie en klimaat versterken

Deze doelstelling beoogt een evenwichtig onderzoeks- en innovatiebeleid met zowel aandacht voor het niet-gericht wetenschappelijke onderzoek op lange termijn als voor het meer gericht strategisch basisonderzoek tot de verdere ontwikkeling en uitrol van innovaties en is drievoudig

- Een stevig fundament leggen aan wetenschappelijk, excellent onderzoek dat als basis kan dienen voor de oplossingen op lange termijn voor de grote maatschappelijke uitdagingen.
- Daarnaast onderzoek en innovatie ter ondersteuning van nieuwe en bestaande economische activiteiten voortvloeiend uit de energie-en klimaatuitdagingen ter behoud en versterking van een lokale maakindustrie die zich kan positioneren binnen Europese en internationale duurzame waardeketens.
- Voortvloeiend uit de bovenstaande doelstellingen de ondersteuning van energietransitie gekoppeld aan maatschappelijke en economische transities om zo de eigen Vlaamse energie- en klimaatdoelstellingen mee te realiseren.

Waals Gewest

a) Clean energy and technologies R&I national strategies and the overall vision for R&I

De prioritaire thematische werkgebieden zullen worden bepaald op basis van de strategische prioriteiten van de strategie van Waalse intelligente specialisatie in onderzoek en innovatie (RIS3), die momenteel wordt herzien, door specifiek te focussen op de domeinen waarin er een erkende expertise bestaat in het Waalse Gewest, en in samenhang met het Europese stappenplan (SET-plan) en de thema's van de cluster 'klimaat, energie en mobiliteit' van het toekomstige kaderprogramma Horizon van de Europese Unie.

Er werden prioriteiten bepaald op het vlak van energie, klimaat en mobiliteit:

- intelligente/geïntegreerde gemeenschappen, waaronder de districten met positieve energie, intelligente elektriciteitsnetten, geconnecteerde, geautomatiseerde en autonome mobiliteit;
- de integratie van opslagsystemen;
- de energie-efficiëntie van de gebouwen;
- nieuwe brandstoffen (inclusief elektriciteit) en duurzame voertuigen;
- het beheer en de valorisatie van CO_2 in de productieprocessen;
- Klimaatprognoses, -voorspellingen en -modelleringen en de nieuwe aanverwante diensten
- het beheer van het verkeer en het wegennet;
- Spoorwegtechnologieën.

Aan de prioriteit van de energie-unie 'De deelname van de consumenten vereenvoudigen en de vooruitgang naar het toekomstige intelligente energiesysteem versnellen' wordt tegemoetgekomen via de Waalse prioriteit 'Intelligente/geïntegreerde gemeenschappen, waaronder de districten met positieve energie'.

Aan de prioriteit van de energie-unie 'Systemen voor energie-efficiënte ontwikkelen en versterken' wordt tegemoetgekomen via de Waalse prioriteit 'De energie-efficiëntie van gebouwen' en 'Het beheer en de

valorisatie van CO_2 in de productieprocessen' wat betreft de vermindering van de CO_2-productie. Deze Waalse prioriteit betreft ook het afvangen en valoriseren van CO_2 van antropogene oorsprong, meer bepaald in producten met toegevoegde waarde, zoals synthetische brandstoffen. Aan de prioriteit van de energie-unie 'De opties op het vlak van duurzaam transport diversifiëren en versterken' wordt dus tegemoetgekomen, evenals aan de aanvullende prioriteit 'Stuwende kracht achter de uitrol van de afvang en de opslag van koolstof', voor zover Wallonië de afvang en het gebruik, en niet de geologische opslag, van koolstof promoot.

Aan de prioriteit van de energie-unie 'De opties op het vlak van duurzaam transport diversifiëren en versterken' wordt tegemoetgekomen via de Waalse prioriteiten 'Nieuwe brandstoffen (inclusief elektriciteit) en duurzame voertuigen' en 'De integratie van opslagsystemen'. Deze laatste prioriteit omvat niet enkel batterijen, maar ook de opslag van waterstof en de elektrolyse. Ze sluit zich aan bij de 'joint undertaking' 'Hydrogen-Fuel-Cell' en de stationaire toepassingen.

Het beheer van het verkeer en van het wegennet en de spoortechnologieën vallen dan wel niet binnen de prioriteiten van de energie-unie, maar zullen bijdragen aan de duurzame mobiliteit.

Onderzoek & innovatie inzake de ontwikkeling van de volgende generatie technologieën van hernieuwbare energie vormt geen Waalse prioriteit. Desalniettemin komen de uitrol van hernieuwbare energie, groene warmte, geothermie en warmtenetten wel voor in de doelstellingen van het Waalse Energie-Klimaatplan. Onderzoek & innovatie inzake de technologieën van hernieuwbare energie kan worden gefinancierd op vraag van de ondernemingen.

b) SMART national objectives and concrete funding targets

Een deel van de jaarlijkse overheidsbudgetten die worden toegekend aan onderzoek & ontwikkeling, wordt besteed aan projecten rond het thema 'energie'.

In de projecten die in aanmerking komen, kan het energiethema exclusief of partieel zijn (denk bijvoorbeeld aan een project voor de ontwikkeling van een nieuwe machine die minder energie zal verbruiken in gebruik en waarvan de onderhoudskosten lager zullen zijn). Het opgenomen budget betreft dan enkel de doelstelling 'energie-efficiëntie' van het project.

Het bedrag van het budget dat wordt besteed aan projecten rond het energiethema, bedraagt gemiddeld € 43.000.000 (gemiddelde van 2012-2017). Zowat 90% van dit bedrag is bestemd voor specifieke projecten rond 'energie', het overige deel (10%) gaat naar projecten met een gemengde thematiek.

Het gemiddelde jaarbedrag dat Europa toekent in het kader van de medegefinancierde projecten (structuurfondsen) bedraagt € 1.900.000 (gemiddelde 2011-2017).

Het gemiddelde jaarbedrag dat Europa toekent via het kaderprogramma voor onderzoek Horizon 2020, maatschappelijke uitdaging 'Secure, clean and efficient energy', bedraagt ongeveer € 2.000.000 (gemiddelde 2014-2019).

Het gemiddelde jaarbedrag dat Europa toekent via het kaderprogramma voor onderzoek Horizon 2020, maatschappelijke uitdaging 'Climate action, environment, resource efficiency and raw materials', bedraagt ongeveer € 1.400.000 (gemiddelde 2014-2018).

Het doel is om in 2030 te komen tot een jaarbedrag van overheidsuitgaven van € 110.000.000 per jaar voor de energie- en klimaatdoelstellingen op het vlak van onderzoek & innovatie.

Dit bedrag zou van de volgende bronnen afkomstig zijn:

- Waalse begroting: € 75.000.000
- Begrotingsmiddelen uit Europese programma's: € 20.000.000
- Begrotingsmiddelen uit het innovatiefonds: € 10.000.000
- Begrotingsmiddelen uit structuurfondsen: € 5.000.000

De aanvullende begrotingen om te komen tot het toekennen van jaarlijks 75 miljoen euro van de Waalse begroting aan het thema energie/klimaat, zullen voortkomen uit andere middelen die zijn toegewezen aan het thema energie-klimaat, met dien verstande dat de middelen van de andere sectoren van onderzoek en innovatie die aan andere thema's werken, niet mogen worden verminderd.

c) Setting benchmarks against which the national/regional progress will be measured

Het Waalse overheidsbudget dat wordt toegekend aan projecten inzake onderzoek, ontwikkeling & innovatie bedraagt gemiddeld € 321.000.000 (gemiddelde 2012-2018). Hierbij komen nog de andere onderdelen van de onderzoeksbudgetten, zoals de financiering van universiteiten en onderzoekscentra, … (Cf. http://www.innovationdata.be).

Het Waalse **private** budget voor onderzoek bedraagt ongeveer € 2.000.000.000 per jaar.

Het Waalse BBP bedraagt € 96.600.000.000 (gemiddelde 2012-2018, euro tegen lopende prijzen).

Het aandeel van het totale Waalse budget (overheid en privé) dat wordt toegekend aan onderzoek in verhouding tot het Waalse BBP bedraagt dus € 2.321.000.000/€ 96.600.000.000 of 2,40%.

Het aandeel van het Waalse overheidsbudget voor projecten rond het energiethema bedraagt ongeveer 13% van het jaarlijkse Waalse overheidsbudget voor R&D-projecten (gemiddelde 2012-2017).

De private financiering voor onderzoek, ontwikkeling, innovatie en concurrentievermogen 'energie' is moeilijk in te schatten. Die zal schommelen rond € 200.000.000 per jaar.

Het aandeel van het Waalse BBP bestemd voor energie-onderzoek (privaat en openbaar) wordt dus geraamd op gemiddeld 0,26% (€ 246.900.000/€ 96.600.000.000).

Als het private onderzoek hetzelfde doelstellingentraject volgt als het openbaar onderzoek, zou dit oplopen tot € 460.000.000 per jaar in 2030, wat in 2030 een percentage van 0,59% ten opzichte van het BBP zou bedragen voor het openbaar (Waalse en Europese financiering) en privaat onderzoek op het vlak van energie en klimaat.

Samengevat

Actueel budget en budget 2030 bestemd voor onderzoek & innovatie energie/klimaat

Wallonië	Actuele budgetten (€)	Prognose 2030 €)
BBP 2012-2018	96.600.000.000	
Waals overheidsbudget onderzoek (gemiddelde 2012-2018)	321.000.000	
Waals privaat budget onderzoek	2.000.000.000	
Waals openbaar/privaat budget voor onderzoek	2.321.000.000	
Waals overheidsbudget energie (gemiddelde 2012-2017)	43.000.000	75.000.000
Waals overheidsbudget onderzoek klimaat en leefmilieu (gemiddelde 2012-2017)	niet beschikbaar (€ 5.000.000?)	
Budget ontvangen van Europa, structuurfondsen, voor onderzoek energie (gemiddelde 2012-2017)	1.900.000	
Budget ontvangen van Europa, structuurfondsen, voor onderzoek klimaat en leefmilieu (gemiddelde 2012-2017)	niet beschikbaar	
Budget ontvangen van Europa, Horizon 2020, voor onderzoek energie (gemiddelde 2014-2019)	2.000.000	20.000.000
Budget ontvangen van Europa, Horizon 2020, voor onderzoek klimaat en leefmilieu (gemiddelde 2014-2019)	1.400.000	
Budget ontvangen uit het innovatiefonds - NER300	€ 0	10.000.000
Waals privaat budget voor onderzoek energie	200.000.000	460.000.000
Waals privaat budget voor onderzoek klimaat en leefmilieu	niet beschikbaar	
Openbaar Waals-Europees/privaat budget voor onderzoek energie	246.900.000	570.000.000
Openbaar Waals-Europees/privaat budget voor onderzoek klimaat	niet beschikbaar	

ii. Indien beschikbaar, nationale doelstellingen met betrekking tot de bevordering van technologieën op het gebied van schone energie, en desgevallend, nationale doelstellingen, waaronder langetermijndoelstellingen (2050) voor de uitrol van koolstofarme technologieën, o.a. voor het koolstofvrij maken van de energie- en koolstofintensieve industriesectoren en, indien van toepassing, voor de daarmee samenhangende infrastructuur voor het transport en de opslag van koolstof;

Vlaams Gewest
Onderzoek en innovatie voor een Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO_2-arm in 2050

Het identificeren en ondersteunen van **innovatief onderzoek voor de ontwikkeling van doorbraaktechnologieën (voor processen en producten) tegen 2040 via de Vlaamse Moonshot "Vlaanderen CO2 neutraal".**

Demonstratie van CO2-arme technologieën intensiever stimuleren

Gerichte ondersteuning van demonstratieprojecten, pilots inzake CO_2-arme technologieën

Uitrol van innovatieve CO_2-arme technologieën in Vlaanderen versnellen

Het economisch ondersteuningsinstrumentarium gerichter aanwenden in complementariteit met andere Vlaamse ondersteuningsinstrumentaria.

Waals Gewest
We verwijzen de lezer naar het document Langetermijnstrategie voor Klimaat en Energie

iii. Indien van toepassing, nationale doelstellingen met betrekking tot het concurrentievermogen

Federale staat
De Energienorm, die afhankelijk is van het verbruiksprofiel en de energie-intensiteit, moet ervoor zorgen dat de verschillende componenten van de energiekost in België niet hoger zijn dan in onze buurlanden, zodat de concurrentiekracht van onze ondernemingen en de koopkracht van de gezinnen gevrijwaard blijven.

Vlaams Gewest

Het stimuleren en bewaken van de competitiviteit van de Vlaamse economie in het kader van de energie- en klimaattransitie

Deze doelstelling beoogt enerzijds het monitoren van de impact van regelgeving en het definiëren en implementeren van regelgeving op het vlak van energie en klimaat op het concurrentievermogen van de Vlaamse economie, in het bijzonder van de Vlaamse energie-intensieve industrie.

Daarnaast beogen we het verhogen van de competitiviteit en technologische leiderschap van Vlaamse ondernemingen in globale CO2-arme waardeketens.

3 Beleidslijnen en maatregelen

3.1 Dimensie decarbonisatie

Federale staat

Het criterium **Kosten-efficiëntie**, dat het principe van de technologische neutraliteit onderstelt, zal worden toegepast in de keuze van de PAMs.

In het kader van de federale bevoegdheden en van haar ondersteunend beleid naar de Gewesten toe met betrekking tot hun gezamenlijke klimaatdoelstellingen, verbindt de Federale staat zich ertoe het bestaande interne beleid en maatregelen voort te zetten, de in dit NEKP aangenomen maatregelen uit te voeren en nieuwe maatregelen te nemen die bijdragen tot het bereiken van de doelstellingen voor de reductie van de broeikasgasemissies.

Als deze niet mogelijk of afdoende blijken zal de Federale staat alternatieve federale beleidslijnen en maatregelen voorstellen met een gelijkaardige impact als de maatregelen waaraan niet tegemoet kon gekomen worden.

De federale maatregelen zullen verder worden geactualiseerd waar mogelijk tijdens de evaluaties van het NEKP. De Federale staat verbindt zich ertoe, in de mate van het mogelijke, om haar maatregelen te kwantificeren in termen van middelen en resultaten in dat kader van tweejaarlijkse evaluatie van de PAMs.

3.1.1 Broeikasgasemissies en -verwijderingen

i. Beleidslijnen en maatregelen om te komen tot onze ESR- en LULUCF-doelstellingen, voor alle belangrijke emissiesectoren en sectoren waar de verwijdering moet worden opgevoerd, in het licht van de langetermijndoelstelling om te evolueren naar een lage-emissie-economie met een evenwicht tussen emissies en verwijderingen conform de Overeenkomst van Parijs

A. Transversale beleidslijnen en maatregelen

De transversale PAM's betreffen per definitie een geheel van sectoren.

Over alle bevoegdheidsniveaus heen verbinden alle Regeringen zich ertoe nieuwe PAM's uit te werken rond de volgende principes:

Klimaatvriendelijke fiscaliteit

Een klimaatvriendelijke fiscaliteit bestaat uit het ontwikkelen van een nieuw fiscaal stelsel of van nieuwe fiscale instrumenten die prijssignalen identificeren die contraproductief zijn met de decarbonisatiedoelstellingen en het "vervuiler betaalt" principe. Samen met de federale en gewestelijke overheden zal een analyse uitgewerkt worden voor klimaatvriendelijke energiefiscaliteit tegen 2021. Dit nieuwe stelsel of nieuwe instrumenten moeten coherent zijn met elke andere

hervorming van de fiscaliteit, waarbij de internationale concurrentiepositie van de bedrijven gevrijwaard wordt en flankerend beleid voor de burgers wordt voorzien.

Internationale scheepvaart en luchtvaart

Internationale scheep- en luchtvaart vallen niet onder de niet-ETS klimaatdoelstelling van de lidstaten en het beleid wordt grotendeels op internationaal niveau georganiseerd. Daarnaast willen we inzetten op beleidsmaatregelen als de promotie van energie-efficiënte vaartuigen en walstroom.

In de maritieme sector zal België, in samenspraak met de lidstaten van de EU, het invoeren van een mechanisme bestuderen dat moet toelaten een transitie naar energievormen zonder een netto-broeikasgasuitstoot op internationaal en nationaal niveau te waarborgen, alsook het opleggen of versterken van de emissienormen. Hiertoe zou een plan in fasen moeten worden uitgewerkt voor de scheepvaart in België, zou een actieve samenwerking op internationaal niveau moeten worden verdergezet en zouden voorstellen van maatregelen moeten worden voorgelegd en onderworpen aan de Internationale Maritieme Organisatie (IMO).

Op een zelfde wijze zal er vanuit België op aangedrongen worden dat de luchtvaartsector concrete engagementen aangaat en een roadmap uitwerkt om de uitstoot van broeikasgassen waarvoor zij verantwoordelijk is substantieel te verminderen. Het doel is om via fiscale maatregelen de externe milieukosten van luchtvaartactiviteiten te internaliseren. Zo kunnen we initiatieven die op Europees niveau leiden tot een harmoniseerde koolstofbeprijzing in de luchtvaartsector ondersteunen.

Integratie van de dimensie "klimaatverandering" in het nemen van financiële, budgettaire en investeringsbeslissingen

De noodzakelijke overheidsinterventies kunnen medegefinancierd worden door een verschuiving van prioriteiten binnen bestaande budgetten. We ontwikkelen pistes voor het vergroenen van het financieel systeem met het oog op het stimuleren van private financiering voor de klimaattransitie. Er kan bijvoorbeeld ook gedacht worden aan impulsfondsen voor de financiering van de energie- en klimaattransitie. We willen nog meer inzetten op het aantrekken van EU-financiering in alle beleidsdomeinen die relevant zijn voor het energie- en klimaatbeleid.

Sterker ondersteunen lokaal klimaatbeleid

Er zal ingezet worden op praktijkondersteuning en begeleiding, bvb. smart city, het mobiliseren van lokale energie-investeringen mobiliseren, cofinanciering van projecten en betere communicatie en multi-level governance. Dit isgestoeld op het vrijwillig engagement van de gemeenten met betrekking tot het Burgemeestersconvenant. Dat is een Europees initiatief dat moet toelaten dat de plaatselijke en regionale overheden zich ertoe verbinden om hun uitstoot van broeikasgassen tegen 2020 met meer dan 20% en tegen 2030 met meer dan 40% te verminderen.

De klimaatgovernance verbeteren en optimalisatie van de Nationale Klimaatcommissie

De bevoegde overheden zullen voldoende middelen vrijmaken en dit garanderen voor hun administraties die bij de invoering van het NEKP betrokken zijn.

De voorbeeldrol van de openbare overheden op het vlak van energietransitie intensifiëren

Via hun duurzame openbare aanbestedingen zullen de openbare overheden de noodzakelijke impulsen geven aan de markt om zich te verbinden tot een koolstofvrije transitie van de economie (vergroening van hun voertuigvloten, aankopen in overeenstemming met de principes van de circulaire economie, keuze van de gunningscriteria, enz.).

Federale staat

Fiscale instrumenten, overheidsfinanciën en financiële regulering

Carbon pricing : Op federaal niveau werd eind juni 2018 de studie "Belgian National Debate on Carbon pricing" bekend gemaakt, deze studie bevat een verkennend onderzoek naar de mogelijkheden van een koolstofbeprijzing (waaronder een koolstoftaks). Dit kan een fiscaal instrument met een potentieel significant sturende impact voor de diverse niet-ETS sectoren (o.a. transport, gebouwen, industrie en landbouw). Verder studiewerk naar praktische uitvoering en haalbaarheid, rekening houdend met de bevoegdheidsverdeling in België en de verdeling van de ontvangsten tussen de Gewesten en de Federale overheid van dergelijke koolstofbeprijzing, is echter nog nodig. Het spreekt vanzelf dat als er een shift nodig is, het principe van budgettair neutraliteit gerespecteerd moet worden. Ondertussen zullen sensibiliseringsmaatregelen worden overwogen

BTW: In het kader van het voorstel tot hervorming van de BTW-tarieven, zal België een wijziging van de BTW op klimaatvriendelijke investeringen (fietspaden, warmtepomp, isolatie, totaalrenovatie, herstelling van producten enzovoort) bepleiten bij de Europese Commissie.

Voorbeeldrol van de overheden (Zie ook 3.2 iii en 3.1.3.iii)

Beheer en aankoop van wagen- en gebouwenpark afstemmen op doelstellingen van klimaat- en energieneutraliteit tegen 2040.

Maximalisatie aanmaak en inzet hernieuwbare energie (aankoop groene stroom, plaatsing Fotovoltaïsche zonnepanelen).

Integratie van Duurzame Ontwikkeling in de bestuursovereenkomsten.

Optimaliseren van criteria bij openbare aanbestedingen (koolstofclausules)

goed voorbeeld te stellen via hun aankopen (bijvoorbeeld uitrusting en materialen).

Digitale werking overheid: Verderzetten van de digitale overheid, stroomlijnen procedures, one-stop, paperless office

Organisatie van de arbeidsmarkt

Organisatie van een "Nationale dialoog over de rechtvaardige transitie naar een klimaatneutrale samenleving/maatschappij", met alle actoren van het beleid, overheden zowel als stakeholders. Deze dialoog zal worden ondersteund met een analyse van de positieve en negatieve effecten van de transitie naar een klimaatneutrale maatschappij en onder meer gericht zijn op het identificeren van beleidspistes.

Vlaams Gewest

Klimaatvriendelijke fiscaliteit

Naast de sectorspecifieke fiscale maatregelen die Vlaanderen neemt en die opgenomen zijn elders in dit plan, zal de Vlaamse Regering aandringen bij de Federale Regering om een aantal maatregelen door te voeren inzake het klimaatvriendelijk maken van de fiscaliteit:

een uitbreiding van het verlaagd BTW-tarief op heropbouw na sloop van de centrumsteden zoals nu het geval is, naar het hele grondgebied kan sterk bijdragen aan het klimaatneutraal maken van het gebouwenpatrimonium.

het doorvoeren van de nodige aanpassingen aan de fiscaliteit rond bedrijfswagens is noodzakelijk om de vloot van bedrijfswagens zo snel mogelijk te vergroenen en emissievrij te maken.

het fiscaal stimuleren van de zachte mobiliteit alsook het gebruik van andere vervoersmodi dan personenwagens (stappen, fietsen, openbaar vervoer).

de verhoogde investeringsaftrek voor energiebesparende maatregelen te verhogen van de huidige 13,5% tot een niveau vergelijkbaar met Nederland.

Een, bij voorkeur, op EU-niveau en indien mogelijk zelfs op wereldniveau geharmoniseerde, hervorming van de fiscaliteit ten aanzien van internationale lucht- en scheepvaart (brandstoffen en/of vliegtickets), kan nieuwe inkomsten genereren voor de lidstaten, en in België zo ook voor de gewesten, die kunnen gebruikt worden om de klimaattransitie mee te financieren.

Klimaatmitigatie en ruimtelijke ordening

Principes en *doelstellingen uit de Strategische Visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen*

De Vlaamse Regering heeft op 20/7/2018 de Strategische Visie Beleidsplan Ruimte Vlaanderen goedgekeurd. Met de goedgekeurde strategische visie als basis maken we een Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) die het toekomstig ruimtelijk beleid vorm geeft. De principes en doelstellingen daarin ondersteunen het behalen van de Vlaamse klimaat- en energiedoelstellingen.

De strategische visie voor het BRV geeft een geïntegreerd en ambitieus antwoord voor uitdagingen rond demografie, economie, mobiliteit, milieu, natuur, biodiversiteit, klimaat, energie, grondstoffen en voedsel. Het BRV moet een kader scheppen voor een bouwshift waarbij in elke gemeente kansen ontstaan voor verdichting en waardoor de druk op de open ruimte kan afnemen naar 0 ha /dag in 2040. Het is cruciaal maatschappelijke actoren te betrekken die deze doelstellingen onderschrijven en die aan het realiseren van doelstellingen van het BRV willen meewerken. Want de Vlaamse overheid kan dit niet alleen, het is een taak van alle Vlamingen. Niet alleen burgers en bedrijven moeten worden overtuigd, ook lokale besturen zijn onmisbaar in deze transitie.

In 2020 wordt een set van ontwerpbeleidskaders met concrete acties voorgelegd aan de Vlaamse Regering ter goedkeuring zodat Vlaanderen in 2021 beschikt over een eerste goedgekeurd Beleidsplan Ruimte en dat het systeem van beleidsplanning effectief van start kan gaan.

Slim ruimtegebruik op de juiste plaats

Een duurzaam ruimtelijk beleid voorziet de nodige ruimte voor alle maatschappelijke functies. ‘Slimme groei’ wordt gestimuleerd door in te zetten op een kwalitatieve verdichting van goed gelegen locaties. Nieuwe kwalitatieve ruimtelijke ontwikkelingen zorgen voor een gezonde en aantrekkelijke woon- en werkomgeving. Ruimtelijke ontwikkelingen houden daarom rekening met de nabijheid van vervoersknooppunten, voorzieningen, maar ook met de ligging ten opzichte van eventuele hinderaspecten, en van de open ruimte en groenblauwe aders. Net zoals we onze bebouwing verdichten, moeten we ook onze groenblauwe netwerken verdichten.

Verdichting en inzetten op stadsontwikkeling betekent niet dat enkel binnen de Vlaamse ruit of de steden opportuniteiten kunnen benut worden: we moeten ook onze landelijke kernen versterken en zo verdere versnippering tegengaan.

Het multifunctioneel en adaptief gebruik (niet alleen op vlak van ruimte maar ook in tijd) en het verweven van ruimte, functies en gebouwen waar mogelijk en wenselijk, wordt gestimuleerd zonder de hoofdbestemming of de noden van de hoofdgebruiker in het gedrang te brengen. Er wordt ingezet op de kwaliteitsvolle transformatie van locaties met een hoog ontwikkelpotentieel (plekken die goed gelegen zijn maar onderbenut door bijvoorbeeld veroudering).

Door kwalitatieve en innovatieve verdichtingen, multifunctioneel en tijdelijk ruimtegebruik, hergebruik van gebouwen en opwaardering van onderbenutte terreinen verhogen we het ruimtelijk rendement en remmen we het bijkomend ruimtebeslag af.

De omgevingskwaliteit geïntegreerd en innovatief verbeteren

Een goede leefomgevingskwaliteit is belangrijk. De tien kernkwaliteiten uit het BRV zijn belangrijk voor alle ruimtelijke ontwikkelingen. Elke ontwikkeling of groei moet garant staat voor een gezonde en aantrekkelijke leefomgeving. Dergelijke leefomgeving is beweegvriendelijk ingericht, met voldoende toegankelijk groen, water en oases van rust, goede luchtkwaliteit, natuurbeleving, ruimte voor voedselproductie, aandacht voor hittestress.

Conform de kernkwaliteit “inclusief samenleven” richten we de ruimte en onze omgeving in zodat ze alle groepen in de samenleving toegang geeft tot groen, publieke ruimte en basisvoorzieningen.

Robuuste Open ruimte

We vrijwaren maximaal de open ruimte. We voorzien in de open ruimte de nodige plaats voor o.a. natuursystemen, klimaatmitigatie- en adaptatie, waterberging, landbouw, recreatie en ontspanning. We verweven dit multifunctioneel waar het kan, zonder de hoofdbestemming in het gedrang te brengen en scheiden (o.a. grootschalige professionele landbouw, grote eenheden kwetsbare natuur) waar het moet. Naast de strategische gebieden voor landbouw, natuur en water, omvat de open ruimte gebieden met multifunctioneel ingerichte en gebruikte landschappen. We voorzien een specifieke bestemming voor dergelijke vormen van functieverweving in de open ruimte. Het fysisch systeem en ecosysteemdiensten zijn structurerend voor keuzes in openruimtefuncties.

De robuuste natuur-, bos- en valleigebieden die de ruggengraat vormen van een ruimer, functioneel groenblauw netwerk, dat zich uitstrekt tot in het centrum van dorpen en steden wordt versterkt. Er wordt ingezet op de vergroening van het bebouwd weefsel: groene daken, groene gevels, buurt- en speeltuinen, … dragen bij aan een klimaatadaptieve en gezonde leefomgeving.

De trend van verhardingstoename in de openruimtebestemmingen wordt omgevormd naar een structurele jaarlijkse verhardingsafname.

Deze principes zijn belangrijk voor koolstofopslag (zie hoofdstuk LULUCF), klimaatbestendigheid (waterbeheer), voor het verminderen van de energievraag van gebouwen (intensivering) en voor het beperken van de vervoersvraag.

Dit is tevens relevant voor het voorzien van ruimte voor hernieuwbare energie (windenergie) en het klimaatbestendig maken van het landschap (ruimte voor groenblauwe dooradering). Daarnaast spelen zij in op de modal shift (richting collectief vervoer en fietsen/wandelen voor personenvervoer

en richting waterwegennet voor goederenvervoer) en voor de beheersing van de mobiliteitsvraag (nabijheid van voorzieningen).

Samenhangende veerkrachtige (open) ruimte: ruimte voor landbouw, bos, natuur en water in een samenhangend en functioneel geheel, fijnmazige groenblauwe dooradering, veerkrachtige inrichting die voedselproductie, biodiversiteit, bodeminfiltratie en regenwaterberging garandeert, is relevant voor klimaatbestendigheid en koolstofopslag.

Maatregelen: monitoring en regelgeving

Naast het ruimtelijk beleid op alle bestuursniveaus worden er maatregelen inzake klimaatbeleid en ruimtelijke ordening voorzien:

1. Het is een expliciete taak van de Vlaamse overheid om voor de strategische visie, het operationeel beleid, het gebruik en de bestemmingen een monitor op te zetten. Aan de hand van deze monitoring zal geëvalueerd worden of de bijdrage van de ruimte aan klimaatmitigatie of –adaptatie in de goede richting evolueert en of dit voldoende snel gebeurt om adequaat bij te dragen aan de klimaat- en energiedoelstellingen in de periode 2021-2030. Het Beleidsplan ruimte Vlaanderen voorziet in een monitoringsysteem

2. Regelgevende belemmeringen, verouderde voorschriften of administratieve hinderpalen die slim, flexibel ruimtegebruik en innovatieve woon en werkvormen in de weg staan, werken we weg. We stimuleren impulsprojecten die nieuwe ruimtelijke realisaties inhouden waarbij het ruimtelijk rendement wordt verhoogd en die aandacht hebben voor functieverweving, hergebruik, tijdelijk ruimtegebruik, klimaatmitigatie en -adaptatie en een verbetering van de mobiliteit en de landschappelijke kwaliteit.

Groene en circulaire economie

De klimaatdoelstellingen kunnen we maar halen als we slagen in een transitie naar een groene en circulaire economie.

In een groene en circulaire economie bouwen we ons huidig niveau van welvaart en welzijn op, ook op termijn, en houden we tegelijk het natuurlijk kapitaal en een gezond klimaat in stand. Een groene en circulaire economie gaat over slim inzetten op de synergiën tussen economie en ecologie. Zo streven we zowel economische als milieudoelstellingen na en vrijwaren we de concurrentiekracht van onze economie in de toekomst.

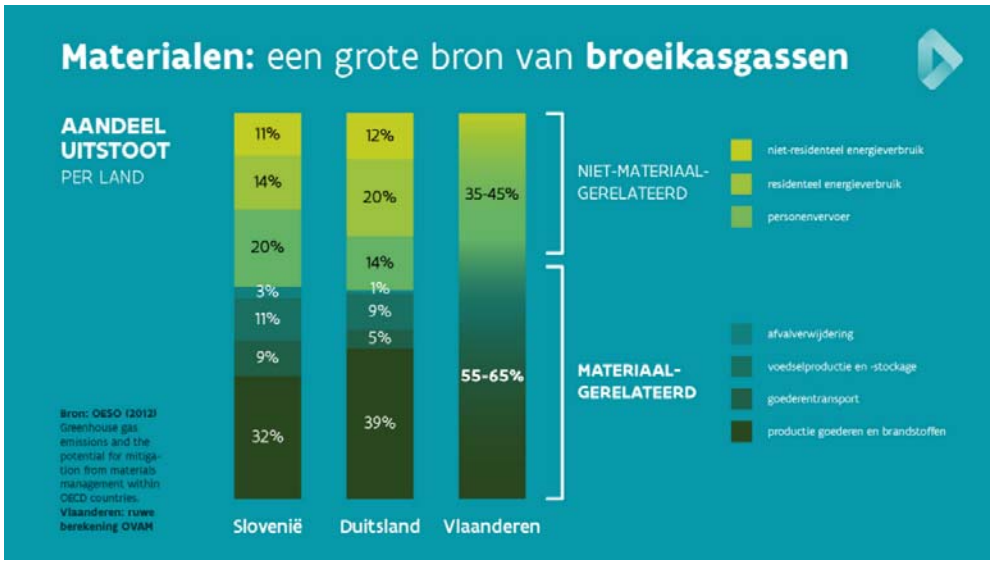
De bijdrage van de circulaire economie aan klimaatbeleid

Circulaire economie is een begrip dat zijn intrede deed vanuit het afval- en materialenbeleid. Het traditionele afvalbeleid was gericht op het zo milieuvriendelijk mogelijk verwerken van afvalstoffen. Een materialenbeleid is gericht op het ontwerpen en organiseren van materialenkringlopen die in principe eeuwig kunnen blijven draaien om in onze behoeften te voorzien. Afvalstoffen worden nieuwe grondstoffen en producten worden zo ontworpen dat ze recycleerbaar zijn en/of bestaan uit gerecycleerde materialen. Circulaire economie gaat echter over meer dan alleen maar recycleren. Het gaat ook over de invulling van onze behoeften met minder hulpbronnen. Daartoe moeten we de producten en de systemen waarin die worden toegepast, grondig herdenken: herbruikbaarheid, demonteerbaarheid voor herstel en vervanging, het invoeren van product-dienst combinaties, het ondersteunen van andere consumptiemodellen gebaseerd op gedeeld gebruik, etc.

De klimaatuitdaging is niet alleen een energiekwestie, dit perspectief moet worden aangevuld met een focus op de achterliggende drijfveren van de hoge energievraag, namelijk een hoog materiaalverbruik dat het gevolg is van een lineaire economie. Het kaderen van de klimaatuitdaging als een materialenkwestie, en in uitbreiding een uitdaging veroorzaakt door een lineaire economie, opent perspectieven voor het aanreiken van nieuwe oplossingsrichtingen ter vergroening van de economie.

Onderstaande figuur 7-1 toont voor verschillende landen aan dat meer dan de helft van de broeikasgasemissies materiaalgerelateerd zijn. Dit is zelfs een voorzichtige inschatting. Zo wordt het residentiële energieverbruik onder meer gedetermineerd door de manier waarop onze huizen zijn gebouwd (bijvoorbeeld isolatie van gebouwen) en is het dus eigenlijk ook (deels) materiaalgerelateerd. Het passagierstransport is ook voor een groot deel materiaalgerelateerd: in een gemiddelde autorit wordt ongeveer 100 kg mens getransporteerd samen met 1,5 ton materiaal. Lichtere voertuigen of gedeeld gebruik zullen dus een belangrijke impact hebben op het aandeel van het passagierstransport.

Aandeel materiaalgerelateerde broeikasgasemissies



De toepassing van circulaire strategieën zorgt voor globaal minder CO_2-uitgestoot. Dit kan op een directe manier gebeuren (bijvoorbeeld transport vermijden) of doordat de strategie minder materialen en/of minder producten nodig heeft om te voldoen aan eenzelfde behoefte, waardoor de indirecte emissies gereduceerd worden. Zo kan een strategie die de levensduur van een product verlengt ertoe leiden dat er globaal gezien minder producten nodig zijn om aan een bepaalde behoefte te voldoen. Hierdoor ontstaan er CO_2-winsten in de ontginning, productie, het transport en de afvalverwerkingsfase van deze (vermeden) producten. Een combinatie van verschillende circulaire strategieën voor de vervulling van een bepaalde behoefte (bijvoorbeeld mobiliteit) kan een veel groter effect hebben dan de optelsom van de strategieën. Hierdoor kan een echte systeemverandering op gang komen.

In deze context is het ook zinvol om verder te kijken dan de CO_2-emissies die in Vlaanderen ontstaan. Onze Vlaamse consumptie zorgt namelijk wereldwijd voor uitstoot van broeikasgassen. **Voetafdrukindicatoren**, die de wereldwijde impact van de Vlaamse consumptie op het vlak van **broeikasgasemissies** (koolstofvoetafdruk) en **materiaalverbruik** (materialenvoetafdruk) berekenen, brengen dit in kaart. Deze voetafdrukindicatoren geven inzicht in waar de grote impacts zitten doorheen de hele keten. Door de uitstoot op deze manier in kaart te brengen, vermijden we om oplossingen naar voren te schuiven die het probleem enkel verschuiven naar het buitenland. Dergelijke oplossingen zouden de wereldwijde uitstoot niet veranderen. Het is dan ook zinvol om de broeikasgassenboekhouding op basis van territoriale emissies en de daarmee verbonden formulering van doelstellingen, aan te vullen met een benadering op basis van de koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie[51]**.** De koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie zit voor het grootste deel (88%) in het buitenland en is dubbel zo hoog als de territoriale emissies van Vlaanderen. Het overgrote deel van de koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie komt van huisvesting, personenvervoer, voeding en een brede waaier aan consumptiegoederen, zoals textiel, apparaten en meubelen.

[51] Vercalsteren A., Boonen K., Christis M., Dams Y., Dils E., Geerken T. & Van der Linden A. (VITO), Vander Putten E. (VMM) (2017), Koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie. De koolstofvoetafdruk bevat de broeikasgasuitstoot van hetgeen in Vlaanderen geconsumeerd wordt. Dit is dus exclusief de Vlaamse export naar het buitenland.

De koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie bedraagt 20 ton CO_2-eq per inwoner. Dat is een stuk hoger dan de totale broeikasgasuitstoot op het grondgebied van Vlaanderen (zijnde ongeveer 9 ton CO_2-eq per inwoner). Studies schatten dat de mondiale broeikasgasemissies tegen 2050 moeten verminderen tot gemiddeld 2 ton per capita om aan de doelstellingen van het Akkoord van Parijs te voldoen en dus de gemiddelde globale temperatuurstijging te beperken tot maximaal 2°C en te streven naar 1,5°C. We moeten dus zoeken naar andere, meer duurzame productie- en consumptiepatronen om de koolstofvoetafdruk te doen dalen.

Klimaatdoelstellingen dienen niet enkel in energiedoelstellingen vertaald te worden, maar ook in materiaalrichtlijnen**.** Deze materiaalrichtlijnen geven aan hoeveel materiaal een economie kan verbruiken om een duurzaam niveau van grondstoffengebruik te bereiken. Een voorbeeld hiervan is de richtlijn van het UNEP resource panel van een materialenvoetafdruk van ongeveer 7 ton per capita in 2050[52]. De materialenvoetafdruk van de Vlaamse consumptie werd in 2010 ingeschat op 17 ton/capita. Het gebruik van materiaalrichtlijnen als richtsnoer voor het beleid is een belangrijke stap naar een circulaire economie die niet langer het klimaat uit balans brengt. Voor 2030 mikken we op een afname van de materialenvoetafdruk van de Vlaamse consumptie van 30%. De hoeveelheid huishoudelijk restafval is per inwoner gezakt van 146 naar 100 kg per inwoner tegen 2030. We streven ernaar de hoeveelheid bedrijfsafval tegen dan met een gelijkaardig percentage te doen dalen.

De bijdrage van de circulaire economie aan het klimaatbeleid gaat verder dan de reductie van broeikasgasemissies. Circulariteit, in al zijn aspecten, kan ook bijdragen aan een meer klimaatbestendige samenleving. Een circulaire economie die slim omgaat met materialen, energie, ruimte, water en voedsel is ook een veerkrachtige en adaptieve economie, die zich beter kan aanpassen aan externe trends in de omgeving. Door de focus op maximaal behoud van waarde van de materialen en het sluiten van (lokale) kringlopen bezit de circulaire economie een robuustheid die goed van pas komt bij de aanpassing aan een veranderend klimaat.

Doelstellingen om een groene en circulaire economie na te streven

Om de strijd tegen klimaatverandering tegen te gaan, is het daarom belangrijk in te zetten op de volgende concrete doelen:

ervoor zorgen dat er producten op de markt komen die langer meegaan, beter herstelbaar, herbruikbaar, demonteerbaar en recycleerbaar zijn en/of meer gerecycleerd materiaal bevatten;

stimuleren dat bedrijven hun rol opnemen in de transitie via aangepaste productie-, distributie-, business- en consumptiemodellen. Deze worden zo aangepast dat productieprocessen milieuvriendelijker verlopen, producten langer in gesloten kring blijven, intensiever worden gebruikt en milieuvriendelijker zijn;

verder inzetten op optimaal gescheiden inzameling met oog op hergebruik en recyclage;

invoeren van nieuwe indicatoren en daaraan gekoppelde richtlijnen, zoals de materialenvoetafdruk van consumptie zodat mogelijke CO_2-winsten die optreden over de hele keten, ook buiten Vlaanderen, worden gedetecteerd en gerealiseerd.

Dit zal een combinatie vergen van stimulerende maatregelen die experimenteerruimte en afzetmarkt creëren voor groene en circulaire modellen enerzijds, en de juiste financiële, fiscale en regelgevende prikkels zodat de markt wordt gestuurd richting de juiste beslissingen anderzijds. Er zal nood zijn aan

[52] IRP (2014), Managing and conserving the natural resource base for sustained economic and social development, A reflection from the International Resource Panel on the establishment of Sustainable Development Goals aimed at decoupling economic growth from escalating resource use and environmental degradation.

een innovatievere manier van beleidsvoering die inzet op verbinding en samenwerking over thema's en doelgroepen heen.

Maatregelen waarop we inzetten voor een groene en circulaire economie

Bedrijven aanzetten om mee te gaan in de transitie

Nieuwe businessmodellen

Uit een participatief onderzoek is gebleken dat bedrijven de noodzaak erkennen om de omslag naar aangepaste businessmodellen, zoals product-dienst combinaties te maken, maar dat er knelpunten en hindernissen zijn die maken dat de bedrijven voorzichtig zijn: gehechtheid aan bestaande organisatie- en governancestructuren, onduidelijkheid over het verdienpotentieel, *lock-in*-effect door een focus op de corebusiness, angst voor het *first-mover*-nadeel, strategievorming van dag tot dag. Het beleid probeert deze knelpunten weg te werken met nieuwe of aangepaste beleidsinstrumenten. De omslag zal moeten gebeuren op verschillende niveaus, namelijk governance, financiering, innovatie, ons gedrag….

We willen bedrijven stimuleren om bij het creëren van toegevoegde waarde ruimer te denken en niet enkel met factoren zoals groei, korte termijn risico's en inkomsten rekening te houden in hun businessmodel. Bedrijven, consumenten, onderzoekers en overheid transformeren zo samen de economie op een meer systemische manier. We bekijken de mogelijkheden om aan bedrijven die goed scoren op vlak van maatschappelijk verantwoord ondernemen (mvo) en klimaat, een voordeel te geven. Dit kan bijvoorbeeld gaan over overheidsopdrachten, verhoogde visibiliteit, …Ook hebben we oog voor het sturen van het aankoopgedrag van de consumenten naar de meer duurzame diensten en producten van bedrijven die deze stap zetten, onder andere via nudging. Consumenten hebben namelijk via de vraagzijde van de economie ook een grote impact.

Stimuleren van circulaire oplossingen via publieke en private aankoopopdrachten

We geven zelf het goede voorbeeld en stellen bij overheidsopdrachten circulaire voorrangsregels in om de kringloopeconomie maximaal kansen te geven.

Maar ook private bedrijven hebben een grote aankoopkracht; we stimuleren hen dan ook om in te zetten op circulair aankopen en responsabiliseren hen, onder meer door circulair ontwerp en circulair aankopen op te nemen in instrumenten zoals de aanvaardingsplicht en Green Deals.

Green Deals gebruiken voor de transformatie naar een circulaire economie

Green Deals worden als generiek instrument toegelicht in het hoofdstuk over innovatie. Ze kunnen omwille van hun participatief karakter een rol spelen in de transformatie naar een groene en circulaire economie en een milieuverantwoorde consumptie. De Green Deals helpen om de knelpunten die er zijn in kaart te brengen en door samenwerking tussen de deelnemende organisaties te zorgen voor oplossingen, vertaald in nieuw beleid. De ervaring met de Green Deal Circulair Aankopen en de Green Deal circulair bouwen tonen aan dat door proactief samen te werken en een lerend netwerk te vormen een voortrekkersrol kan opgenomen worden binnen de Europese Unie. De Green Deals worden voorzien van de nodige middelen om hun rol te kunnen opnemen. Onder meer wordt ook met de distributie- en voedingssector een Green Deal voorbereid om de preventie van verpakkingsafval aan te moedigen.

Uitbouw van een symbioseplatform

We ontwikkelen en ondersteunen een Vlaams platform, het symbioseplatform, om gegevens uit te wisselen over reststromen en de mogelijkheden om deze opnieuw te gebruiken als grondstof. Op die manier wordt CO2-uitstoot vermeden verbonden met de vermeden hoeveelheid primaire grondstoffen. We begeleiden bedrijven om de juiste match te vinden. In eerste instantie richt het platform zich op de uitwisseling van materiaalstromen. Op langere termijn kan het ook gebruikt worden voor uitwisseling van reststromen van energie en water en van onderbenutte ruimte.

We onderzoeken de oprichting van een CO_2-backbone

Een CO_2-backbone moet dienen voor de (tijdelijke) opslag, het transport en het gebruik van CO_2 ter bevordering van de circulaire koolstofeconomie. Enerzijds kan de afgevangen CO_2 hergebruikt worden in industriële processen, zodat de koolstof doorheen de waardeketen in circulatie gehouden wordt. Anderzijds kan de CO_2 tijdelijk opgeslagen worden met het oog op permanente ondergrondse opslag in het buitenland, zogenaamde carbon capture & storage (CCS).

Beter Beleid

Een beleid voor een groene en circulaire economie zal een **verbindende rol** moeten spelen tussen en over de verschillende milieuthema's en invalshoeken heen. Denk maar aan klimaat, afvalbeleid, (hernieuwbare) energie, mobiliteit, voeding. Om een groene economie na te streven moeten we als overheid daarom een nieuwe rol opnemen en samenwerking zoeken met de betrokken partners. We kunnen dit o.a. doen **met instrumenten die uitgaan van samenwerking tussen de overheid en stakeholders. Green Deals** zijn daar een typevoorbeeld van.

Verderzetten van een transitieprogramma circulaire economie

Er is nood aan een breed gedragen transitieprogramma voor circulaire economie dat tot stand komt in een partnerschap van sleutelstakeholders (uit industriefederaties, middenveld, kennisinstellingen, lokale en federale overheden) en de Vlaamse overheid. Daarbij is er niet enkel aandacht voor technologische innovaties, maar ook voor de ontwikkeling van de juiste vaardigheden, productie-, business- en consumptiemodellen en sociale inclusie.

Het is belangrijk dat dit partnerschap wordt verdergezet zodat OVAM/Vlaanderen Circulair zijn rol kan blijven spelen als katalysator, verbinder en innovator. Gelet op de prioriteit die we hechten aan een circulaire aanpak binnen diverse thema's, bundelen we middelen vanuit de relevante beleidsvelden en zorgen we ervoor dat vanuit elk van de beleidsvelden een voldoende sterke rol kan opgenomen in de aansturing van Vlaanderen Circulair. We passen de huidige governance van Vlaanderen Circulair aan om te zorgen dat we deze verbrede focus waar kunnen maken.

Een aangepast wettelijk kader

Afvalwetgeving, productwetgeving, regelingen rond aansprakelijkheid en intellectuele eigendom, wetgeving rond verwerving en verhuur van vastgoed, vergunningen, producentenverantwoordelijkheid enz. zijn vaak gebaseerd op de lineaire economie als default. Het gevolg is dat bestaande wetgeving circulaire economie niet altijd verder helpt of zelfs tegenwerkt. We proberen stap voor stap wetgeving aan te passen om ze meer te laten aansluiten bij de noden van een circulaire economie, onder meer door meer eisen te stellen mbt levensduur, herbruikbaarheid, recycleerbaarheid en gerecycleerde inhoud. Daarbij benaderen we ook pro-actief de federale overheid en de Europese Commissie om federale en Europese wetgeving mee te doen kantelen. Onder meer gebruiken we een intrabelgisch platform circulaire economie met vertegenwoordigers van de federale overheid en de drie gewesten om wetgeving en strategie beter op elkaar af te stemmen

Uitwerken en uitrollen van roadmap circulaire economie

Er zal een roadmap circulaire economie uitgewerkt worden met concrete doelstellingen voor grondstoffengebruik. Ze brengt in kaart hoe we onze productie- en consumptiesystemen voor voeding, huisvesting, mobiliteit en comfort meer circulair kunnen organiseren. Ze focust op die maatregelen die leiden tot minder broeikasgassenuitstoot door kringlopen beter te sluiten en met minder grondstoffen behoeften beter in te vullen. Daarbij moet rekening gehouden worden met de beperkte ruimte, de symbiose tussen industriële actoren en partners in productie- en consumptieketens, de werkgelegenheid en het investeringsbeleid. De roadmap moet duidelijk gericht zijn op preventie, door maatregelen hoger in de keten prioriteit te geven. Net zoals de energie-efficiëntie moet toenemen, moet ook de materialenefficiëntie toenemen om CO_2-reducties bij productieprocessen en consumptie te reduceren. Circulaire economie kan ook een van de strategische speerpunten vormen van het economisch buitenlands beleid op gebied van handel, investeringen, onderzoek en internationale partnerships.

Klimaatimpact van gebouwconstructie minimaliseren door circulair bouwen

We stimuleren de bouwsector om richting circulaire en modulaire gebouwen te evolueren. Binnen het kader van het lopende Preventieprogramma duurzaam materialenbeheer in de bouwsector (2014-2020) zetten we, samen met de geschikte partners, in op een grootschalige proeftuin (met demoprojecten, living labs) om innovatie in bouw- en afbraaktechnieken te bevorderen. Centraal hierbij staat onder meer de ontwikkeling van nieuwe financieringsmechanismen om kosten en baten van het ganse bouwproces (constructie, gebruik en afbraak, logistiek) evenwichtig te verspreiden om zo hergebruik van materialen en aanpasbaarheid van gebouwen maximaal te stimuleren in de transitie naar een circulaire bouweconomie. Inzicht in kosten en baten van het gebruik van (kleinere) sloopwerven wordt hierbij mee onderzocht. We ondersteunen hierbij de Green Deal circulair bouwen met actoren uit de bouwsector.

Om de ecologische voetafdruk van gebouwen te verlagen, houden we rekening met de volledige levenscyclus van het gebouw. We zetten in op het ontwerp van gebouwen en infrastructuur. Via de TOTEM-tool zetten we in de 3 gewesten verder in op een accurate en gebruiksvriendelijke bepaling van de materiaalimpact van gebouwen. De bouwsector kent een zeer sterke opgang van digitale technieken zoals 3D-scanning, artificiële intelligentie en BIM (Building Information Modelling) en daar willen we maximaal op inspelen. Samen met de geschikte partners zorgen we ervoor dat data over materialen vlot kunnen worden gekoppeld aan deze nieuwe technieken, zodat preventie en herstellingen gerichter uitgevoerd kunnen worden en waardoor ook Urban Mining richting een circulaire bouweconomie veel effectiever zal worden in de toekomst.

Stimuleren van veranderingsgericht bouwen

Vanuit het onderzoek rond 'Urban Mining', zullen de onderzoekers van de Proeftuin Circulair Bouwen vanaf 2020 aanbevelingen formuleren omtrent veranderingsgericht bouwen. Dit stelt ons in staat een gebouw gemakkelijker, sneller en goedkoper aan te passen aan nieuwe noden, waarbij veel minder afval tijdens het proces geproduceerd wordt dan momenteel, of te ontmantelen voor hergebruik zodat de klimaatimpact minimaal is.

Stimuleren tijdelijk gebruik van gebouwen

Het is belangrijk om gebouwen te benutten, ook als ze tijdelijk leeg staan. Zo vermijden we extra bebouwing. Daarom werken we een kader uit dat het tijdelijke gebruik van gebouwen faciliteert.

Milieuverantwoorde consumptie

We willen maximaal inzetten op het verder verhogen van onze levenskwaliteit, met een veel lagere voetafdruk. Wereldwijd willen immers steeds meer mensen graag in alle comfort wonen, goed eten, zich vlot verplaatsen, zich ontspannen, enzovoort. En willen regio's met een veel lagere levenskwaliteit dan de onze zich ontwikkelen, dan hebben zij ook grondstoffen nodig... Het gebruik en de verwerking van grondstoffen, materialen en natuurlijke hulpbronnen die hiermee gepaard gaan, leiden tot toenemende druk op het klimaat, uitputting van grondstofvoorraden, schade aan de natuur, vervuiling en afvalproductie. Naast een ander meer duurzaam en circulair productiesysteem is ook een meer duurzaam consumptiesysteem noodzakelijk om het tij te keren. Het doel is om de levenskwaliteit van allen te verhogen, maar met minder milieu-impact. De consumptiecategorieën die het meeste impact hebben op het milieu zijn mobiliteit, wonen en voeding.

De impact van de consumptie op het klimaat en het milieu wordt berekend aan de hand van de ecologische voetafdruk. Als we onze milieu-impact willen verkleinen, is het ook noodzakelijk dat we onze consumptie verminderen en veranderen**,** naast de technologische oplossingen en efficiëntiewinsten bij de productie. Dit blijkt ook uit de indirecte emissies; dit zijn de emissies die verborgen zitten in de producten die wij consumeren, die ons consumptiepatroon teweegbrengen. Het aandeel van deze indirecte emissies kunnen zoveel als 88% van de totale milieu-impact vertegenwoordigen,. Het communiceren van verstaanbare en actiegerichte handelingsperspectieven om milieuverantwoorde consumptie te stimuleren verdient prioriteit, ook in het kader van Europese initiatieven zoals de PEF (Product Environmental Footprint). Dit stelt de Vlaming in staat om hierbij rekening te houden bij zijn aankopen.

Tussen 2005 en 2016 verminderde de vleesconsumptie in België met 22%. Dat is een daling van gemiddeld 1,3 kg per inwoner per jaar. In het algemeen leren bevragingen dat men bereid is om meer milieuverantwoord te consumeren, maar dit leidt niet altijd tot feitelijk milieuverantwoord aankoopgedrag.

Gewoontegedrag, een onaangepast aanbod en andere factoren beïnvloeden mee het consumptiegedrag. We willen werken aan deze discrepantie tussen bereidheid en effectief gedrag door het maximaal inzetten van gedragsinzichten. Door de focus te leggen op andere manieren van consumeren, minder consumeren en herconsumeren wordt er werk gemaakt van een meer milieuverantwoord consumptiepatroon.

We bereiken een milieuverantwoord consumptiepatroon dat binnen de ecologische draagkracht van de aarde blijft en rekening houdt met de sociale en economische impact bij de aankoop, het gebruik

en de afdanking van producten en diensten. Dit houdt in dat de consument bepaalde producten/diensten niet of minder aankoopt. Dit houdt ook in dat deze (tijdig) vervangen worden door een (meer) milieuverantwoord alternatief, dat daarbij meer hergebruikt en hersteld wordt. Daarnaast worden vormen van anders consumeren zoals het delen en het vervangen van producten door diensten ingeburgerd. Dit patroon maakt onderdeel uit van de ruimere productcyclus, waarbij het sluiten van kringlopen de norm is.

Maatregelen rond consumptie algemeen

Voor de consumptiecategorieën met het meest impact worden al veel inspanningen geleverd op het vlak van mobiliteit, gebouwen en energie. Rond voeding kan er evenwel nog meer gebeuren.

Om werk te maken van een milieuverantwoord consumptiepatroon nemen we volgende initiatieven:

Green Deals

We zetten Green Deals op rond milieuverantwoorde consumptie.

Opleidingen en onderwijs

We zetten kennis rond milieuverantwoorde consumptie en gezonde voeding centraal in relevante opleidingen, o.m. van huisartsen en diëtisten en nemen dit op in de curricula van het onderwijs.

Maatregelen rond voedingsbeleid

Voedingsbeleid

We ontwikkelen een coherent voedingsbeleid dat rekening houdt met ecologische, economische, sociale en gezondheidsaspecten en gericht is op een verduurzaming van ons voedingspatroon.

Er worden ook sensibiliserende initiatieven genomen die inzetten op duurzame voedingspatronen, dit op basis van de voedingsdriehoek. Een oordeelkundige consumptie van lokaal geproduceerde producten wordt daarbij vooropgesteld.

Eiwittransitie

In de zomer van 2019 werd de stuurgroep eiwittransitie opgestart binnen het Departement Landbouw en Visserij, met vertegenwoordiging van het ILVO, waarbij een eiwittransitie in de brede zin wordt beoogd zowel voor feed als food. Dit platform buigt zich over beleid, onderzoek en stakeholderoverleg.

Hieronder vallen verschillende werkkaders:

Het verduurzamen van eiwitbronnen binnen het diervoeder, ter navolging van het actieplan alternatieve eiwitten in samenwerking met de Belgian Feed Association (BFA).

Het verder verduurzamen van de klassieke dierlijke productie.

Het verder inzetten op plantaardige eiwitten via eiwithoudende gewassen.

Het ondersteunen van de ontwikkeling van alternatieve plantaardige en dierlijke eiwitbronnen via onder meer het strategisch platform voor insecten, algen, enzovoort.

Ondersteunen van nieuwe markten voor deze ganse keten van productie tot afval.

In dit kader onderzoeken en ontwikkelen we een Vlaamse eiwittransitie, specifiek voor humane consumptie, van dierlijke naar plantaardige eiwitbronnen, naar de aanbevelingen van de Voedingsdriehoek van het Vlaams Instituut Gezond Leven.

Minder voedselverliezen van producent tot en met consument

In Vlaanderen worden de totale voedselreststromen geschat op 3,5 miljoen ton per jaar (2015). Het gaat om zowel de (eetbare) voedselverliezen als de (niet-eetbare) nevenstromen. Drie vierde (74%) van de voedselreststromen zijn onvermijdbare nevenstromen. Slechts een vierde (26%) van de voedselreststromen anno 2015 zijn voedselverliezen. De Vlaamse agrovoeding (landbouw + voedingsindustrie) is goed voor 80% van de voedselreststromen en 61% van de voedselverliezen. Nevenstromen kunnen naargelang het geval nuttig gevaloriseerd worden voor veevoeding, industrie, compostering en hernieuwbare energie. 92% van de stromen worden momenteel gevaloriseerd voor veevoeding, compostering en energie. De landbouw en de voedingsindustrie scoren sterk wat betreft valorisatie (respectievelijk 7,9 en 8,8 op 10 – score cascade-index). Het valoriseren van voedselreststromen als voeder voor dieren of bodemverbeteraar is dan ook intrinsiek verweven met hun bedrijfsvoering.

De Vlaamse consument gooit gemiddeld tussen de 18 en 26 kg voedsel per jaar weg, wat overeenkomt met 4 tot 6% van de totale hoeveelheid aangekocht voedsel en ongeveer 4% van de koolstofvoetafdruk van de aangekochte voeding. De overheid en heel de keten werken daar samen aan met de uitvoering van de ketenroadmap, die loopt van 2015 tot 2020[53] en de ambitie heeft de voedselverliezen in Vlaanderen met 15% te verminderen. Een goede mix van sensibilisering en gedragsverandering, technologische en sociale innovatie (anders organiseren) en het opzetten van nieuwe businessmodellen zijn hiervoor noodzakelijk. De tussentijdse monitoring (2019) geeft inzicht in de efficiëntie waarmee de agrovoedingsketen omging met voedselgrondstoffen in 2017[54].

Momenteel worden er binnen de schoot van het Ketenplatform Voedselverlies voorbereidingen getroffen voor een opvolger van de Ketenroadmap. OVAM, dep OMG, dep WVG en dep LV trekken dit gezamenlijk. Dit nieuwe ‘preventieplan voedselverlies’ zal deel uitmaken van een Actieprogramma “Voedsel en biomassa circulair 2021-2025” (werktitel). Naast het preventieplan omvat het actieprogramma ook een opvolger voor het Biomassareststromenplan (2015-2020) van OVAM.

Distributieplatformen voor voedseloverschotten en voedselhubs uitbouwen als middel in de strijd tegen voedselverlies.

We stimuleren de uitbouw van een netwerk van distributieplatformen en voedselhubs. Distributieplatformen brengen vraag en aanbod van voedseloverschotten binnen een bepaalde regio bijeen en organiseren de logistiek van deze stromen. In voedselhubs worden overschotten verwerkt tot nieuwe voedingsproducten en vervolgens verdeeld.

[53] http://www.voedselverlies.be/sites/default/files/atoms/files/ketenroadmap_ondertekend_keten_en_ministers_kleur.pdf
[54] http://www.voedselverlies.be/sites/default/files/atoms/files/Monitoring_voedselreststromen_en_voedselverliezen_2017.pdf

Werk maken van een klimaatvriendelijke Vlaamse overheid

Analyse

De klimaattransitie zal van alle sectoren in de maatschappij en van de burger grote inspanningen vragen. Een stevig draagvlak en een geloofwaardig beleid is dan onontbeerlijk. Essentieel daarbij is dat de Vlaamse overheid een voorbeeldrol opneemt en het in haar interne bedrijfsvoering minstens even goed doet als de doelgroepen op wie ze haar beleid richt.

Voor wat betreft het eigen energie-en brandstofverbruik en bijhorende CO_2-emissies keurde de Vlaamse Regering in 2016 het Klimaatplan Vlaamse overheid goed. Dit plan omvat doelstellingen voor meer energie-efficiëntie in haar gebouwen en technische installaties (27% reductie primaire energie) en reductie met 40% van de CO_2-emissies die ontstaan bij het energieverbruik in de gebouwen en technische infrastructuur, en bij het brandstofverbruik van de dienstvoertuigen. Die doelen gelden zowel voor de Vlaamse overheid in zijn geheel als voor elke entiteit afzonderlijk. Er lopen 4 actieplannen tot eind 2020 om die doelen te helpen realiseren.

Door de verscherpte ambities op Europees, Belgisch en Vlaams niveau dringt een herziening van dit Klimaatplan Vo zich op. Daarenboven tonen de recente evoluties in verbruiken en verdere prognoses aan dat het realistisch is de ambitieniveaus voor CO_2-uitstoot gevoelig te verhogen.

Tegelijk kan de Vlaamse overheid ook de indirecte emissies ten gevolge van haar activiteiten beïnvloeden. Door een doordacht aankoopbeleid kan ze haar koopkracht gebruiken om andere spelers in de keten ertoe aan te zetten hun materialenvoetafdruk, energie- en brandstofverbruik in te perken.

Doelstellingen

Via een herziening van het interne Klimaatplan Vlaamse overheid wordt het ambitieniveau verhoogd en de scope uitgebreid. Volgende overkoepelende doelstellingen zullen vastgelegd worden voor de periode tot en met 31 december 2030 en ten opzichte van referentiejaar 2015[55] voor de hele Vlaamse overheid:

CO_2-emissies gebouwen en technische installaties: 40% reductie t.o.v. 2015.

de CO_2-emissies ten gevolge van het brandstofverbruik in dienstvoertuigen: 40% reductie tegen 2030 ten opzichte van 2005.

Primair energieverbruik ten gevolge van het energieverbruik in gebouwen en technische infrastructuur: gemiddeld 2,5% reductie vanaf 2020.

De scope omvat in 2019 75 entiteiten van de centrale Vlaamse overheid.

Maatregelen

Opmaak van lange termijn vastgoedstrategieën richting CO_2 neutraliteit

Essentieel bij de renovatie van het gebouwenpark en rationalisering van de technische installaties is een langetermijnvisie waarbij verder gekeken wordt dan de doelstelling 2030. Alle entiteiten van de Vlaamse overheid zullen begeleid worden tot het maken van een patrimoniumanalyse en het opstellen van een masterplan richting CO2-neutraliteit vóór 2050. Deze lange termijnvisie zal ook

[55] of 2005 voor 7 entiteiten die over historische cijfers beschikken

vertrekken van een Vlaams overheidsbreed perspectief waarbij entiteiten aangemoedigd worden hun vastgoedstrategie en patrimoniumbeheer in een bredere context te bekijken (clustering met andere entiteiten, samenwerking met privé-spelers…).

Actieplan renovatie gebouwenpatrimonium

Elke entiteit heeft de verplichting om de geschetste doelstellingen te halen. Hiervoor kan ze beroep op een gamma aan ondersteunende maatregelen (potentieelscans, begeleiding bij het afsluiten van energieprestatiecontracten, visualisatie energiedata en koppeling aan patrimoniumgegevens, benchmarking, projectsubsidies…). De evolutie van de verbruiken van elke afzonderlijke entiteit wordt jaarlijks opgevolgd en teruggekoppeld.

Ontzorging entiteiten door de centralisatie van het beheer van kantoorgebouwen en voertuigenvloot

Het vastgoed van de verschillende entiteiten van de Vlaamse overheid wordt overgenomen door het Facilitair Bedrijf die het gebouwbeheer zal verzorgen. Op die manier worden de diverse entiteiten ontzorgd en kunnen die zich op hun kerntaak focussen. Door schaalvergroting en het centraliseren van de nodige expertise kan het Facilitair Bedrijf de klimaatdoelstellingen op een efficiëntere manier aanpakken.

Ook het wagenparkbeheer van alle entiteiten onder toepassingsgebied van het Klimaatplan Vlaamse overheid wordt gecentraliseerd en ondergebracht bij de gemeenschappelijke dienstverlener, wat een betrouwbaardere continue monitoring van de data zal toelaten en een striktere toepassing van de uitgevaardigde richtlijnen.

Voor zowel het wagenpark als de gebouwen en technische installaties worden de verbruikscijfers in centrale databanken bijgehouden, die permanente monitoring, visualisering van de evoluties en benchmarking toelaten.

Actieplan mobiliteit

De Vlaamse Regering besliste eind 2018 om vanaf 2021 geen nieuwe dienstwagens meer aan te kopen met klassieke verbrandingsmotoren op benzine of diesel. We vullen dit concreet in door vanaf 2021 enkel nog volledig elektrische (BEV en FCEV), plug-in hybride (PHEV) met een CO_2-uitstoot van maximaal 50 g/km, volledig hybride en CNG-personenwagens aan te kopen of te leasen. Bovendien worden maatregelen genomen om bij plug-in hybride wagens en CNG-wagens zo weinig mogelijk gebruik te maken van benzine/diesel. Hiertoe stimuleren we voor PHEV het laadgedrag, volgen we het elektrisch gebruik op en bouwen we stimulansen in om dit te verhogen waar nodig. Voor CNG maken we dit vanzelfsprekend door te sturen op de tankkaart.

Vanaf 2025 koopt of least de Vlaamse overheid uitsluitend zero-emissie-personenwagens (BEV of FCEV). Ook voor de aankoop en leasing van andere voertuigcategorieën zetten we maximaal in op vergroening. Bestelwagens bv. volgen twee jaar later met gelijkaardige ambities als bij de personenwagens (vanaf 2023 enkel nog BEV, FCEV, PHEV en CNG bestelwagens, vanaf 2027 enkel nog BEV en FCEV). Voor vrachtwagens wachten we de verdere marktevolutie af.

Naast aankoop- en leasecontracten voor milieuvriendelijke voertuigen zetten we in op de installatie van de nodige laadinfrastructuur, acties voor gedragsverandering bij de gebruiker, beperkte financiële stimuli, ontzorging van de entiteiten, fietsinfrastructuur, mobiliteitsstudies, aanbieden van raamcontracten voor milieuvriendelijke voertuigen… We zorgen er ook voor dat de meest vervuilende voertuigen afgevoerd worden.

Ook buiten de scope (bijvoorbeeld verduurzamen van woon-werk verkeer) zullen blijvend acties worden ondernomen maar de CO2-reductie zal hier niet gemonitord worden.

Klimaatvriendelijke overheidsopdrachten

De Vlaamse overheid zet in op klimaatvriendelijke en circulaire overheidsopdrachten door in de opdrachtdocumenten gericht eisen en criteria op te nemen die klimaatvriendelijke en circulaire oplossingen verplichten of stimuleren. Door daarnaast ook klimaatvriendelijke en circulaire raamovereenkomsten ter beschikking te stellen, kunnen de entiteiten van de Vlaamse overheid met een minimum aan administratieve lasten de milieu-impact van hun aankopen verminderen. De Vlaamse overheid test de CO2-prestatieladder in een aantal pilootopdrachten en zal ze, in geval van een positieve evaluatie, toepassen in de opdrachten waarvoor dit nuttig en haalbaar is. Dit moet leiden tot een beperking van de CO2-uitstoot die gerelateerd is aan grote werven.

Er is een veelheid aan actoren die aan de slag gaan met overheidsopdrachten (lokale besturen, zorgsector, onderwijssector…). De expertise rond klimaatvriendelijke en circulaire overheidsopdrachten bij al die actoren is echter nog zeer beperkt. Als centrale Vlaamse overheid willen we ook hier een voortrekkersrol opnemen en de kennis, informatie en goede voorbeelden verder verspreiden om die andere overheidsactoren te ondersteunen. De acties worden geformuleerd en opgevolgd volgens de afspraken in het Vlaams Plan Overheidsopdrachten.

Klimaat en lokale overheden

Steden en gemeenten beschikken over tal van bevoegdheden om de energietransitie van onderuit te ondersteunen. Bijna 90% van de Vlaamse steden en gemeenten is ondertussen engagementen aangegaan in het kader van het Burgemeestersconvenant 2020-2030 en heeft al heel wat initiatieven ondernomen. Er zijn heel wat raakvlakken tussen deze lokale initiatieven en de gewestelijke doelstellingen, maatregelen en acties (o.a. omtrent de langetermijnrenovatiestrategie, uitbouw groene stroom, warmtenetten, shift naar duurzame gebouwverwarming, energiearmoede…). Er is een duidelijke vraag bij deze steden naar betere samenwerking met het gewestelijk niveau.

De Vlaamse overheid stimuleert daarom verder de Vlaamse lokale overheden om samen de 2030 doelstelling van het Burgemeestersconvenant na te streven. Concreet zullen we de lokale besturen daarom ondersteunen in hun opdracht om het energiegebruik en de broeikasgasuitstoot op hun grondgebied te verminderen en de hernieuwbare energieproductie te verhogen. We geven hen praktische ondersteuning bij de uitwerking en vooral de realisatie van hun klimaat- en energieplannen. Deze initiatieven hebben niet alleen betrekking op het mitigatiebeleid, maar zullen ook het klimaatadaptatiebeleid op het lokale niveau ondersteunen.

Ondersteuning van lokale milieu- en energieplannen

De vraag binnen lokale overheden naar een geïntegreerde omkadering bij de opmaak en uitwerking van de klimaatmaatregelen is groot. In overleg met lokale overheden zal gezocht worden naar een aantal gezamenlijk acties die het best tegemoet komen aan deze vraag.

Daarnaast bieden we in het kader van het Burgemeestersconvenant tools aan om klimaatmitigatie- en adaptatiemaatregelen uit te werken. Deze tools worden in overleg met de lokale overheden tijdig geëvalueerd en aangepast aan nieuwe noden.

Goede tools vragen de input van correcte data. Voor de transportemissies vormen de gebruikte verkeersgegevens nog een grote onzekerheidsfactor. Er is nood aan betere lokale verkeersgegevens. We willen lokale overheden stimuleren om zelf verkeerstellingen uit te voeren langs hun wegen, via de plaatsing van verkeerslussen, en om de meetresultaten door te geven aan de Vlaamse overheid (Vlaams Verkeerscentrum). Het is daarbij belangrijk dat de verkeersgegevens op een uniforme en correcte manier worden verzameld en dat de metingen over een voldoende lange periode worden geregistreerd. Daartoe zullen we een raamcontract opstellen waarop gemeenten kunnen intekenen. We onderzoeken of het mogelijk is om gemeenten hierbij financieel te ondersteunen vanuit de Vlaamse overheid.

Big data, sensortechnologie, “Internet of Things” komen steeds nadrukkelijker naar voren in steden en zijn nieuwe instrumenten bij de transformatie naar een klimaatneutrale samenleving. De Vlaamse overheid neemt het voortouw in deze evolutie via proeftuinprojecten en via samenwerking met universiteiten en kennisinstellingen. We zetten sterk in op het raakvlak van vervoer-, energie- en digitale technologie, met een specifieke focus op innovatieve infrastructuuroplossingen (zoals smart grids, energie-opslag, e-mobiliteit, laadinfrastructuur en alternatieve brandstoffen).

Inzake data-aanlevering wordt getracht om zoveel mogelijk data ter beschikking te stellen aan de lokale besturen, zodat de gemeentebesturen een op feiten gebaseerd beleid kunnen voeren.

Meer praktijkondersteuning aanbieden aan de lokale overheden

Lokale besturen nemen heel wat interessante initiatieven die de uitstoot van CO_2 beperken, die de energietransitie ondersteunen en ons wapenen tegen de effecten van de klimaatverandering. Deze genomen initiatieven zijn dikwijls zeer effectief en inspirerend, maar dringen onvoldoende door naar andere steden en gemeenten. Ook de wisselwerking tussen lokale overheden en de Vlaamse overheid dient verbeterd te worden. Er zijn heel wat raakvlakken tussen deze lokale initiatieven en de gewestelijke doelstellingen, maatregelen en acties (o.a. omtrent de langetermijnrenovatiestrategie, uitbouw groene stroom, warmtenetten, shift naar duurzame gebouwverwarming, energiearmoede…). Beide beleidsniveaus zetten hier sterk op in maar de uitwisseling van kennis ontbreekt te vaak. Dat leidt tot dubbelwerk, overlap, verlies van goede info. Er bestaan veel overlegkanalen naar de lokale overheden, maar de doorstroom van informatie wordt nog als onvoldoende aangevoeld. In overleg met de lokale besturen zal onderzocht worden hoe dit verbeterd kan worden.

Door de verscheidenheid van de lokale overheden (aantal inwoners, middelen, …) in Vlaanderen is een gedifferentieerde aanpak nodig. In samenwerking met de lokale overheden wordt hiervoor een geschikte aanpak uitgewerkt.

Lokale besturen kunnen ook gebruik maken van de raamovereenkomsten van de Vlaamse overheid voor bijvoorbeeld milieuvriendelijke wagens.

Een vernieuwd partnerschap met lokale overheden

Onze steden en gemeenten spelen een sleutelrol in het Vlaamse energie- en klimaatbeleid. Als meest zichtbare beleidsniveau vervullen ze een belangrijke voorbeeldrol ten aanzien van hun inwoners en ondernemingen. Ze vertalen de gewestelijke beleidsdoelstellingen, acties en maatregelen naar de dagelijkse leefwereld van burgers, en zijn het meest geschikt om lokaal draagvlak te creëren en de energie- en klimaattransitie van onderuit te ondersteunen.

De Vlaamse overheid wil de lokale overheden daarom verder ondersteunen, en nauwer betrekken bij de uitwerking van het energie- en klimaatbeleid. We sluiten daarom in overleg een Klimaat- en

Energiepact af tussen de Vlaamse overheid, steden en gemeenten, en de Vereniging van Vlaamse Steden en Gemeenten. Dit pact legt de basis voor een structurele samenwerking, en staat door wederzijdse engagementen garant voor een krachtdadig lokaal klimaat- en energiebeleid.

De Vlaams minister van Binnenlands Bestuur zal in overleg met de lokale besturen de volgende thema's bespreken; lokale klimaattafels, lokale sloopbeleidsplannen en lokale sloopfondsen.

Bouwen aan een draagvlak voor een klimaatneutrale samenleving

Analyse en doelstellingen

Het debat rond het klimaatbeleid verloopt vandaag vaak erg gepolariseerd. Voor een deel van de bevolking is het beleid onvoldoende daadkrachtig. Anderen voelen zich bedreigd en vrezen dat het klimaatbeleid hun veel zal kosten of hun levenswijze zal aantasten. Om in deze context de klimaattransitie te doen slagen en de afgesproken ambitieuze beleidsdoelstellingen waar te maken, moeten daarom alle belanghebbenden nauw betrokken worden. Samenwerking tussen burgers en middenveld, politiek en administratie, ondernemers en kennisinstellingen is daarbij cruciaal. Velen onder hen geven aan de handen mee uit de mouwen te willen steken. Enkel door iedereen te betrekken creëren we het nodige draagvlak.

Om het draagvlak bij de bevolking te bestendigen en uit te breiden wil de Vlaamse overheid rekening houden met inzichten uit de gedragswetenschappen. Drempels voor burgers om te komen tot klimaatvriendelijke keuzes worden opgespoord, onderzocht en weggewerkt en hefbomen worden verder uitgebouwd. Zo wordt een consistent beleid uitgebouwd dat burgers effectief betrekt en activeert rond de thematiek. Kernelementen van dit beleid zijn onder andere:Het ontwikkelen en communiceren van een eenduidig enthousiasmerend toekomstbeeld van minder broeikasgasuitstoot en verhoogde levenskwaliteit.

Het voor burgers duidelijk maken hoe huidige en toekomstige (beleids)initiatieven van overheden, bedrijven en organisaties daar stap voor stap naar toe werken.

Het voor burgers duidelijk maken hoe zij concreet kunnen bijdragen aan de energie- en klimaattransitie;

Nudging

Maatregelen

Voor het betrekken en activeren van burgers wordt intens samengewerkt met de relevante actoren in de samenleving, zoals het bedrijfsleven, middenveld, onderwijsveld, lokale overheden, burgerbewegingen en de academische wereld, en wordt gestreefd naar een optimale rolverdeling met andere beleidsniveaus. De Vlaamse overheid neemt een rol op in volgende initiatieven:

Opvolgen van de kennis en vaardigheden, motivatie en contextgebonden factoren die de positie/attitude van de burger t.a.v. de klimaattransitie en het daadwerkelijk gedrag bepalen (vertrekkend vanuit bestaand onderzoek) en desgewenst ons inzicht hierin verfijnen met nieuwe methoden.

Opbouwen van de nodige know-how rond doelgroepgerichte klimaatcommunicatie en verspreiding van deze naar de verschillende maatschappelijke geledingen. Deze know-how zetten we in voor het

ontwikkelen van een wervende toekomstvisie voor Vlaanderen die afgestemd is op zo veel mogelijk burgers doordat die verschillende bevolkingssegmenten (leeftijd, socio-economische achtergronden…) aanspreekt en die (hun bijdrage aan) de transitie verbeeldt in verschillende tijdshorizonten.

Ondersteunen van maatschappelijke en bestuurlijke actoren om de burger te informeren over de klimaatuitdaging, het draagvlak voor de nodige klimaattransitie te versterken en aan te zetten tot de noodzakelijke gedragsverandering.

Opdat burgers het klimaatprobleem, de oorzaken en mogelijke gevolgen, de veranderingsstrategieën en de complexiteit ervan beter begrijpen en de uitdagingen kunnen aangaan is het essentieel dat ook het vormings- en onderwijsveld daar krachtig op inzet.

Het departement Omgeving zet met 3 educatieve programma's structureel in op 'natuur-, milieu- en duurzaamheidseducatie' (MOS-programma; Ecocampusprogramma; NME-programma). Van hieruit wordt reeds ingezet op klimaateducatie, in nauwe dialoog met de Task Force Klimaat en Onderwijs .

We willen met klimaat educatief goed aan de slag gaan via een gerichte aanpak op maat van de verschillende doelgroepen (basis, secundair, hoger onderwijs en de natuur- en milieu-educatieve centra in Vlaanderen). We bouwen hierbij verder op de huidige inzichten op de noden, die onder andere binnen de Task Force Klimaat en Onderwijs werden gedetecteerd.

Daartoe stellen we een aanpak voor met drie sporen:

de aandacht voor en expertise rond klimaateducatie op korte termijn gevoelig doen toenemen door het uitbouwen van een aanbod op maat van het hoger onderwijs, het secundair onderwijs, het basis onderwijs en de centra voor natuur en milieu-educatie. Via een tijdelijke detachering werken enkele leerkrachten (jaarlijks voor periode van 5 jaar), zowel voor basis, secundair, hoger onderwijs als voor de centra voor natuur en milieu-educatie in nauw overleg met de doelgroep een ondersteunend aanbod op maat uit.

We wensen maximaal aan te sluiten op de onderwijsdoelen en in samenwerking met het werkveld uit te werken op welke manier klimaateducatie in de verschillende graden en richtingen het sterkst kan worden aangepakt. Hierbij willen we actie-onderzoek financieren om het succes van de implementatie van klimaateducatie in het leerplichtonderwijs en de centra voor milieu- en natuureducatie vanuit het hoger onderwijs op te volgen, te stofferen en in te bedden in bv de lerarenopleidingen.

in het Hoger Onderwijs zetten we in op ondersteuning van onderwijsvernieuwing en integratie van klimaat in curricula via gerichte projectoproepen. Daarbij bouwen we o.a. voort op recente positieve ervaringen met de living labs klimaat .

We bouwen capaciteit en kennis op en dragen die uit

Een slagkrachtige energie- en klimaatadministratie zorgt voor coördinatie van de uitvoering en de rapportering, door het opstellen van een helder afsprakenkader dat de rol van de verschillende departementen en entiteiten bevat. Het klimaatbeleid gaat over de beleidsdomeinen heen en daarom is het van belang dat alle beleidsdomeinen bijdragen, elk vanuit de eigen expertise, aan het behalen van de klimaatdoelstellingen.

Wat kennisopbouw betreft blijven we streven naar een hoog niveau van expertise over het klimaatbeleid, bij alle betrokken entiteiten. Deze kennisopbouw baseert zich niet enkel op studies en onderzoek, maar in hoge mate ook op leren van initiatieven en ervaringen van koplopers en vernieuwers in alle delen van de samenleving.

Gegeven de nieuwe uitdagingen, zal er inzake kennisopbouw vooral gefocust worden op volgende topics:

Innovatie: kennis over de inzet van het bestaande instrumentarium, op Vlaams en Europees niveau, kennis over de ontwikkelingen op internationaal niveau en toepasbaarheid op Vlaams niveau.

Transversaal: kennis over de inzet van het instrumentarium inzake ruimtelijke ordening voor het bereiken van de klimaatdoelstellingen en ook de energiedoelstellingen, kennis over nieuwe manieren om burgers te betrekken en te activeren, kennis over het mobiliseren van private financiering voor de klimaattransitie en het verduurzamen van de financiële sector, kennis over de omslag naar een klimaatvriendelijke fiscaliteit, kennis over indirecte emissies en manieren om de Vlaamse koolstofvoetafdruk te verminderen en te monitoren.

Transitie en systeemverandering: voor elk van de sectoren zal hierrond kennis ontwikkeld worden.

Simulatiemodellen en langetermijnmodellen: overkoepelend is er nood aan het verder inzetten en verbeteren van de bestaande simulatiemodellen en aan bijkomende en complementaire langetermijnmodellen (techno-economische modellen, elektriciteitsmodellen…). Hierin moeten nieuwe methodologieën gebruikt worden om onder andere onzekerheid, reëel gedrag in imperfecte markten en de interactie tussen verschillende delen van het energiesysteem (beter) te modelleren. We willen hiervoor een cluster van modellen ontwikkelen en die complementair inzetten.

Om een betere onderbouwing van het Vlaamse energie- en klimaatbeleid te garanderen (o.m. inzake databeheer, onderbouwing van maatregelen, kostenpotentieelstudies, impact-analyses met sociale en andere maatschappelijke effecten en ex ante en ex post beleidsevaluaties) zal een inventaris gemaakt worden van de beschikbare beleidsonderbouwende informatie, van de hiaten inzake afstemming en ontbreken van informatie. Er zullen voorstellen uitgewerkt worden om de energie-en klimaatbeleidsonderbouwing en de nodige wetenschappelijke ondersteuning optimaal te organiseren in Vlaanderen.

Waals Gewest

Het Ruimtelijk Ontwikkelingsplan (ROP)[56] identificeert klimaat en energie als twee van de tien uitdagingen die moeten worden aangepakt vanuit de invalshoek van de ruimtelijke ordening.

De visie van het ROP focust onder meer op het gebruik van de energie- en klimaattransities als belangrijke territoriale hefbomen. Via het ROP wil de regering de stedelijke gebieden organiseren in een netwerk en streeft ze naar de ontwikkeling van nieuwe organisatiewijzen van de economie, zoals de buurteconomie en de circulaire economie. Het is de bedoeling om de manier waarop het grondgebied en de relaties tussen functies, activiteiten en hulpbronnen worden bekeken, te hervormen.

[56] http://lampspw.wallonie.be/dgo4/tinymvc/apps/amenagement/views/documents/amenagement/regional/sdt/projet-sdt-FR.pdf

Het ROP legt twintig ambitieuze doelstellingen vast voor 2030 en 2050. Het geheel van deze maatregelen draagt op transversale wijze bij aan de bestrijding van de klimaatopwarming, aan energie-efficiëntie en aan de verbetering van de luchtkwaliteit.

Het ROP, dat een indicatieve tool blijft voor de Waalse territoriale oriëntaties, zal het mogelijk maken om de grote beslissingen van de ruimtelijke ordening af te bakenen en tegelijk de naleving van de vier prioriteiten van het Wetboek van Ruimtelijke Ontwikkeling na te leven, met name:

de bestrijding van de stedelijke versnippering en een rationeel gebruik van de ruimten en hulpbronnen;

de bevordering van de socio-economische ontwikkeling en de aantrekkelijkheid van het gebied;

inzetten op het kwalitatief beheer van de leefomgeving;

het beheer van de mobiliteit.

De keuzes van het ROP kunnen worden uitgewerkt binnen tools voor ruimtelijke ordening die op lokale en supralokale schaal worden uitgewerkt. Deze tools kunnen niet afwijken van de doelstellingen die door het schema zijn vastgelegd.

In concrete wordt in het ontwerp van ROP een reeks sterke maatregelen voorgesteld gericht op het behoud van de territoriale rijkdommen van Wallonië en op een betere bescherming van zijn leefmilieu. We vermelden hier een paar van die maatregelen:

Het gebruik van niet-geartificialiseerde terreinen tegen 2030 terugbrengen tot 6 km²/jaar, zijnde de helft van de oppervlakte die momenteel wordt gebruikt, en tegen 2050 streven naar 0 km²/jaar.

De inplanting van 50% van de nieuwe woningen in de stads- en dorpskernen tegen 2030 en streven naar 75% ervan tegen 2050.

30% nieuwe bedrijventerreinen ontwikkelen in gebieden die reeds kunstmatig zijn aangelegd, met name door de reconversie van braakliggende terreinen, of in gebieden die reeds zijn opgenomen in de planologische instrumenten tegen 2030, en 100% tegen 2050. Streven naar een verhoging van de bezettingsgraad van de voor economische activiteit bestemde ruimten door een coëfficiënt van het grondgebruik tussen 50 en 70%, met uitzondering van de niet-valoriseerbare ruimten, zoals de perimeters en de bufferzones en de milieucompensatiegebieden. In overeenstemming met de bepalingen van het gewestelijk plan voor commerciële ontwikkeling commerciële complexen met een netto commerciële oppervlakte van meer dan 2.500 m² enkel nog toestaan in centrumfuncties en niet langer in de periferie, behalve wanneer kan worden aangetoond dat een inplanting in de periferie niet nadelig is voor de omliggende stedelijke centrumfuncties.

Groene privéruimten aanleggen (zo nodig terug af te staan aan de overheid) op minstens 10% van de oppervlakte in alle verstedelijkingsprojecten van meer dan 2 ha.

Tegen 2030 een honderdtal modale uitwisselingsplatformen of -eenheden oprichten en tegen 2050 het hele grondgebied bestrijken.

100 ha te herontwikkelen sites ombouwen per jaar tot 2030.

Het modale aandeel ten gunste van het openbaar en gedeeld vervoer (in aantal afgelegde kilometers) verhogen. Het bedroeg 13% in 2017 en zou moeten evolueren naar 25% in 2030 en 50% in 2050.

Het modale aandeel ten gunste van de fiets (in aantal afgelegde kilometers) verhogen. Het bedroeg 1% in 2017 en zou moeten evolueren naar 5% in 2030 en 10% in 2050.

Het modale aandeel van de personenauto (in aantal afgelegde kilometers) verminderen. Het bedroeg 83% in 2017 en zou moeten evolueren naar 60% in 2030 en 40% in 2050.

Tegen 2030 1.000 km veilige fietspaden aanleggen en 2.000 km tegen 2050.

Het gemiddelde aantal personen per voertuig van 1,3 in 2017 verhogen tot 1,8 in 2030 en tot 3 in 2050.

Deze laatste vijf punten worden toegelicht in het hoofdstuk over mobiliteit.

Waals Gewest:

Activering van gedragingen om de uitstoot van broeikasgassen te verlagen

Het succes van de campagnes ter bestrijding van de klimaatverandering hangt af van verschillende factoren, waaronder de ontvankelijkheid van de burgers. Zo heeft het publiek niet noodzakelijk toegang tot de voorgestelde hulpmiddelen, of zal het zijn gedrag alleen maar op korte termijn aanpassen. Een blinde toevlucht tot educatieve en bewustmakingscampagnes of tot financiële stimuli op korte termijn zal niet leiden tot langdurige gedragsveranderingen. Een sluitende aanpak van socio-communautaire marketing (communautaire initiatieven om de gedragsverandering te promoten) biedt een groot potentieel om verantwoordelijke gedragingen te bevorderen[57] en moet zeker worden overwogen.

Deze gedragscampagnes kunnen mikken op enkele kernthema's, zoals de ecoconsumptie (zie afdeling 3.1.1.v), gedragingen ter bezuiniging van energie in woningen (zie afdeling 3.2.5), mobiliteit of ook nog de digitale verontreiniging, die een vorm van verborgen en vaak veronachtzaamd energieverbruik vormt[58], terwijl een groei wordt verwacht van het elektriciteitsverbruik van datacenters tijdens de komende jaren.

Er zullen meerdere platformen, acties en bewustmakingscampagnes of campagnes voor gedragsverandering tot stand komen op institutioneel niveau[59], aangevuld door een waaier aan ondersteunde structuren[60]. Om een snelle toegang mogelijk te maken tot informatie die aanzet tot deugdelijk gedrag, zal het Waals Gewestzorgen voor de integratie van bestaande platformen, acties en campagnes om iedereen de kans te bieden om op een eenvoudige en snelle manier de informatie te vinden die hij zoekt en een antwoord te vinden op zijn vragen.

De rationalisering en de optimalisering van de bestaande tools in overleg met en met de steun van de actoren van de sector moeten zorgen voor de uitvoerbaarheid van deze maatregelen. Met name de actoren moeten via hun actie immers de verwachte informatie kunnen doorgeven.

Brussels Hoofdstedelijk gewest

Transversale aanpak: integratie van de klimaatdoelstellingen in de andere gewestelijke beleidslijnen

Integratie van de klimaatprioriteiten in regionale besluiten

Om ambitieus te reageren op de Europese doelstellingen en verbintenissen die zijn aangegaan in het Akkoord van Parijs, wil de regering een eerlijk en proactief klimaatbeleid voeren. Daartoe zal zij een systematische, structurele en structurerende aanpak ontwikkelen. Alle regionale hefbomen zullen worden gemobiliseerd om een nieuwe klimaatgovernance tot stand te brengen en van deze uitdagingen en die in verband met biodiversiteit een marker te maken voor regionale beslissingen.

Zo zal de regering vanaf het begin van de legislatuur een bijdrage aan de klimaatprioriteiten integreren in de beleidsnota's en adviesbrieven van elke minister en overheidsinstantie en in de doelstellingen die aan hoge ambtenaren worden toegekend.

---

[57] https://www.seai.ie/publications/Changing-Energy-Behaviour.-What-Works..pdf

[58] In 2016 waren de datacenters in Wallonië goed voor 7,7% van het totale elektriciteitsverbruik van de tertiaire sector.

[59] Energieloketten, platform 'Les wallons ne manquent pas d'air', filmpjes 'Les mini-influenceurs', …

[60] Bijvoorbeeld: IEW, Goodplanet, Ecoconso, transitienetwerk, energieschakels, portaal consocollaborative.com, Greencaps challenges.

Ontwikkeling van een "koolstofarme" visie voor Brussel tegen 2050

Gezien de uitdagingen en kansen van zulke inspanningen in een dergelijk dicht en verstedelijkt gebied, verbindt de regering zich ertoe de Europese doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen.

Om deze doelstelling te bereiken, wil de regering het Gewest een langetermijnstrategie vaststellen die gebaseerd is op bindende doelstellingen en een evaluatiekader dat wordt vastgelegd in een "Brusselse Ordonnantie voor het Klimaat".

Een oplossing kan er alleen maar komen aan de hand van een visie die gedeeld wordt door de Brusselaars. De regering zal hiertoe dus een publiek debat lanceren met de Brusselse burgers, de economische, sociale en institutionele actoren, de transitie-initiatieven en de plaatselijke besturen omtrekt een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050.

De modaliteiten voor de uitvoering van dit debat zullen reeds in 2020 worden vastgesteld.

Aanpassing aan de klimaatverandering

Hoewel de in dit plan behandelde maatregelen ter beperking van de klimaatverandering de regionale bijdrage aan de klimaatverandering zullen beperken, zullen zij niet volstaan om de huidige en toekomstige gevolgen ervan te voorkomen. Aanpassingsmaatregelen zijn daarom van essentieel belang om de schade die door deze onvermijdelijke gevolgen wordt veroorzaakt, te beperken.

Naast de maatregelen die in het kader van de aanpassingscomponent van het gewestelijk lucht-klimaat-energieplan zijn voorzien, zal de regering er dus voor zorgen dat zij beschikt over een gewestelijke aanpassingsstrategie die rekening houdt met de gevolgen van de klimaatverandering en de daaruit voortvloeiende risico's voor het milieu, de economie en de maatschappij.

Wetenschappelijke ondersteuning van de klimaatstrategie

De regering zal haar optreden, met name op het gebied van klimaatverandering, baseren op wetenschappelijke expertise. Daarom zal er binnen de Milieuraad een interdisciplinair en onafhankelijk evaluatiecomité, bestaande uit wetenschappelijke deskundigen, worden opgericht, dat jaarlijks aan het Parlement verslag moet uitbrengen over de stand van het overheidsbeleid inzake klimaatstrategie en regionale biodiversiteit.

De klimaatuitdaging aanpakken: een geïntegreerd territoriaal ontwikkelings- en milieubeleid

Ruimtelijke ordening en stadsontwikkeling zijn essentiële onderdelen en instrumenten in de opbouw van de Brusselse samenleving. Ze bepalen de manier waarop mensen in Brussel in de stad leven, werken, reizen, leren of spelen. In het licht van de bevolkingsgroei in het Brussels Gewest kiest de regering voor een intelligente strategie voor ruimtelijke ontwikkeling die gerichte keuzes maakt voor verdichting en vergroening van de bodem, duurzame sociale interacties en de creatie van kwalitatief hoogstaande openbare ruimten.

Het Brussels Gewest zal dus een duurzame gewestelijke ruimtelijke ordeningsstrategie implementeren in overeenstemming met de ambities die in het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO) zijn vastgelegd, namelijk: een polycentrische, lokale stad op wijkniveau. Het beleid voor territoriale ontwikkeling zal er met name op gericht zijn de leefbaarheid en aantrekkelijkheid van de dichtstbevolkte centrumwijken te verbeteren, in het bijzonder door de aanleg van groene ruimten en koelte-eilanden, de verkleining van het grondoppervlak en de uitbreiding van de voorzieningen in de wijk.

De transversale planningsinstrumenten die richtinggevend zijn voor het regionaal beleid zullen daarom indien nodig worden aangepast.

Het **Gewestelijk Bodembestemmingsplan (GBP)** is een belangrijk document in de ontwikkeling van het regionale grondgebied. De wijziging ervan, die tegenstrijdig is en rechten schept, is een consistent, kostbaar en complex proces. Een onvoldoende beoordeelde wijziging zal waarschijnlijk aanzienlijke en ongecontroleerde gevolgen hebben voor zowel de regionale ontwikkeling als voor de verwezenlijking van de regionale doelstellingen (het creëren van woningen en de daarmee samenhangende leefomgeving, behoud van het erfgoed, aantrekkelijkheid en economische prestaties, evenwichtige mobiliteit en betrokkenheid van de burgers bij de regionale toekomst).

Het GBP zal daarom worden aangepast aan de ontwikkelingen van het BHG en het nieuwe GPDO. Deze wijziging zou het mogelijk maken deze regelgeving aan te passen aan de uitdagingen waarvoor Brussel zich gesteld ziet en zou noodzakelijkerwijs ook de klimaatambities omvatten. Deze wijziging zou ook het evenwicht van de functies in gemengde gebieden moeten verduidelijken, de doelstellingen van het "Good Move"-plan weerspiegelen, gebieden met een hoge biologische waarde in stand houden die specifiek bijdragen tot het groene netwerk en een kader bieden voor stedelijke landbouw. Bovendien zal zij de juridische haalbaarheid van de integratie van te verdichten of te ontdichten gebieden analyseren.

Daarnaast heeft de regering **tien prioritaire ontwikkelingspolen** vastgesteld die momenteel geoperationaliseerd worden. In lijn met actie 105 van het gewestelijk lucht-klimaat-energieplan, dat tot doel heeft om een koolstofvrije doelstelling voor elke nieuwe verstedelijking te bereiken, en op basis van de juiste diagnoses en kennis (beginfase), zal er dus voor worden gezorgd dat deze polen worden gepland (planningsfase) en operationeel worden gemaakt (operationele en volgende fasen) in overeenstemming met de gewestelijke ambities en in overeenstemming met de klimaatdoelstellingen.

Om ervoor te zorgen dat deze integratie daadwerkelijk toegevoegde waarde en efficiëntie oplevert, moet de focus op klimaatimpact in de ruimtelijke ordening van de prioritaire ontwikkelingspolen gebaseerd zijn op een prospectieve methode, op onderzoek en validatie van voorstellen, om geleidelijk de relevante expertise binnen perspective.brussels te ontwikkelen, om het beste compromis te bereiken tussen het bereiken van de klimaatambities, de middelen die worden ingezet en het bereiken van de andere regionale doelstellingen.

Om de verwezenlijking van de klimaatdoelstellingen en de gewestelijke ambities te vergemakkelijken en de juridische stabiliteit ervan te garanderen, zal de regering

- Het GBP actualiseren om de multicriteria-klimaatdoelstellingen te integreren in de algemene doelstellingen en bepalingen met betrekking tot de groene gebieden, ondernemingsgebieden in stedelijke omgevingen (OSGO's), gebieden met een (sterk) gemengd gebruik, gebieden van gewestelijk belang (GGB's), gebieden van gewestelijk belang met uitgestelde aanleg (GGBUA's), woongebieden, en de voorschriften 21 tot en met 28. Daartoe zal begin 2020 een werkgroep worden opgericht waarin de verschillende betrokken administraties (Perspectives, Leefmilieu Brussel, Urban.Brussels, Brussel Mobiliteit) zullen worden samengebracht. De analyses en voorstudies zullen in 2020 van start gaan. Het gewijzigde GBP zal in 2024 worden goedgekeurd.
- Prioritaire klimaatcompatibele ontwikkelingspolen plannen. De duurzaamheidsdoelstellingen (met inbegrip van de aspecten m.b.t. circulaire economie) zullen vanaf 2020 in alle territoriale diagnoses worden geïntegreerd (daartoe zullen criteria en een kader worden vastgesteld), en

in 2025 in alle documenten inzake poolplanning. In 2025 zal een globale balans worden gemaakt.

Deze twee acties zullen worden uitgevoerd door de verschillende bevoegde instanties (Perspectives, Leefmilieu Brussel, Urban.Brussels, Brussel Mobiliteit, de Maatschappij voor Stedelijke Inrichting, Citydev, enz.) erbij te betrekken.

De gewestelijke stedenbouwkundige verordening (GSV) is ook een belangrijk instrument voor de ontwikkeling van het regionale grondgebied. De GSV stelt de regels vast in het bijzonder met betrekking tot de volgende aspecten: i) de kenmerken van de gebouwen en hun omgeving; ii) de normen voor de bewoonbaarheid van de woningen; iii) de bouwterreinen; iv) de toegankelijkheid van de gebouwen voor personen met beperkte mobiliteit; v) reclame en borden; vi) wegen, toegangswegen en hun omgeving; en vii) de normen voor parkeren buiten de openbare weg.

De huidige GSV is sinds 2006 van kracht. De vorige regering heeft echter een ontwerp-herziening van de GSV goedgekeurd. Het openbaar onderzoek naar dit project vond plaats van 14 maart tot 13 april 2019.

De regering zal de herziening van de GSV afronden. De volgende doelstellingen worden gehandhaafd en/of versterkt:

- het principe van contextualisering van de geautoriseerde gabarieten;
- het vergroten van de gemeenschappelijke ruimten om in te spelen op veranderingen in leefpatronen;
- de verbetering van het voetgangers- en fietscomfort;
- een nieuwe definitie van de toegankelijkheidszones A, B en C, rekening houdend met de evolutie van het aanbod van het openbaar vervoer;
- de variatie in het aantal geautoriseerde plaatsen afhankelijk van de locatie van een project;

nieuwe vrijwillige bepalingen met betrekking tot fietsplaatsen en leveringsgebieden. Economische innovatie ten dienste van de overgang

Een dynamisch en innovatief gewest op economisch, ecologisch en sociaal vlak, is een troef om de vitaliteit van het grondgebied te behouden en de talenten van morgen aan te trekken.

Om de doelstelling van een gereguleerde en koolstofarme markteconomie te bereiken, zal het Gewest bevoorrechte partners maken van de economische actoren. Op die manier zal elke sector een bijdrage moeten leveren aan de collectieve doelstellingen die voortvloeien uit het Nationaal Energie-Klimaatplan (NEKP).

In overleg met de sociale partners en in lijn met de reeds ingezette impulsen zullen de economische ondersteuningsinstrumenten (regelgeving, financiering, begeleiding, toewijzing van menselijke hulpbronnen binnen organisaties, promotie in het buitenland, economisch onderzoek, enz.) dus geleidelijk aan gericht zijn op het ondersteunen van de overgang van alle bedrijven en sectoren naar koolstofarme productiemodellen, naar de circulaire en regeneratieve economie, naar sociaal en democratisch ondernemerschap en naar de digitalisering van de economie. De doelstelling van de regering is dat tegen 2030 alleen de economische modellen met een voorbeeldfunctie op sociaal en milieugebied nog steeds gewestelijke publieke steun zullen krijgen.

In het verlengde van de Strategie 2025 zal de regering daartoe een strategie uitwerken voor de overgang van de Brusselse economie tegen 2030, die de ontkoling van alle sectoren zal organiseren en haar steun aan de sectoren van de circulaire economie (zie punt 1.1.2.2.2), de sociale economie

en de digitalisering van de economie zal versterken. Bijzondere aandacht en steun zal worden gegeven aan opleiding in de nieuwe beroepen en vaardigheden die daaruit voortvloeien.

Economie en duurzame renovatiestrategie

Om de middellange- en langetermijndoelstellingen voor het klimaat (2030 en 2050) te bereiken, maar ook om de totale kosten van de huisvesting in Brussel te verminderen en de kwaliteit ervan te verbeteren, is de duurzame renovatie van gebouwen een belangrijke uitdaging in de ecologische transitie. Het is ook een kans om activiteiten en banen te creëren die niet gemakkelijk kunnen worden verplaatst en die de regering moet aangrijpen door ervoor te zorgen dat de opleiding wordt ondersteund, dat er kwalitatief goede banen worden gegarandeerd en dat sociale dumping wordt vermeden.

Dit is het doel van de Alliantie "Werkgelegenheid-Leefmilieu-Financiën", die alle sectorale actoren zal samenbrengen rond de uitvoering van de strategie voor de duurzame renovatie van de gebouwen in Brussel. De regering zal ook publieke en private actoren uit de financiële wereld betrekken, om alle mogelijke pistes te vinden voor de financiering van de transformatie van de gebouwen. De alliantie zal tot doel hebben de vraag naar renovatie van gebouwen te stimuleren (door middel van begeleidings- en informatiemaatregelen, de aanscherping van de normen, voorbeeldige overheidsinstanties, enz.), de capaciteit van de actoren in de sector van de energierenovatie te versterken (door middel van begeleiding voor bedrijven, steun voor innovatie, enz.) en de nodige vaardigheden te ontwikkelen (door middel van een versterking van het aanbod van beroepsopleidingen, specifieke ondersteuning van werkzoekenden, enz.)

Duurzaam bouwen is een economische branche die erop gericht is de milieudoelstellingen van het Gewest te verwezenlijken en er tegelijkertijd voor te zorgen dat zoveel mogelijk banen en economische activiteiten zich in Brussel bevinden. Brussel heeft al ervaring, pioniersactoren en een erkend overheidsbeleid op het gebied van ecologisch bouwen. De regering is van plan dit beleid voort te zetten door de ontwikkeling van circulair bouwen en door ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk banen en economische activiteiten van deze sector in Brussel worden gevestigd.

Gewestelijke strategie van digitale soberheid[61]

Vandaag de dag lijkt digitale technologie essentieel te zijn, terwijl geconnecteerde objecten geleidelijk aan een groot deel van ons leven (huis, auto, communicatie, ...) beheersen. De digitale transitie en de smartcity kunnen met name worden gezien als manieren om het energieverbruik in een groot aantal sectoren e verminderen (*IT for Green*). De directe en indirecte milieueffecten van het toenemende gebruik van digitale technologie worden echter vaak onderschat, deels vanwege de "onzichtbaarheid" van de gebruikte infrastructuur.

De energie-efficiëntie van digitale technologieën is aanzienlijk verbeterd. Maar de grote mondiale trends in alle sectoren samen zijn alarmerend. Nieuwe technologieën zijn verantwoordelijk voor 4% van de jaarlijkse CO2-uitstoot in de wereld, net als vliegtuigen [62].

Het is dan ook dringend noodzakelijk om deze bron van emissies aan te pakken om de impact ervan op de klimaatverandering te beperken en om de digitalisering te heroriënteren op een van de hoofddoelstellingen ervan: het verminderen van de milieu-impact van activiteiten (vermindering van het aantal verplaatsingen, effecten, enz.). De explosie van de milieu-impact van digitale technologie kan en moet worden voorkomen door de invoering van "digitale soberheid".

Een sobere digitale transitie gaat niet alleen over het verminderen van het directe energieverbruik van digitale activiteiten, de aanschaf van de meest energiezuinige en duurzame uitrustingen (*Green for IT*), minder vaak veranderen of onnodig energieverbruik verminderen Om de energie- en milieuvoetafdruk van de digitale technologie te verkleinen, moeten we ook terugkeren naar het individuele en collectieve vermogen om de rationaliteit van onze aankoop- en consumptiepatronen voor digitale objecten en diensten in twijfel te trekken en deze dienovereenkomstig aan te passen. Dit vereist ook een effectief beheer van digitale hulpmiddelen aan het einde van hun levensduur (smartphones, computers, datacenters, enz.).

Het is ook essentieel om te waarschuwen voor het bestaan en de aard van de coulissen van digitale diensten:

Stroomopwaarts: verbruik van zeldzame grond, water en milieu- en sociale schade in winningslanden; aanzienlijke hoeveelheid grijze energie die wordt verbruikt.

---

[61] Bronnen

- Digitale, informatie- en communicatietechnologieën (DICT). Sectorale gids 2012 Opstellen van een Balans van de broeikasgasemissies https://www.ademe.fr/technologies-numeriques-information-communication-tnic-guide-sectoriel-2012
- Cécile Diguet en Fanny Lopez(dir.), L'impact spatial et énergétique des data centers sur les territoires (De ruimtelijke en energetische impact van datacenters op de grondgebieden), Ademe-rapport, 2019 https://www.ademe.fr/impact-spatial-energetique-data-centers-territoires-l
- The shift project -Lean ICT – voor een digitale soberheid 2018 https://theshiftproject.org/article/pour-une-sobriete-numerique-rapport-shift/
- Iddri, FING, WWF France, GreenIT.fr (2018). Witboek over het digitale en het milieu https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/rapport/livre-blanc-numerique-et-environnement
- Policy paper - Greening government ICT strategy https://www.gov.uk/government/publications/greening-government-ict-strategy
- ActionPlan for GreenIT in Denmark https://www.apc.org/sites/default/files/Action_Plan_for_Green_IT_in_Denmark.pdf

[62] Bron: green IT Belgium

In gebruik: energieverbruik, bezette oppervlakken[63]

Stroomafwaarts: elektronisch afval, milieu- en sociale schade in landen die betrokken zijn bij het storten en recyclen van afval.

Het gewest heeft een rol te spelen met digitale consumenten, particulieren of bedrijven/organisaties en overheden. Het moet ook de impact van zijn eigen digitale behoeften of activiteiten verminderen. Daartoe zal een strategie van digitale soberheid, waarin de verschillende bovengenoemde aspecten aan bod zullen komen, worden bestudeerd.

Hiertoe verbindt de regering zich tot

Het verminderen van de milieu- en klimaatimpact van de regionale digitale instrumenten en diensten bij hun ontwerp, gebruik en het einde van hun levensduur (vanuit het perspectief van circulaire economie);

Het communiceren, sensibiliseren en opleiden van de Brusselse actoren (particulieren, bedrijven, enz.) over de impact van de digitale technologie en de ontwikkeling van instrumenten;

Het verminderen van het verbruik van (bestaande of te bouwen) regionale datacenters, inclusief de mogelijkheid om de geproduceerde warmte terug te winnen;

het voorbeeldgedrag van de overheid:

Regionale strategie voor digitale uitrusting, met inbegrip van de digitale aankopen en diensten (*Green for IT*);

Het ontwikkelen van circulaire economie proefprojecten voor digitale innovatie;

het implementeren van een circulaire economie aanpak voor het einde van de levensduur van regionale digitale instrumenten;

Het bestuderen van de haalbaarheid van het verlengen van garantieperiode van de digitale uitrusting.

Deze strategie zal ook rekening houden met de reeds bewezen effecten van de klimaatverandering vanuit het oogpunt van aanpassing.

Wat de samenwerking met de andere entiteiten betreft, verbindt de regering zich ertoe:

Bij de federale regering pleiten voor:

De reflectie over de geprogrammeerde veroudering voortzetten en laten leiden tot de vaststelling van regelgeving op dit gebied;

De "duurzaamheids"-afficheringvan digitale apparatuur generaliseren (ecologische voetafdruk, levensduur, herstelbaarheid, beschikbaarheid van reserveonderdelen);

Maatregelen betreffende de indirecte emissies

[63] In Frankrijk werden oude gebouwen gerenoveerd tot datacenters.

Bewust van de noodzaak om zijn globale koolstofafdruk te verkleinen en niet alleen zijn directe emissies, stelt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zich tot doel om ook de indirecte emissies aan te pakken. Behalve aan energie denken we hierbij ook aan de vervaardiging van goederen of aan de voeding die wordt verbruikt in het Brussels Gewest.

Gegevens

De indirecte broeikasgasemissies zijn wel degelijk een realiteit. Toch focussen de meeste inspanningen voor metingen en rapportering zich op de directe emissies vanwege de internationale regels en verbintenissen in het domein. Als de Regering echter de totale koolstofafdruk van het Gewest kent, kan ze haar beslissingen kaderen in een meer globale logica, solidair met de andere Belgische gewesten en met de regio's in Europa en de rest van de wereld.

Om deze indirecte emissies beter te kaderen en de vooruitgang te meten die voortvloeit uit de metingen, verbindt de Regering zich ertoe om:

Zich tegen 2021 middelen te verschaffen om deze indirecte broeikasgasemissies beter te becijferen en regelmatig te monitoren. De gegevens die hieruit voortvloeien kunnen ook worden aangewend in de gewestelijke Energiebalans.

Ontwikkeling van de circulaire economie.

De levensstijlen van zero-afval, preventie, hergebruik, reparatie, recycling en de economische dienst- of collaboratieve modellen zijn essentiële ingrediënten om onze indirecte uitstoot drastisch te verminderen.

Een ambitieus beleid van circulaire economie heeft tot gevolg dat het maatschappelijk en territoriaal aanpassingsvermogen wordt versterkt door de afhankelijkheid van ingevoerde grondstoffen te verminderen en de lokale economische autonomie te vergroten, door de lengte van de logistieke circuits te verkorten en de middelen van het grondgebied te mobiliseren.

Het maakt ook een betere aanpassing aan de opwarming van de aarde mogelijk en schokken die van invloed kunnen zijn op internationale toeleveringsketens en natuurlijke hulpbronnen over de hele wereld.

De evolutie van een lineair economisch model naar een circulair economisch model veronderstelt de goedkeuring van een coherente visie en strategie voor de versterking van de kringloopeconomie en de integratie ervan in alle regionale beleidslijnen (economie, werkgelegenheid en opleiding, onderzoek en innovatie, milieu, ruimtelijke ordening, afvalbeheer, ...), door het bevorderen van synergiën en het coördineren van de verschillende actoren en initiatieven op dit gebied.

Met dit in het achterhoofd zal het Gewest de economische transitie centraal stellen in zijn strategie en zal het geleidelijk en prioritair zijn middelen richten op bedrijven waarvan de activiteiten deel uitmaken van een ecologisch en sociaal verantwoorde aanpak. De uitgesproken ambitie is om Brussel een voortrekkersrol te laten spelen in zowel de ecologische als de solidaire transitie - door de lokale verankering van de economische activiteit, de ontwikkeling van kwaliteitsvolle, niet-gedelokaliseerde banen en het aanbod van kwaliteitsvolle en lokale goederen en diensten.

In overleg met de sociale partners en in continuïteit met de reeds in gang gezette impulsen zullen de economische ondersteuningsinstrumenten geleidelijk worden gericht op het ondersteunen van de overgang van alle bedrijven en sectoren naar koolstofarme productiemodellen, naar de circulaire en regeneratieve economie, en naar de sociale economie.

De doelstelling van de regering is dat tegen 2030 alleen de economische modellen met een voorbeeldfunctie op sociaal en milieugebied nog steeds gewestelijke publieke steun zullen krijgen.

Het Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie (GPCE) heeft 2 algemene doelstellingen:

Milieudoelstellingen omzetten in economische kansen.

De economie in Brussel verankeren om waar mogelijk lokaal te kunnen produceren, het aantal

verplaatsingen, het gebruik van het grondgebied optimaliseren en een meerwaarde creëren voor de Brusselaars.

Bijdragen aan het scheppen van werkgelegenheid.

Dat programma omvat 111 maatregelen verdeeld in 4 strategische delen: transversale maatregelen, sectorale maatregelen, territoriale maatregelen en governancemaatregelen. Het GPCE specificeert voor elke maatregel de piloot, de mijlpalen en de doelstellingen, alsook de gemobiliseerde partners.

Op sectoraal niveau richt het GPCE zich op de vijf sectoren die het meest verbruiken - namelijk: de bouwsector, hulpbronnen en afval, logistiek, handel en voeding.

De regering verbindt zich ertoe:

Een coherente strategie te ontwikkelen ter versterking van de circulaire economie, met name door de tenuitvoerlegging van GPCE-maatregelen;

Het regelgevende en economische kader aan te passen, maar ook de fiscaliteit, om de ontwikkeling van circulair economische activiteiten te ondersteunen

Een gewestelijk circulair beleid aan te moedigen op het gebied van overheidsopdrachten en duurzame aankopen

De creatie van een label "Designed / Made / Grown / Repaired in and around Brussels" te bestuderen

Haar beleid inzake ecologisch bouwen voort te zetten door de ontwikkeling van circulaire bouw en door ervoor te zorgen dat zoveel mogelijk banen en economische activiteiten in deze sector in Brussel worden gevestigd.

Voeding

Voeding is een belangrijk aandachtspunt dat in aanmerking moet worden genomen bij het meten van de koolstofafdruk van het Gewest. Volgens de studie voor een koolstofarme samenleving was in 2013 15% van de indirecte emissies van het Gewest afkomstig van de productie, het vervoer en de verwerking van voedingsproducten. Biologische landbouw vermindert het verbruik van koolstofhoudende synthetische chemische producten en is beter voor de bodem, de biodiversiteit en de menselijke gezondheid. Ook de vleesconsumptie genereert aanzienlijke emissies en toenemende ontbossing over de hele wereld (voor de voeding van de veestapel)[64].

Het Gewest investeerde al in een duurzamer voedselsysteem via de GoodFood-strategie[65].

In het kader van dit energie-klimaatplan verbindt de regering zich ertoe om:

[64] Volgens het recentste rapport van de FAO is het vee bestemd voor de vleesproductie verantwoordelijk voor 14,5% van de broeikasgasemissies en vier vijfde van de emissies van de landbouwsector. Ook het 5de rapport van het IPCC beveelt aan om de vleesconsumptie drastisch te verminderen. Een ander belangrijk gebied dat van invloed is op de indirecte emissies: de vermindering van de voedselverspilling.

[65] De GoodFood-strategie werd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering goedgekeurd op 17 december 2015.

De GoodFood-strategie te bestendigen en te versterken en deze af te stemmen op de doelstelling teneinde zijn globale koolstofvoetafdruk ervan te verkleinen, op basis van een gemeenschappelijke visie die is ontwikkeld met alle actoren van deze sector, met inbegrip van de publieke sector. Het doel is om te komen tot een echte stedelijke landbouwstrategie door de oprichting van een alliantie 'Werkgelegenheid - Milieu - Duurzame voeding' waarin alle actoren uit de stadslandbouw, horeca, verwerkings- en distributiesector, opleidingssector en werkgelegenheidssector van Brussel en omgeving vertegenwoordigd zijn, met als doel het maximaliseren van de productie, verwerking en consumptie van lokale, duurzame en financieel toegankelijke voedingsmiddelen.;

Om de stedelijke en peri-urbane landbouw te bevorderen, is de regering van plan om zich op vrijwillige basis doelstellingen op dit gebied te stellen, namelijk de productie van minstens 30% van de jaarlijkse consumptie van groenten en fruit in Brussel tegen 2035;

De ontwikkeling van een duurzame stedelijke agro-ecologische landbouw door te zorgen voor een beleid van ondersteuning (inclusief grondverwerving) van nieuwe stedelijke landbouwers en nimaculteurs;

De ontwikkeling van een sterke samenwerking tussen de Vlaamse en Waalse overheid en actoren om een voedselgordel voor Brussel aan te leggen;

De invoering van een geïntegreerd logistiek aanbod (reiniging en verhandeling, transport en distributie) om te zorgen dat kleine producenten hun producten eenvoudig kunnen afzetten;

De oprichting van een wetenschappelijk referentiecentrum om de beste agro-ecologische technieken te demonstreren die aangepast zijn aan de stedelijke omgeving, inclusief een zaadkas;

De steun voor niet-professionele voedselproductieprojecten door burgers, scholen, burgergroeperingen, verenigingen, overheden;

De steun voor de ontwikkeling van een duurzame voedselvoorziening (volgens de criteria van de "Good Food"-strategie) in schoolkantines (prioritair), andere kantines en restaurants die direct of indirect door de overheid worden beheerd.

Uitrusting

Consumptiegoederen en -diensten zijn een andere grote verantwoordelijke voor de indirecte emissies van het Brussels Gewest (65%). Deze problematiek kan enkel worden aangepakt met langdurige inspanningen.

Een aantal initiatieven werd al gestart via het Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie (GPCE) en het nieuwe Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan (HABP).

Tegen 2021-2030 verbindt de Regering zich er bovendien toe om:

In het 'Good Move'-plan de doelstelling op te nemen en uit te voeren om het autobezit te ontmoedigen dankzij de prioritaire ontwikkeling van niet-individuele vervoersoplossingen, door meer middelen toe te kennen aan het openbaar vervoer en de doorbraak van autodelen te bevorderen;

Een kadaster op te maken van de beschikbare vervoersuitrustingen in de gemeenten en de gewestelijke instanties teneinde de middelen te delen en de uitrustingen te beperken tot het strikt noodzakelijke;

Tegen 2021 een centrale op te richten voor het beheer van de vloot en de aankoop van uitrustingen op gewestelijk niveau die voorrang verleent aan bescheiden, repareerbare en recycleerbare zero-emissievoertuigen met een zo klein mogelijke totale koolstofafdruk;

Tegen 2030 het instrument voor de evaluatie van de milieuprestaties dat wordt gebruikt in het kader van de reglementering betreffende het voorbeeldgedrag van de overheden inzake vervoer te reviseren om er de indirecte emissies van de voertuigen in op te nemen[66].

Samenwerking met het federale niveau

De invoering van een heffingssysteem voor koolstof (om de schade veroorzaakt door de broeikasgasemissies te internaliseren en ondernemers aan te moedigen om koolstofarmere oplossingen te gebruiken). Bij ontstentenis zal de Regering de progressieve verhoging van de accijnzen op brandstof verdedigen;

De verlaging van de btw op de reparatiediensten;

De aanpassing en de geleidelijke versterking van de productnormen, met vooral een verbod op het op de markt brengen van:

Huishoudelijke producten die veel energie verbruiken;

Dranken in plastic flessen, met de gelijktijdige invoering van een kader dat het gebruik van statiegeld bevordert en de invoering van twee of drie gestandaardiseerde formaten voor alle dranken die in België worden verkocht.

[66] Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van de overheden inzake vervoer

B. Transport en mobiliteit

De beleidslijnen en maatregelen die erop gericht zijn de uitstoot van broeikasgassen die afkomstig zijn van de vervoersmiddelen te verminderen zijn opgebouwd rond de volgende 3 assen:

1. De vraag naar mobiliteit verminderen, vooral via ruimtelijke ordening (verkleinen van de afstanden tussen de woongebieden, de diensten en de recreatie) en gedrags- en culturele veranderingen;

2. Sturen van de mobiliteitsontwikkeling. Dit gebeurt door het uitbouwen/investeren in een multimodaal mobiliteitssysteem, waardoor de modal shift wordt bevorderd door het versterken en verbeteren van het openbaar vervoeraanbod en door het aanmoedigen van het gebruik van de zachte mobiliteit (wandelen, fiets);

3. Voor het deel van het transport dat via de weg blijft verlopen, streven naar het geleidelijk koolstof vrij maken van het wegtransport via koolstofarme/koolstofvrije technologieën.

Elke overheid behartigt de materies binnen haar bevoegdheid. Evenwel is op een aantal thema's afstemming en samenwerking noodzakelijk.Er wordt een interfederaal mobiliteitsamenwerkingsakkoord afgesloten tegen 1/1/2021 op basis van overleg tussen de federale staat en de gewesten over specifieke onderwerpen (bvb. openbaar vervoer, transportfiscaliteit,…) waarover een interfederaal akkoord noodzakelijk is ten einde bepaalde maatregelen zoals opgenomen in dit plan te realiseren.

Er kan een samenwerkingsakkoord worden afgesloten over de jaarlijkse verkeersbelasting/belasting inverkeerstelling voor wat betreft de belastingplichtige die een vennootschap, een autonoom overheidsbedrijf of een vzw met leasingactiviteiten is.

Federale staat
Zie sectie 3.1.3 iii

Vlaams Gewest
Om de klimaatimpact van transport te reduceren, zetten we een doorgedreven, drieledige aanpak voorop. Een duurzame ruimtelijke inrichting ondersteunt een duurzame bereikbaarheid. We zetten in op een verdere afvlakking van de groei van het gemotoriseerde vrachtverkeer en een daling van het gemotoriseerde personenverkeer en streven een ambitieuze modal shift na, zowel qua personenvervoer als logistiek. Tenslotte wordt ingezet op een verdere vergroening van het bestaande wagenpark. Vanaf 2030 zijn alle nieuw verkochte personenwagens koolstofarm[67], waarvan minstens de helft emissievrij.

Vraaggericht investeren in bereikbaarheid

Het kunnen bereiken van de belangrijke maatschappelijke en economische locaties vormt een belangrijk uitgangspunt van een basisbereikbaarheid. Hierbij wordt niet vertrokken vanuit het aanbod maar vanuit de effectieve vervoersvraag. Door een optimale en gerichte inzet van middelen wordt een performanter vervoersysteem uitgebouwd. Een systeem dat beter en efficiënter de

[67] Koolstofarme voertuigen zijn batterij-elektrische voertuigen, hybride voertuigen en voertuigen aangedreven op waterstof, gerecycleerde koolstofbrandstoffen of biobrandstoffen.

bereikbaarheid vergroot en daardoor de reiziger en verlader overtuigt tot het gebruik van meer duurzame en klimaatvriendelijke vervoerswijzen.

Dagelijkse verplaatsingen gebeuren gecombineerd. Een sterk netwerk van verschillende modi vormt het mobiliteitssysteem dat de gebruiker aanwendt naargelang zijn vervoersvraag. De middelen worden gefocust op ingrepen met de hoogste maatschappelijke en economische return.

Aantrekkelijke (samenhangend, veilig, comfortabel, direct, belevingswaarde) fiets- en voetgangersnetwerken, uitgerust met de nodige fietsvoorzieningen, dragen bij tot een veilige en actieve mobiliteit. De directheid van de fietsverbindingen en de samenhang van de netwerken draagt samen met het toenemend gebruik van (elektrische) fietsen bij tot een hogere aantrekkelijkheid van de fiets als vervoermiddel. We ondersteunen de positieve trend naar meer verplaatsingen met de fiets.

Op de stedelijke verbindingsassen komen we tot een vlotte en veilige afwikkeling van het gemotoriseerd verkeer dat in omvang sterk moet afnemen.

Op de hoofdassen van het kernnet primeert de doorstroming.

Een modal shift naar meer fietsverplaatsingen leidt tot een significante inspanning op het vlak van reductie van de CO_2-uitstoot. Vlaanderen zet in op de realisatie van het Bovenlokaal Functioneel Fietsroutenetwerk en op de realisatie van fietssnelwegen. Het tempo van deze investeringen moet evenwel naar omhoog, en de investeringen moeten ook gericht gebeuren, in eerste instantie rond de centrumsteden omdat daar het grootste rendement valt te verwachten. Vlaanderen doet al extra inspanningen, maar het kan altijd meer zijn. Daarom zet de Vlaamse regering tussen 2019 en 2023 de stijgende trend in de fietsinvesteringen verder. In 2019 investeren we minstens 150 miljoen euro en daarna volgen we een steil groeipad naar 300 miljoen euro voor fietsinfrastructuur.

De capaciteit van collectieve vervoerssystemen is afgestemd op de toegenomen gebruikersvraag als gevolg van bevolkingsgroei en ruimtelijke verdichting. Deze varieert ten opzichte van 2013 bij collectieve systemen tussen +63% (Bus, Tram, Metro) en +45% (trein).

Fiets- en voetgangersnetwerken zijn aantrekkelijk gemaakt. De fietssnelwegen zorgen voor snelle, veilige en directe verbindingen tussen stedelijke kernen, tewerkstellingspolen en belangrijke OV-knopen.

We scheppen de ruimtelijke condities noodzakelijk voor een klimaatvriendelijke mobiliteit en duurzame bereikbaarheid

Voor een duurzame bereikbaarheid binnen de vervoerregio's is een ruimtelijke organisatie gericht op nabijheid nodig.

Teneinde een goed functionerend, multimodaal vervoerssysteem te bekomen dat het gecombineerd gebruik van duurzame modi ondersteunt, worden nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen op het vervoerssysteem geënt. Door woon- en werkplekken te voorzien [langs bestaande netwerken] en knooppunten en door werk te maken van een duurzame organisatie van de logistiek, schept het ruimtelijke beleid de ruimtelijke condities voor een kostenefficiënte uitbouw van vervoerssystemen.

Deze ruimtelijke nabijheid zorgt, samen met de uitbouw van een vraaggerichte basisbereikbaarheid, voor de optimale condities voor een betere combimobiliteit. Daarnaast zorgen de gerichte uitbouw van de netwerken en een efficiënte organisatie van de logistiek ervoor dat de bereikbaarheid van maatschappelijke functies gelegen op goed bereikbare locaties toeneemt.

In de strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen schetst de Vlaamse Regering de krachtlijnen voor de ruimtelijke ontwikkeling in de komende decennia. Het streefdoel is dat in 2050 meer mensen te voet, met de fiets of in de toekomst eventueel met andere duurzame vervoersmodi naar hun werk of school kunnen gaan en basisvoorzieningen vinden in hun directe leefomgeving. Daartoe enten we nieuwe woon- en werkplekken zo veel mogelijk op bestaande netwerken, collectieve vervoersknooppunten en concentraties aan voorzieningen. Logistieke activiteiten ontwikkelen bij voorkeur in regionale logistieke knooppunten gekoppeld aan de continentale verbindingen in het trans-Europese vervoersnetwerk. Multimodale ontsluiting is hierbij zeer belangrijk.

Functies zoals wonen, werken en voorzieningen worden bij voorkeur verweven om het aantal verplaatsingen te beperken. Niet alle functies zijn echter op één plaats combineerbaar. Scheiden van functies blijft de beste oplossing voor hinderende activiteiten die veel milderende maatregelen naar de directe omgeving vereisen of voor activiteiten die zeer veel verkeer aantrekken. Concreet nemen we daartoe een aantal acties die gedetailleerd beschreven staan in het luchtplan.

Sturen van de mobiliteitsontwikkeling

Om de klimaatdoelstellingen te bereiken dienen we ingrijpende maatregelen op het vlak van mobiliteit en transport te nemen. In de eerste plaats moet worden ingezet op het beheersen van de mobiliteitsvraag. Dit kan door ruimtelijk en maatschappelijk sturend op te treden, waarbij elke vermeden kilometer bijdraagt aan de doelstelling. Tegelijk zetten we in op het verduurzamen van de mobiliteit. De uitbouw van een robuust, slim, multimodaal geïntegreerd mobiliteitssysteem met voldoende capaciteit moet vlotter verkeer en een intensiever gebruik van de alternatieven mogelijk maken. Dit vormt het tweede luik in het noodzakelijk terugdringen van de emissies. Tenslotte wordt een ambitieus pad naar ingrijpende vergroening van het voertuigpark ingezet. Enkel door tegelijk in te zetten op deze drie elementen, maken we de realisatie van de klimaatdoelstellingen haalbaar.

Vervoersnetwerken klaarmaken voor de toekomst

Voor een betere bereikbaarheid wordt er geïnvesteerd in het toekomstbestendig maken van de verschillende netwerken. Stabiele investeringen in het onderhoud en gerichte investeringen in de uitbouw van capaciteit en service van de verschillende netwerken zijn noodzakelijk. We zorgen ervoor dat deze netwerken inspelen op toekomstige uitdagingen zoals de ontwikkeling van autonome en geconnecteerde vervoermiddelen, de omschakeling naar milieuvriendelijke voer- en vaartuigen, enz. De investeringen zijn gericht op de grootste maatschappelijke en economische return.

Vanuit onze ambitie om de basisbereikbaarheid in Vlaanderen te garanderen is het belangrijk dat de netwerken over de nodige capaciteit beschikken om de voorziene groei te kunnen opvangen. Ze dienen bovendien ook voldoende betrouwbaar te zijn om tot kwalitatieve serviceniveaus te komen die nodig zijn voor het aanbieden van basisbereikbaarheid.

Om tot robuuste en veilige vervoersnetwerken te komen zorgen we ervoor dat de verschillende netwerken hiërarchisch gestructureerd en gecategoriseerd zijn. Hierbij staat de uitwerking van een sterk, globaal en primair kernnetwerk over verschillende modi heen centraal. Door middel van gerichte en elkaar versterkende investeringen wordt dit kernnetwerk verder geoptimaliseerd waar nodig. Een afstemming op de specifieke regionale en lokale vraag wordt ontwikkeld binnen vervoerregio’s bestaande uit meerdere gemeenten, op basis van de reële en potentiële vervoerstromen.

Een multimodaal en synchromodaal geïntegreerd mobiliteitssysteem uitbouwen

Zowel voor een goede combimobiliteit en synchromodaliteit[68] als voor een efficiënte organisatie van de logistiek zijn goed verknoopte modale netwerken nodig. Hierdoor nemen de keuzemogelijkheden voor de reizigers en ondernemingen/verladers toe om zich op een duurzame manier te verplaatsen of goederen te vervoeren en beter gebruik maken van de beschikbare vervoerscapaciteit.

Om tot een multimodaal geïntegreerd vervoerssysteem te komen bouwen we een hiërarchisch netwerk van knooppunten uit die multimodaal ontsloten zijn en waar gebruikers kunnen schakelen tussen de verschillende modi.

Hiervoor is ook een goede uitwisseling van gegevens noodzakelijk. Een sterkere verknoping van verschillende netwerken impliceert immers een naadloze data uitwisseling tussen de verschillende modi en het aanbieden van gepersonaliseerde mobiliteitsoplossingen.

In de logistiek vereenvoudigen technologische ontwikkelingen de informatiestromen en vergemakkelijken de samenwerking tussen de ketenspelers. Daardoor verkrijgen we een echte synchromodaliteit met een prominentere rol voor de binnenvaart en het spoorvervoer in het vervoer van goederen.

Het verdwijnen van de schotten tussen de verschillende modi, maar ook tussen publiek, gedeeld en privaat transport zal de mobiliteit zoals we die vandaag kennen grondig wijzigen. Het vraagt ook om meer intense samenwerking tussen publieke en private partijen enerzijds en met tal van andere maatschappelijke actoren en burgers anderzijds. Ook op deze nieuwe vormen van samenwerken zullen we ons goed moeten voorbereiden zowel op Vlaams niveau als binnen de vervoersregio's.

We willen als overheid nog sterker inzetten op duurzaam vervoer naar en van de havens. Dit gebeurt al via de bestaande operationele subsidies die tot doel hebben de connectiviteit en aantrekkelijkheid van containervervoer per spoor en binnenvaart te verbeteren. We streven er naar nieuwe initiatieven beter te koppelen aan behaalde resultaten. We maken werk van een regelgevend en stimulerend kader.

Dit alles zal gekaderd worden binnen de samenwerkingsovereenkomst die in 2019 gesloten werd met de Vlaamse havenbedrijven. Deze overeenkomst zal verder geoperationaliseerd worden in individuele overeenkomsten tussen het Vlaamse Gewest en één of meerdere individuele havenbedrijven. De nieuwe initiatieven rond het verbeteren van de hinterlandconnectiviteit vormen een belangrijk onderdeel van deze individuele overeenkomsten en ook rond lucht en klimaat zullen er individuele overeenkomsten worden afgesloten.

Omdat het mobiliteitsbeleid een significante modal shift beoogt van wegverkeer naar spoor en binnenvaart, is een verdere **vergroening** ervan belangrijk. Zowel de emissies ten gevolge van de zeevaart als van de binnenvaart kunnen vooral gesaneerd worden door het **gebruik van schonere brandstoffen en motoren** en het gebruik van **walstroom**.

We werken aan een gedragsverandering

Gedragsveranderingen zijn nodig bij reizigers, verladers en ondernemingen zodat zij vaker gebruik maken van duurzame modi. Om tot een gedragsverandering te komen is een ruimtelijke organisatie nodig die een klimaatvriendelijke mobiliteit en logistiek ondersteunt (zie hoger), maar ook

[68] Synchromodaliteit: de mobiliteit waarbij voor de verplaatsing van goederen verschillende vervoersmiddelen worden gecombineerd en waarbij het mogelijk is om vlot over te schakelen of over te laden tussen verschillende vervoersmiddelen

maatregelen die zowel verleiden (zoals een hoogstaand aanbod aan klimaatvriendelijke vervoermogelijkheden), motiveren als prikkelen.

Zoals ook opgenomen in het luchtbeleidsplan, stimuleren we sectororganisaties, bedrijven en verenigingen om acties te nemen die erop gericht zijn om burgers en bedrijven meer voor duurzame alternatieven voor de auto te laten kiezen en vlot te laten schakelen tussen verschillende vervoersmiddelen en zo het aantal kilometers over de weg verminderen tot maximum 44,5 miljard autokilometers in 2025 en maximum 38,4 miljard autokilometers in 2030 (ten opzichte van 42 miljard autokilometer in 2005 en 45,3 miljard autokilometer in 2015). We denken hierbij aan bottom-up initiatieven die inzetten op het vermijden en verschuiven van autokilometers zowel voor woon-werk verkeer als vrije tijdsverplaatsingen. Ook acties om de bedrijfsvloot te vergroenen behoren tot de mogelijkheden. In overleg met de federale overheid en de andere gewesten onderzoeken we hoe we de bedrijfswagens versneld kunnen vergroenen. We zoeken hiervoor partners die concrete maatregelen willen en kunnen nemen zoals bedrijven die concrete acties nemen om werknemers te stimuleren met een ander vervoermiddel dan de auto naar het werk te komen. We bekijken met VOKA, VBO, UNIZO en andere relevante organisaties welke overkoepelende acties kunnen genomen worden. We zetten in op sport en cultuur om vrije tijds verplaatsingen duurzamer te maken. We zoeken hierbij maximale afstemming en aanvulling op reeds bestaande initiatieven.

Voor vrachtvervoer stimuleren we sectororganisaties en bedrijven ook om in te zetten op een verdere optimalisatie van de belading.

De federale overheid is bevoegd voor een gedeelte van het verplaatsingsgedrag. Een belangrijk aspect hierin zijn de salariswagens. Het bezit van een salariswagen en een tankkaart leiden immers tot meer gereden kilometers. Een aanpassing van dit systeem is vanuit mobiliteits- en milieuoogpunt dan ook aangewezen. We volgen de ontwikkelingen op rond het mobiliteitsbudget en sturen aan op bijsturing indien nodig. We pleiten eveneens voor het fiscaal stimuleren van zachte mobiliteit, alsook het gebruik van andere vervoersmodi dan personenwagens (stappen, fietsen, openbaar vervoer). We pleiten bij de federale overheid voor meer investeringen in de infrastructuur en in het aanbod van spoorvervoer. We verwachten van de federale overheid ook een verbetering van het vervoer van containers op korte afstanden en verspreid vervoer op korte en middellange afstanden, de inzet op meer flexibiliteit en betrouwbaarheid vanuit de infrastructuurbeheerder, de aanpassing van de infrastructuur voor langere treinen via de versoepeling van de reglementering, en de oprichting van een webplatform voor *tracking & tracing* van de goederen.

We zetten ook sterk in op de niet-rationele keuzes die we elke dag maken als “mobiliteitsgebruiker”. Uit de gedragspsychologie is namelijk bekend dat ons gedrag zeker niet altijd gestuurd wordt door rationele overwegingen (zoals prijs). Vaak laten we ons sturen door emotie, automatismen en sociale/culturele achtergronden. We moeten dan ook inzetten op instrumenten die inspelen op emotie of sociale normen en gewoontegedrag doorbreken. Daarbij hebben we ook expliciet aandacht voor de doelgroep van werfvoertuigen, die vaak onnodig stationair blijven draaien.

We realiseren in samenwerking met de vervoerregio’s een duurzame modal shift

We zetten in op een verdere afvlakking van de groei van het gemotoriseerde verkeer en streven een ambitieuze modal shift na, zowel qua personenvervoer als logistiek door verder te bouwen aan een kostenefficiënt en vraaggestuurd openbaarvervoernetwerk en zetten de stijgende trend in de fietsinvesteringen verder. Het aandeel duurzame modi (te voet, per (e-)step, (e-)fiets of speedpedelec, eigen of via deelsystemen, en met collectief vervoer of taxi moet voor heel Vlaanderen toenemen tot minstens 40%. Ook de vervoerregio’s krijgen deze doelstelling inzake ambitieuze modal shift. Voor de vervoerregio’s Vlaamse Rand, Antwerpen en Gent streven we zelfs

naar een aandeel van duurzame modi van minstens 50%. Het netwerk bestaande uit fietsvoorzieningen, collectief vervoer en mobipunten moet de ambitie van de modal shift bewerkstellingen. Tegen eind 2021 rollen we hierbij concrete actieplannen op maat van elke vervoerregio uit.

We investeren in de alternatieven voor de (vracht)wagen en bouwen aan een multimodaal mobiliteitssysteem dat de reiziger en verlader overtuigt het meest duurzame vervoersmiddel te gebruiken (mobility as a service). We blijven het gebruik van spoorvervoer, binnenvaart en estuaire vaart stimuleren en faciliteren. We optimaliseren de trajecten waarop de kilometerheffing voor vrachtverkeer van toepassing is. We onderzoeken of we de levering van onlinewinkels en andere pakketdiensten kunnen verduurzamen.

We bewaken de klimaat- en luchtkwaliteitsdoelstellingen bij de evaluatie van verkeersgenererende functies en grote infrastructuurprojecten

Grote infrastructuren kunnen aanleiding geven tot aanzienlijke bijkomende verkeersstromen en bijkomende emissies. We evalueren daarom tijdens het vergunningsproces van dergelijke plannen hun impact met het oog op het behalen van klimaat- en luchtkwaliteitsdoelstellingen en we maken met het oog hierop bewuste keuzes. Wanneer de bouw van verkeersgenererende functies wordt toegelaten, is het belangrijk dat de nodige maatregelen worden voorzien om een duurzame en klimaatvriendelijke mobiliteit te garanderen.

We vergroenen de vloot

Om de klimaatdoelstellingen te halen is, naast het investeren in de alternatieven voor de (vracht)wagen en een vermindering van de verreden kilometers, een drastische vergroening van de mobiliteit cruciaal. Het verminderen van de CO_2-uitstoot van de mobiliteit is hierbij het ultieme doel, en niet het stimuleren van een bepaalde technologie. Dit betekent dat alle technologieën en brandstoffen die bijdragen aan een koolstofarme mobiliteit een plaats hebben in Vlaanderen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met de CO_2-uitstoot op basis van de levenscyclusanalyse (LCA).

Eén van de belangrijke beleidskaders is de Europese Clean Power for transport-richtlijn (CPT-richtlijn). Vlaanderen onderschrijft de doelstellingen van de Europese CPT-richtlijn, waarbij een alsmaar groter aandeel voertuigen met alternatieve aandrijving het doel zijn. De Vlaamse ambities op dit vlak zijn tot 2020 geschetst in het **Vlaamse CPT-actieplan**, de ambities tot 2030 zullen worden uitgewerkt in een nieuwe **CPT-visie,** gevolgd door een bijhorend actieplan. Vlaanderen zet hierbij vooral in op koolstofarme en zero-emissie voertuigen. Voor wat elektrische wagens betreft zullen de aankoopprijs, het aanbod (modellen én volumes) en de actieradius nog enkele jaren drempels blijven voor de volledige doorbraak hiervan. Deze drempels zullen gaandeweg wegvallen door een systematische prijsdaling en verbetering van batterijen. Naar verwachting zal de “Total Cost of Ownership[69]” van batterij-elektrische wagens tegen 2025 gelijk worden aan die van traditionele wagens. Om de doorbraak van zero-emissie personenwagens/bestelwagens en koolstofarme vrachtwagens te versnellen, stimuleert de overheid de markt onder meer via de Vlaamse verkeersbelasting en door een standvastige visie, ook met betrekking tot normeringen in Europees verband.

Ondanks de cruciale rol die de elektrificatie van voertuigen speelt om de klimaatdoelstellingen te halen, mag de milieu-impact van de productie en het gebruik van dergelijke transportmiddelen niet worden ontkend. Hun impact wordt mee bepaald door de energiemix voor de productie van

[69]De total cost of ownership is de totale (jaarlijkse) kost die gepaard gaat met het bezitten van een voertuig (vanuit het standpunt van de eigenaar). Het gaat over de kost voor de aankoop van het voertuig, het onderhoud en de energiekost (brandstof en/of elektriciteit

elektriciteit en door de aard van de batterijen: de wijze waarop ze worden gemaakt, ingezet en gerecycleerd. Zelfs met de doorbraak van dergelijke transportmiddelen zal het daarom belangrijk blijven om op een rationele manier om te springen met mobiliteit, maximaal in te zetten op de alternatieven voor de (vracht)wagen en zo gemotoriseerde verplaatsingen te vermijden.

In samenspraak met de lokale besturen zorgen we ervoor dat het gebruik van 2-takt toestellen voor het onderhoud van openbaar groen uitgefaseerd wordt. Nieuwe toestellen die aangekocht worden voor groen onderhoud in eigen beheer zullen emissievrij zijn (behalve grote toestellen waarvoor nog geen of ruim onvoldoende aanbod aanwezig is); gelijkaardige voorwaarden nemen we ook op in de aanbesteding van onderhoudsdiensten.

We stimuleren de voertuigenmarkt

Om de voorziene omslag naar koolstofarme en zero-emissiewagens te maken, zal de komende jaren vooral het kwaliteitsvol aanbod (aantal modellen, aantal aangeboden wagens, actieradius, …) van de zero-emissie voertuigen moeten toenemen, ook voor de goedkopere segmenten, en zal de aankoopprijs moeten dalen. Er zijn redenen om aan te nemen dat na 2020 een hoge vraag en aanbod mekaar zullen vinden en dat de stap naar massaproductie/-gebruik gezet kan worden. Cruciaal hierbij is uiteindelijk een goede marktwerking die geen subsidies meer nodig heeft. Door alle technologieën onderling te laten concurreren zal men tot de beste oplossing komen aan de laagste kost voor de maatschappij. Maar we zijn nog niet over het omslagpunt en de markt zelf heeft hier een cruciale rol te spelen zowel om voor het nodige aanbod te zorgen als om de vraag hiernaar te vergroten (onder andere via promotie). Op die manier moet er tegen 2025 een aanbod aan koolstofarme en zero-emissiemodellen zijn voor personenwagens, bestelwagens, stadsbussen, en bromfietsen/motorfietsen dat gelijkwaardig (prijs, actieradius, keuze, grootte, type, comfort, …) is aan dat van de klassieke modellen.

Ook de overheid zal hierbij de koolstofarme en zero-emissievoertuigen markt stimuleren, onder meer door een standvastige visie en ambitieuze CO_2-normering in Europees verband, wat voor een level playing field moet zorgen. Particulieren, vlooteigenaren (bedrijven, overheden, …) en leasemaatschappijen worden ook blijvend gestimuleerd om hun voertuigen te vergroenen via de andere maatregelen uit de CPT-actieplannen.

We stimuleren het gebruik van lichte, voornamelijk elektrische voertuigen

Binnen een multimodaal mobiliteitssysteem zijn voor individuele verplaatsingen lichte elektrische voertuigen zoals fietsen, speed pedelecs, motorfietsen, … milieuvriendelijker en energie-efficiënter dan zwaardere alternatieven. Dat geldt uiteraard ook voor de gewone fiets. Er wordt werk gemaakt van **aangepaste inrichting van het openbaar domein** zodat de nodige ruimte en infrastructuur wordt gecreëerd voor een veilig en comfortabel gebruik van dergelijke transportmiddelen. Er wordt tevens werk gemaakt van samenhangende, comfortabele en veilige netwerken voor zachte(re) mobiliteit.

Er schuilt een groot milieupotentieel in lichte elektrische voertuigen (LEV), zowel voor woon-werkverkeer als voor logistiek. Een recent afgeronde opdracht ‘Potentieel van lichte elektrische voertuigen’ heeft de sector in kaart gebracht en aanbevelingen geformuleerd om het potentieel meer te ontsluiten. O.m. op basis van deze studie werken we op korte termijn een **specifiek beleid** uit **voor licht elektrisch vervoer**. Speerpunten daarbij zijn: stimuli richting lichte voertuigen, eenvoudige regelgeving gebaseerd op momentane snelheid en niet op voertuigtype, een aangepaste weg-, parkeer- en laadinfrastructuur, aandacht voor kwaliteit(slabels), fiscale voordelen en positieve campagnes.

We ondersteunen de aankoop en het gebruik van zero-emissievoertuigen

De verlaagde belastingen zijn belangrijke instrumenten om ervoor te zorgen dat de '*total cost of ownership*' (TCO) van vooral zero-emissievoertuigen sneller daalt. We versterken het sturend vermogen van de fiscale instrumenten in functie van een verdere vergroening van het park. We hervormen hiertoe tegen 2021 de verkeersfiscaliteit om rekening te houden met de nieuwe emissietesten (WLTP-testcyclus) en de ingeslagen weg richting ontdieseling en het gebruik van energie-efficiënte (lage CO_2 uitstoot) en zero-emissie voertuigen verder te zetten.

Daarnaast bekijken we op welke bijkomende manieren we meer vervuilende voertuigen duurder en milieuvriendelijker en, in het bijzonder, zero-emissie voertuigen aantrekkelijker kunnen maken en welke andere stimulansen er gegeven kunnen worden om voor de zero-emissie voertuigen de prijskloof te overbruggen, de transitie op gang te trekken/houden en de vlootdoelstellingen te realiseren. Om de doelstellingen voor 2025 en 2030 te halen, zullen de voordelen voor de zero-emissievoertuigen de komende 5 jaar aantrekkelijker gemaakt moeten worden.

We zetten toekomstgericht in op bijhorende laad/tankinfrastructuur

We zetten bijkomend in op een zo snel mogelijke realisatie van de basislaadinfrastructuur van 7400 publiek toegankelijke laadpunten, verspreid over Vlaanderen. Daarnaast zal er langs de grote verkeersassen bijkomend een snellaadinfrastructuur aanwezig zijn met laadpunten om de 25 km. Naargelang de vloot uitbreidt, dient ook de capaciteit van de **laadinfrastructuur te worden opgetrokken**. Volgens de huidige inzichten moet geïnvesteerd **worden in bijkomende publieke, semi-publieke en private laadpunten**. Ook de snellaadinfrastructuur wordt verder uitgebouwd. We evalueren de uitrol van de (semi) publieke laad- en tankinfrastructuur en breiden de laad- en tankinfrastructuur gericht uit. Voor laadpalen wordt de nadruk gelegd op semipublieke snelladers. De aanpak voor de periode tot 2025 wordt op grote lijnen vastgelegd in 2020. Omwille van eenvormigheid en schaalvoordelen wordt dit op Vlaams niveau geïnitieerd. Ook hier is er samenwerking met de vervoerregio's en lokale besturen. Een goede monitoring van de vlootontwikkeling en van het gebruik van de laadinfrastructuur moet er daarbij voor zorgen dat snel een versnelling hoger kan geschakeld worden indien nodig. De wijze waarop de uitrol gebeurt, gaat hand in hand met de beschikbare ruimte, het parkeerbeleid en de ligging en aard van het elektriciteitsnet; maar houdt ook rekening met het gebruiksgemak voor de EV-rijder, met de klemtoon op nabijheid en toegankelijkheid. Voor de publieke laadinfrastructuur zal een strategische plaatsing gecombineerd worden met een efficiënte plaatsing op vraag. De aanpak wordt aangepast aan de lokale omstandigheden. Zo vragen buurten met een grote hoeveelheid wooneenheden zonder eigen parkeermogelijkheden meer inspanningen. Een bijzonder aandachtspunt is de geleidelijke **omvorming van de 230V-netten naar 400V-netten**, die meer geschikt zijn voor het plaatsen van laadinfrastructuur. Dit vraagt bijkomende investeringen. Fluvius zal de noodzakelijke investeringen zo spoedig mogelijk in kaart moeten brengen en waar nodig de vereiste investeringen inplannen en uitvoeren.

Waar snelladers op dit ogenblik laden aan een vermogen van 50 kW, zijn er concrete plannen om dit richting 2020 op te trekken naar 150 kW en zelfs naar 350 kW. In combinatie met voertuigen met een hogere actieradius betekent dit dat op dat vlak de drempels m.b.t. laadtijd en actieradius zullen wegvallen. Dit heeft echter ook zijn kost; de investeringen en de uitdagingen m.b.t. de aansluiting op het net en de mogelijke lokale piekbelastingen worden groter. Dit kan worden voorkomen door deze snelladers te combineren met een bijhorende batterij ter plaatse, dan wel via extra netinvesteringen.

Om de EV-rijder te ontzorgen moet de (semi-)publieke laadinfrastructuur niet alleen bereikbaar, maar ook vlot toegankelijk zijn, los van wie de laadpaal bezit of uitbaat. **Interoperabiliteit en standaardisatie** zullen binnen Vlaanderen en waar mogelijk in Europees verband tegen 2020 een feit zijn. Tegen dan moet er ook een structurele oplossing zijn voor het beheer en de toegang tot de **informatie** die betrekking heeft op de laadpunten. We denken hierbij niet alleen aan statische data (zoals ligging, vermogen, …), maar ook aan dynamische data (prijsinformatie en het al dan niet bezet zijn), alsook aan data voor slim laden op deze punten..

Ook (semi-)privaat laden verdient de nodige aandacht; niet alleen omwille van het relatieve belang, ook omdat er bijkomende voordelen aan gekoppeld zijn. Dat netwerk is immers efficiënt te organiseren, goedkoper in gebruik en beter op te volgen en te sturen. De opvolging kan ook een groter elektrisch gebruik garanderen van de PHEV's. De voordelen gelden in het bijzonder voor de uitbouw van laadsystemen op het werk. Proactief kan voor (semi-)privaat laden best al de nodige aansluiting en bekabeling worden voorzien, wanneer de opportuniteit zich voordoet. Er wordt bekeken of ondersteuning hiervoor mogelijk is. In een recente Europese richtlijn zijn verplichtingen opgenomen in dit verband, o.a. over laadinfrastructuur op parkings bij gebouwen. Begin 2020 moeten die vertaald zijn naar Vlaamse regelgeving.

De link tussen elektrische voertuigen en het elektriciteitssysteem wordt interessanter naarmate er steeds meer elektrische voertuigen rondrijden en aangesloten zijn op het net. Een eerste stap wordt gezet met het regelen van het laadproces naar tijd en intensiteit. Het bestaande elektriciteitsnet heeft immers voldoende capaciteit als het gelijktijdig laden kan vermeden worden. Door in te spelen op het laadproces kunnen pieken vermeden worden en kan het beschikbaar vermogen slim verdeeld worden. Vooral bij steeds grotere aandelen intermitterende (hernieuwbare) energiebronnen is deze vraagsturing dan wel extra netinvesteringen essentieel. Met de invoering van **digitale meters** kan dit op grote schaal worden toegepast, in eerste instantie in private context. Dit kan snel ingang vinden als dit ook kan doorgerekend worden in de prijs die de EV-rijder of het bedrijf betaalt.

Bijkomende mogelijkheden ontstaan wanneer op termijn ook bidirectioneel laden kan worden toegepast. In dat geval zullen elektrische voertuigen in twee richtingen voor buffering zorgen en maken zij volwaardig onderdeel uit van het energiesysteem. Op dat moment kunnen al dan niet via aggregatoren allerhande energiediensten geleverd worden (reservecapaciteit, afschakelmogelijkheid, frequentieregeling, …), kan zelf opgewekte energie worden opgeslagen of zullen consumenten hun huis van elektriciteit kunnen voorzien via de batterij in hun auto.

Bij de toename van het aandeel elektrische wagens wordt de (lokale) capaciteit van het net een bijkomende uitdaging. Zo lang de aantallen beperkt zijn (bv. tot 150.000 elektrische wagens) stellen er zich op een globaal niveau weinig problemen. Mits een slimme sturing zou het huidige distributienet zelfs tot 500.000 elektrische wagens moeten kunnen ondersteunen. Tussen 2025 en 2030 zouden meer drastische aanpassingen aan het distributienet nodig kunnen zijn, tenzij de mogelijkheden van het middenspanningsnet meer benut worden. De onthaalcapaciteit zou daar nu al goed zijn voor ca. 1.000.000 elektrische wagens. Ook hier zal Fluvius zal de noodzakelijke investeringen zo spoedig mogelijk in kaart moeten brengen en waar nodig de vereiste investeringen inplannen en uitvoeren.

De productiecapaciteit van elektriciteit wordt minder als een probleem gezien, zeker zolang het aandeel in de vloot onder de 20% blijft (studie CREG). Een **slimme vraagsturing** zorgt er ook voor dat het laden gespreid wordt in de tijd, om pieken te voorkomen, en dat geladen wordt op die momenten dat hernieuwbare stroom in grote mate aanwezig is. De overheid faciliteert deze nieuwe ontwikkelingen en zorgt ervoor dat juridische of technische barrières worden weggewerkt.

De laadinfrastructuur wordt zo veel mogelijk gevoed door elektriciteit uit hernieuwbare bronnen. Ook bij de andere technologieën is de herkomst belangrijk en wordt gemikt op 'groene productie' zodat we kunnen spreken van groene waterstof en groen gas.

De uitdaging voor de komende periode is om analoog aan het netwerk van klassieke of CNG tankstations, zij het op een andere schaal, een netwerk van waterstoftankstations uit te bouwen. Door een aantal Europese projecten, waaronder het eigen BENEFIC-project, zullen we in 2020 al een stap verder staan. Hoe dit richting 2030 verder uitgerold moet worden, zal grotendeels afhangen van de technologiekeuzes die de markt van de zwaardere vracht maakt

We introduceren koolstofarme en (gedeelde) zero-emissievoertuigen via nichevloten en bedrijfsvloten

Doordat een aantal barrières minder gelden voor nichevloten (taxi's, deelsystemen, bussen, …) en bedrijfsvloten, o.a. door hun vaste/planbare trajecten en/of vaste standplaatsen, komen zij als eerste in aanmerking voor de transitie naar zero-emissie voertuigen en koolstofarme brandstoffen. Taxi's en deelsystemen worden hoofdzakelijk ingezet voor kortere afstanden in stedelijke omgeving. We zetten in op een vergroening van deze systemen met het oog op een doorgedreven elektrificatie op termijn. Bij het toekennen van vergunningen voor de exploitatie van een dienst voor individueel bezoldigd personenvervoer zullen de gemeenten in toepassing van het taxidecreet en -besluit[70] rekening houden met minimale milieucriteria en kunnen ze nog bijkomende eisen opleggen voor zero-emissie taxi's. Vanaf 2030 worden uitsluitend zero-emissietaxi's ingeschreven bij de DIV[71]. We bouwen ook verder op de resultaten van het e-taxi project en werken de nodige initiatieven uit op basis van de CPT-projecten en de werkzaamheden binnen de **green deal 'gedeelde mobiliteit'**.

Vlaanderen heeft met De Lijn de openbare vervoersbussen in beheer, en heeft de principiële keuze gemaakt om over te schakelen naar alternatieve aandrijvingen op basis van elektriciteit en waterstof. Vanaf 2019 laten we in Vlaanderen in de nieuwe aankoopprocedures van de Lijn enkel zero-emissiebussen toe. Tegen 2025 wordt in de stadskernen al louter emissieloos gereden Ook de (private) onderaannemers van De Lijn worden hierbij maximaal betrokken. Tussen 2020 en 2024 zullen 925 batterij-elektrische bussen worden aangekocht zoals aangekondigd in de Septemberverklaring in 2018. Hiermee wordt een eerste stap gezet naar een volledig zero-emissie busvloot voor het openbaar vervoer tegen uiterlijk 2035. De mogelijkheid tot deconsolidatie van De Lijn wordt nadrukkelijk onderzocht. Het opereren buiten de consolidatiekring laat creatieve(re) investeringsimpulsen toe. Het is evenwel de vaste intentie van de Vlaamse regering om haar meerderheidsaandeelhouderspositie te behouden. Daarbij wordt rekening gehouden met Europese verplichtingen zoals de herziene Europese richtlijn inzake bevordering van schone en energiezuinige voertuigen (2009/33/EG), met de studie voor de vergroening van het Vlaams openbaar vervoer door de European Investment Advisory Hub (EIAB) en wordt verder gebouwd op lopende projecten, o.m. het Europese ZeEUS en het Zero-Emissie Bus-project (ZEB) in Vlaanderen.

Aanvullend aan specifieke nichevloten, zullen via specifieke maatregelen/afspraken grote vlooteigenaren de transitie naar koolstofarme en zero-emissie voertuigen moeten inzetten. In overleg met de federale overheid en de andere gewesten onderzoeken we hoe we de bedrijfswagens versneld kunnen vergroenen. Hierbij zal ook rekening gehouden worden met de beleidsaanbevelingen uit het project '**Platform Elektrische Bedrijfswagens (PEB)**'. De leasingsector en andere bedrijfssectoren worden hier nauw bij betrokken. Vanuit Vlaanderen werden ook de

[70] decreet van 29 maart 2019 betreffende het individueel bezoldigd personenvervoer en besluit van de Vlaamse Regering van 8 november 2019 betreffende de exploitatievoorwaarden voor het individueel bezoldigd personenvervoer
[71] Dienst Immatriculatie van Voertuigen van de federale overheidsdienst Mobiliteit

belangrijkste hefbomen uit de federale fiscaliteit m.b.t. bedrijfswagens opgelijst. Daarin schuilt een groot potentieel voor verdere vergroening. De Vlaamse overheid sluit voor wat betreft haar eigen bedrijfsvloot aan bij diverse initiatieven en ambieert vanuit haar voorbeeldfunctie een voortrekkersrol, onder meer door voor te lopen op geformuleerde doelstellingen. Het **actieplan 'duurzame mobiliteit'** vormt onderdeel van het streven om de CO_2-uitstoot van de Vlaamse overheid met 40% te reduceren tegen 2030 ten opzichte van 2015. In het kader daarvan besliste de VR om vanaf 2021 geen wagens meer aan te kopen of te leasen met enkel een klassieke verbrandingsmotor. Daarnaast is Vlaanderen ertoe gehouden om de vooropgestelde doelen in de herziene Europese richtlijn inzake bevordering van schone en energiezuinige voertuigen (2009/33/EG) te halen bij aankoop of lease van voertuigen voor de eigen bedrijfsvloot.

We stimuleren innovatie om oplossingen te ontwikkelen voor vrachtvervoer

Recent is een "**roadmap voor de vermindering van klimaat- en luchtemissies van vrachtvervoer**" opgesteld. In het uitgewerkte voorkeurscenario 2030 zijn het instellen van stedelijke zero-emissie zones voor vrachtvervoer, elektrische vrachtwagens (batterij elektrisch en brandstofcel) en zware vrachtwagens op biobrandstoffen belangrijke onderdelen. Omwille van de talrijke resterende uitdagingen worden het gebruik van 'Electric road systems' en van vrachtwagens op waterstof enkel als optioneel meegenomen. Vrachtwagens op (bio)methaan zijn opgenomen in een afzonderlijke variant. Het klimaatpotentieel van LNG/CNG blijkt immers klein tot onbestaande, maar ze kunnen wel een tijdelijke oplossing zijn in de overgang naar toepassingen op basis van hernieuwbaar biomethaan, ook al is de haalbaarheid en beschikbaarheid van deze dragers nog onzeker.

Voor bestelwagens en kleine vrachtwagens beogen we, parallel aan de personenwagens, een omschakeling naar batterij elektrische voertuigen. Een massaproductie wordt verwacht vanaf 2025. Voor dit laatste is er nood aan en planmatige aanpak, voldoende laadinfrastructuur, zero-emissie laad- en losplaatsen en op termijn lokale overslagplaatsen. Dit gaat samen met het inrichten van zero-emissie zones.

Voor de zwaardere vrachtwagens, die ca. 80% van CO_2-uitstoot voor hun rekening nemen, is zero-emissie, maar ook koolstofarm minder evident. Daarvoor zijn er op korte termijn minder marktrijpe modellen, tenzij voor korte afstanden, of is de beschikbaarheid van koolstofarme brandstof erg beperkt. Tegen 2030 wordt uitgekeken naar vrachtwagens op geavanceerde hernieuwbare brandstoffen (bio en synthetisch), met brandstofcellen en verwachten we ook voor deze niche doorbraken op het vlak van batterijen en laadinfrastructuur en/of 'electric road systems', waarbij ook de total cost of ownership gunstig wordt. De verplichte rusttijden bieden mogelijkheden om op logistieke e-corridors onderweg op te laden. Ook de problematiek m.b.t. de aansluiting op het elektriciteitsnet wordt daarbij meegenomen. In de overgangsperiode naar koolstofarm en zero-emissie vrachtvervoer zijn CNG en LNG alternatieve brandstoffen voor vrachtwagens.

In de komende periode wordt ook meer ingezet op het stimuleren van de nodige innovatie, o.m. door het opzetten van demonstratieprojecten naar Nederlands voorbeeld (cf Demonstratieregeling Klimaattechnologieën en –innovaties in transport). De hoogte van de beschikbare middelen zal mee de snelheid van de introductie bepalen. De Vlaamse Regering stelt via de ecologiepremie al middelen ter beschikking voor de vergroening van vrachtwagens richting waterstof en aardgas. Er is echter nog potentieel aangezien deze steunmaatregel niet ten volle wordt gebruikt en er budget beschikbaar is. Het verder ter beschikking stellen van innovatiemiddelen voor het vergroenen van vrachtwagens blijft de komende jaren zinvol. Het toepassingsgebied wordt uitgebreid naar batterij elektrische voertuigen en infrastructuur. Om een echte transitie op gang te brengen wordt er ook best projectmatige steun gegeven en wordt een koppeling gemaakt met het opstellen van een

vergroeningsplan door vlooteigenaren die op korte termijn (bv. vijf jaar) een volledige omschakeling doen van hun vloot naar de significant meer milieu- en klimaatperformante modellen.

We willen de omslag naar zowel een groenere, als een efficiëntere en combi-modale kleinschalige bevoorrading stimuleren. We volgen van nabij technologische innovaties op rond verduurzaming van het vrachtvervoer (bv. leveringen met drones, hyperloops, …). We onderzoeken hoe we de levering van onlinewinkels en andere pakketdiensten kunnen verduurzamen. We stimuleren emissievrije distributie, zodat vanaf 2025 in de stadskernen emissieloos beleverd wordt.

We evalueren de impact van nieuwe Europese voertuignormen

Ambitieuze Europese voertuignormen zijn het centrale beleidsinstrument om de CO_2-emissies van voertuigen te verminderen. Voor CO_2 bestaat er geen limietwaarde waaraan elke wagen moet voldoen. Er zijn wel verplichtingen aan de constructeur opgelegd waarin wordt bepaald dat de gemiddelde CO_2-uitstoot van de verkochte wagens per producent niet hoger mag zijn dan 130 g/km in 2015, met een extra reductie van 10 g/km via niet-motorische ingrepen, en tegen 2021 niet hoger mag zijn dan 95 g/km. Een nieuw voorstel met CO_2-waarden voor 2025 en 2030 werd eind 2017 voorgesteld. Het Europees parlement en de Raad bereikten hierover een akkoord. Tegen 2030 moet de gemiddelde CO_2-uitstoot van nieuw verkochte **wagens** per producent dalen met 37,5% tegen in 2030 ten opzichte van 2021 voor wagens en 31% voor nieuwe **bestelwagens**. Er is ook een tussentijdse doelstelling gedefinieerd: CO_2-vermindering voor beide voertuigtypes met 15% tegen 2025 ten opzichte van 2021. Het akkoord omvat ook een mechanisme ter stimulering van **zero – en lage emissie voertuigen** (ZLEV, voertuigen met een uitstoot van 0 tot 50mg/km) in de vorm van een benchmark. De ZLEV benchmarks zijn 15% voor auto's en bestelwagens vanaf 2025; 30% voor bestelwagens vanaf 2030, 35% voor auto's vanaf 2030. Dit zijn dus geen bindende verkoopsdoelstellingen, maar streefwaarden. Indien constructeurs meer ZLEV voertuigen verkopen dan 15% in 2025 of 30/35% in 2030 worden ze beloond onder de vorm van een bonus op hun te behalen CO_2-emissiereductiedoelstelling en verlaagt dus de reductiedoelstelling voor die constructeur (maximaal met 5%). We volgen de impact van de Europese richtlijn op de voertuigmarkt nauwgezet op en blijven tegelijkertijd actief verder werken op Europees vlak aan de ontwikkelingen en verdere vormgeving van dit kader.

Fabrikanten van **vrachtwagens** zijn sinds 2019 verplicht om het brandstofgebruik van hun voertuigen te meten aan de hand van de VECTO-testprocedure en CO_2- en andere voertuiggegevens te rapporteren aan de Europese Commissie. Over het voorstel van de Commissie om de CO_2-emissies van zware voertuigen aan banden te leggen werd een akkoord bereikt tussen het Europees parlement en de Raad op 22 februari 2019. Het akkoord beoogt een reductie in CO_2-uitstoot van nieuwe vrachtwagens van 15% vanaf 2025 en 30% vanaf 2030 ten overstaan van het referentieniveau in 2019/2020. De reductie doelstelling voor 2030 is bindend, tenzij anders wordt besloten op de in 2022 voorziene evaluatie. Het bereikte akkoord sluit nauw aan met het ambitieniveau waarvoor België tijdens de onderhandelingen heeft geijverd. Het akkoord omvat ook een mechanisme ter stimulering van zero – en lage emissie vrachtwagens (ZLEV). Tot 2024 is dit in de vorm van een superkredietsysteem. Vanaf 2025 wordt het superkredietsysteem vervangen door een benchmarksysteem (met als richtwaarde 2% ZLEV vanaf 2025). De doeltreffendheid van het stimuleringsmechanisme voor ZLEV zal door de Commissie mee beoordeeld worden in de voorziene evaluatie van 2022. We volgen de evaluatie in 2022 nauwgezet op en evalueren de impact op de emissies.

We zorgen ervoor dat de reële emissies van voertuigen dalen

We dringen aan op testprocedures die het werkelijke brandstofverbruik en CO_2-emissies beter in kaart brengen

Het is inmiddels ruim bekend dat de gerapporteerde emissies van voertuigen op basis van laboratoriumtesten niet representatief zijn voor de emissies die vrijkomen onder werkelijke rijomstandigheden. De reële CO_2-emissies en de emissies gemeten tijdens de rollenbanktest (homologatiewaarden) lopen steeds verder uit elkaar. We vragen daarom aan de Europese Commissie de nodige initiatieven te nemen om op korte termijn de reële emissie te laten aansluiten bij de homologatiewaarde. In het bereikte akkoord over CO_2-emissienormen voor nieuwe auto's en lichte voertuigen zijn een aantal zekerheden ingebouwd die ervoor kunnen zorgen dat het verschil tussen de labo-emissies (WLTP-waarden) en de reële emissies niet opnieuw zal groeien tegen 2030. Het akkoord voorziet o.a. in het verzamelen, de publicatie en monitoring van emissiegegevens onder reële rijomstandigheden ('real-world emission data') op basis van gestandaardiseerde brandstofmeters (OBFCM), en de introductie van een 'in service' conformiteitstest gekoppeld aan een mechanisme om de gerapporteerde emissies aan te passen in het geval er belangrijke afwijkingen blijken te zijn ten opzichte van de waarden onder typegoedkeuring.

We zorgen voor een vlotte doorstroming en gelijkmatige snelheid

CO_2-emissies van voertuigen zijn nauw verbonden aan het brandstofverbruik. Deze aspecten hangen in aanzienlijke mate af van het rijgedrag van de bestuurder, waarbij ook weginfrastructuur, de inrichting van de omgeving en verkeersregels een rol spelen. Hieronder worden enkele aspecten besproken die een gunstige rijdynamiek kunnen faciliteren.

Trajectcontrole

Trajectcontrole zorgt voor een meer constante gemiddelde snelheid en vlottere doorstroming van verkeer. Gedurende minimaal 3 jaar bouwen we per jaar 20 installaties voor trajectcontrole op nieuwe locaties op gewestwegen. Ook op snelwegen wensen we het aantal trajectcontroles drastisch te verhogen. Door gebruik te maken van het federale ANPR-netwerk op snelwegen is het de ambitie om te resulteren in een 'dekking' van ± 50%.

Slimme verkeerslichten en groene golf

Kruispunten worden uitgerust met 'slimmere' verkeerslichten die dynamischer en flexibeler inspelen op de actuele verkeerssituatie op het betreffende kruispunt of de lichtenregeling wordt geoptimaliseerd. Door het dynamischer en flexibeler maken van de verkeerslichtenregelingen wordt vermeden dat auto's nodeloos voor een rood licht staan en toch CO_2 uitstoten. Hierbij wordt ook bekeken hoe de centrale verkeerscomputer, die zijn nut bewezen heeft, verder kan uitgerold worden in heel Vlaanderen (verkeersveiligheid heeft hierbij voorrang op doorstroming).

Zelfsturende en geautomatiseerde voertuigen

We willen op het vlak van innovatie in geconnecteerde en autonome mobiliteit tot de internationale koplopers behoren. We slaan daarom de handen in elkaar met constructeurs, dataoperatoren en -leveranciers, onderzoeksinstellingen, vervoersoperatoren en andere overheden voor slimme en innovatieve mobiliteitsoplossingen.

Ontwikkelingen op het vlak van geconnecteerde en autonoom rijdende vervoermiddelen bieden mooie kansen op veiliger en vlotter verkeer (minder ongevallen, kortere volgafstanden), maar ook op een duurzamere en meer inclusieve mobiliteit. Ze vergemakkelijken het gecombineerd gebruik van de verschillende modi, en brengen ook nieuwe uitdagingen met zich mee (een mogelijke grotere mobiliteitsvraag, cybersecurity, privacy, etc.).

Met het Mobilidata-programma worden, in co-creatie met private partners, innovatieve mobiliteitsoplossingen gerealiseerd. Ook wordt er verder gebouwd aan een digitale data-infrastructuur en aan kwalitatieve en duurzame databronnen.

We verlagen sneller de maximumsnelheid indien de normen voor fijn stof overschreden worden

Wanneer de normen voor fijn stof overschreden worden, worden verschillende milderende maatregelen genomen. Zo wordt de snelheid op snel- en ringwegen beperkt tot 90 km/u.

De algemene beperking van de maximumsnelheid tot 90 km/u heeft ook een gunstig effect op de CO_2 uitstoot. We verlagen de maximumsnelheid wanneer de normen voor fijn stof dreigen te overschrijden Deze maatregel heeft een positieve impact op de luchtkwaliteit voor de directe omwonenden alsook een positieve impact op de CO_2 uitstoot.

De Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken zal, in samenspraak met de Vlaams minister van Omgeving, hiertoe een model uitwerken.

Uit een recente studie naar de impact van snelheidsregimes op de mobiliteit en luchtkwaliteit blijkt dat het scenario met een snelheidsbeperking tot 100 km/u op de R0 een beperkte positieve impact heeft op de CO_2 uitstoot, en waarbij de huidige doorstroming min of meer op peil gehouden blijft. In dit kader monitoren we de impact van technologische evoluties, o.a. de verdere elektrificatie van het wagenpark, waar we ten volle op inzetten. De komende jaren zullen eveneens ingrijpende en minder ingrijpende werken langsheen op de R0 worden uitgevoerd. Hierdoor zal het snelheidsregime moeten aangepast worden naar maximum 100 km/u. Dit is geen generieke maatregel voor het ganse snelwegennetwerk. We overleggen met het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om dit in te voeren.

We bereiken meer door samen te werken

De uitdagingen om het mobiliteitssysteem te verduurzamen, zijn groot, divers en van dien aard dat de overheid ze niet alleen kan aangaan. Meerdere actoren, zoals de gewestelijke en gemeentelijke overheden, alsook de federale overheid, de infrastructuurbeheerders, de aanbieders van vervoersdiensten, de gebruikers van het mobiliteitssysteem en de diverse maatschappelijke stakeholders, moeten hierin een actieve rol spelen.

Vervoersregionaal samenwerken

Binnen de overheid zijn er meerdere niveaus en actoren bevoegd voor mobiliteit. Een regionale en integrale aanpak van basisbereikbaarheid is noodzakelijk. De basisbereikbaarheid vergt samenwerking. Een geïntegreerde aanpak van vervoer, infrastructuur en ruimtelijke ontwikkelingen is noodzakelijk, dit op het gebied van de planning, de investeringen als de exploitatie en service.

Samenwerken met marktpartijen, bedrijven en kennisinstellingen

De overgang naar de mobiliteit van de toekomst is een verhaal van samenwerking, waarbij de verschillende spelers worden samengebracht en ontwikkelingen in nieuwe technologieën op de voet worden gevolgd. Deze spelers zijn de private sector, de academische/onderzoekswereld, de maatschappelijke actoren en de betrokken overheid. We werken innovatiegericht samen met bedrijven en kennisinstellingen in speerpuntclusters, in de opmaak en implementatie van de onderzoeksagenda en in verschillenden beleidsvoorbereidende en uitvoeringsgerichte projecten.

In samenwerking met de privésector en de academische wereld definiëren en implementeren we intelligente transportdiensten, om van daaruit de veranderende mobiliteit te faciliteren. De ITS-initiatieven zijn gestructureerd rond strategische clusters die de ontwikkeling van het ITS-plan van Vlaanderen vormgeven, begeleiden en sturen. Samen met de transport- en logistieke ondernemingen transformeren we Vlaanderen tot een digitale 'supply highway'. Zo kunnen logistieke dienstverleners beter sturen op de verschillende 'flows' (goederen, geld en informatie), en hun logistieke ketens optimaliseren en verduurzamen (optimaal gebruik maken van binnenvaart en het spoorvervoer, betere beladingsgraad van vrachtwagens, etc.). Nieuwe technologieën kunnen veiliger, sneller en vooral goedkoper ingezet worden. Een meer doorgedreven 'internet der dingen' maakt het mogelijk om data optimaal te delen. Deze evoluties laten toe om logistieke processen efficiënt, flexibel en betrouwbaar te beheren en te controleren. Deze evoluties kunnen bijdragen tot de ontwikkeling van een multimodaal vervoerssysteem en slimme logistieke diensten. Allemaal ontwikkelingen die zowel duurzame economische groei aanjagen als het concurrentievermogen van onze ondernemingen versterken.

Het instrument van een green deal kan een belangrijke aanvullende rol spelen om de transitie te versnellen. De green deal gedeelde mobiliteit werd afgesloten op 27 maart 2017 en legt de focus op autodelen, carpoolen en fietsdelen. De green deal duurzame stedelijke logistiek startte op 2 april 2019 en zet in op bewust gedrag van consumenten en chauffeurs, nieuwe logistieke concepten en zinvolle regelgeving en technologische innovaties. Nieuwe green deals kunnen volgen. De verschillende (privé)partners en de overheid werken samen aan een groen project op basis van een vrijwillige overeenkomst.

Het modusneutraal en onafhankelijk platform '**Multimodaal.Vlaanderen**', opgericht binnen de schoot van het VIL, informeert, sensibiliseert en begeleidt bedrijven zodat een mental shift ontstaat. Deze mental shift moet leiden tot het efficiënt(er) inzetten van de juiste modi voor het juiste bedrijf en de juiste stromen.

We voorzien tevens **onderzoek** om inzicht te krijgen in de kritische factoren die een multimodale shift mogelijk maken. We onderzoeken de businessmodellen voor regionale overslagpunten voor spoorvervoer en de mogelijkheden om fysieke en organisatorische drempels voor de bundeling van goederenvervoer op het spoor weg te werken. De **roadmap** die aangeeft wat de meest kostenefficiënte, logische en haalbare weg is om de ambities inzake het verminderen van zowel broeikasgassen als luchtemissies tijdig te behalen zal de basis worden voor het verdere politieke en maatschappelijke debat over maatregelen voor het goederentransport t.a.v. klimaatwijziging en luchtvervuiling.

Samenwerken met burgers, verenigingen en middenveldorganisaties

Voor een vlot, veilig en milieuvriendelijk mobiliteits- en logistiek systeem is een actieve medewerking van burgers, verenigingen en middenveldorganisaties onmisbaar. De laatste jaren zien we dat via digitale platformen, online apps en nieuwe sociale opvattingen er diverse deelplatformen (carpooling, autodelen, centraal boekingsplatform, enz.) ontstaan, waarbij inwoners en verenigingen zelf het initiatief nemen of contacten leggen die nieuwe vormen van vervoer en transport mogelijk

maken. Als overheid ondersteunen we deze processen. We geven ze ook meer naamsbekendheid zodat ze door anderen sneller worden opgepikt.

Waals Gewest

De transportsector in het algemeen en de mobiliteitssector in het bijzonder zullen worden bestudeerd volgens drie hoofdlijnen die een zo goed mogelijke bepaling van het landschap van het personen- en goederentransport tegen 2030 mogelijk moeten maken en die moeten dienen als basis voor doelstellingen op langere termijn.

De globale aanpak is gericht op het mogelijk maken van een beperking van de opwaartse ontwikkeling van het voertuigenpark door efficiënte alternatieven aan te bieden voor de verplaatsing van personen en goederen volgens een algemeen principe van het type 'Avoid-Shift-Improve'.

Hoofdlijn 1: Rationalisering van de mobiliteitsbehoeften (Avoid)

Het streven naar het 'verminderen van onze behoefte aan individuele verplaatsingen en goederenvervoer' is een cruciale denkpiste om het transportsysteem duurzaam te maken. Daartoe heeft de Waalse regering tegen 2030 een visie op mobiliteit uitgewerkt onder de naam FAST. Deze visie ambieert een vermindering van de personenmobiliteit met 5% in 2030 in vergelijking met 2017. Er moeten concrete maatregelen worden ontwikkeld om dit doel te bereiken, via de gewestelijke mobiliteitsstrategie, onder meer door een versterking van maatregelen zoals telewerk, carpooling, enz.

Parallel hieraan zouden acties in verband met het beleid inzake ruimtelijke ordening kunnen zorgen voor een geschikte plaatsbepaling voor activiteiten, zodat de behoefte aan verplaatsingen (van personen en goederen) wordt geminimaliseerd en het gebruik van de meest duurzame vervoerswijzen wordt bevorderd (zie hoofdlijn 2 hieronder), of om een antwoord te vinden voor de verlenging van autotrajecten of de verhoging van het volume aan getransporteerde goederen.

Het beleid ter bevordering van de korte ketens en de lokale productie, de ontwikkeling van de circulaire economie en de functionaliteitseconomie, kunnen ook bijdragen aan het verminderingen van de behoefte aan goederentransport (in t.km).

Hoofdlijn 2: Bevorderen van de modale transfer (modal shift)

De mobiliteitsvisie FAST (zie hierna) van de Waalse regering, die centraal staat in het ontwerp van WEKP, berust op een shift van het goederenvervoer per vrachtwagen naar het spoor en de waterwegen tegen 2030. Hetzelfde geldt voor de personenmobiliteit: de auto moet aanzienlijk inbinden ten voordele van het openbaar vervoer en de actieve vervoerswijzen (te voet, per fiets, enz.).

Deze visie staat voor een totale omwenteling van de tendens die de laatste decennia werd waargenomen. Nieuwe maatregelen om de vraag naar zowel personen- als goederenvervoer te verminderen, zijn noodzakelijk om de vastgestelde doelen te bereiken.

Er moet dus een plan van aanleg ten voordele van de actieve vervoerswijzen worden ingevoerd voor het volledige Waalse grondgebied, ter verzekering van de financiering en de bouw van infrastructuren en veilige fiets- en voetpaden en van een aanleg van de openbare ruimte die opnieuw in evenwicht is en voorrang geeft aan deze actieve vervoerswijzen. De regering heeft beloofd dat ze zal zorgen voor een budgettaire vastlegging voor de fiets ten belope van 20 euro per inwoner per jaar.

Deze maatregelen worden nauwkeuriger omschreven in de gewestelijke mobiliteitsstrategie en moeten onder meer worden vertaald in een nieuw 'Plan Wallonie Cyclable' (Waals Fietsplan). De goedkeuring van dit plan wordt, in het kader van de beleidsverklaring van de Waalse regering, medio 2021 verwacht.

Wat het openbaar vervoer betreft, vooral dan op de structurerende assen en de grote transportinfrastructuren (trein, tram, metro), zal het aanbod worden uitgebreid en gestructureerd via een benadering van 'mobipolen' die erop gericht zijn om het concept van 'MaaS – Mobilité as a Service' uit te voeren. Die mobipolen vormen samen een rasterstructuur.

Er moet bijzondere aandacht worden geschonken aan de multimodale opties die op het goederentransport worden toegepast, door de opties voor massificatie van het transport (bijvoorbeeld gecombineerd spoor-/wegvervoer) en door de vraag inzake de 'last miles' te verminderen, hetzij door een beroep te doen op aangepaste micrologistiek of door de logistieke ketens in te korten.

Hoofdlijn 3: Verbetering van de prestaties van de voertuigen (Improve)

De toenemende elektrificatie van het voertuigenpark zal tegen 2030 worden versterkt. Tegelijk zal de oriëntatie van de aankoop van nieuwe voertuigen naar minder energieverslindende modellen (minder krachtig, lichter) worden bevorderd via een aanpak die ook voordelen zal bieden in de zin van een vermindering van verkeersongevallen.

Er moet bijzondere aandacht worden besteed aan het beter toegankelijk maken van al deze nieuwe technologieën voor de hele bevolking, in hoofdzaak om een antwoord te bieden op de momenteel vastgestelde meerprijs van voertuigen met alternatieve motorisatie. Deze aandacht moet meegaan met de evolutie van de vastgestelde kosten van deze technologieën.

Verder is een dialoog met de andere bestuurslagen nodig voor:

het definiëren van een maximale limietwaarde van de BKG-emissie voor de voertuigen die voor het eerst in het verkeer worden gebracht, met een progressieve verlaging van het maximaal toegestane niveau. Een dergelijke aanpak is minder duur voor de overheid en biedt meer zekerheid op het vlak van de resultaten;

een denkoefening over de fiscaliteit van de alternatieve brandstoffen (gas en elektriciteit);

en over het fiscaal beleid in verband met mobiliteit en personenvervoer (vooral wat de bedrijfswagens betreft).

Bovendien moet een meer algemene denkoefening worden gehouden over de globale efficiëntie van de voertuigen en van het gebruik ervan naar het voorbeeld van, voor het goederentransport, de 'Lean and Green'-benadering. Deze verbetering kan gebeuren via begeleidingsmaatregelen voor het rijgedrag of preventieve onderhoudsmaatregelen voor voertuigen (denk bijvoorbeeld aan de ontkoling van de motors). De denkoefening over deze efficiëntie kan ook worden vertaald op het vlak van de logistieke keten.

Er moet ook bijzondere aandacht kunnen uitgaan naar de koolstofvoetafdruk van de voertuigen en van hun bevoorrading wanneer het om alternatieve brandstoffen gaat. Het gebruik van hernieuwbare energie of van biogas zal worden versterkt. Er zal een algemene denkoefening worden gehouden over brandstoffen met een gering koolstofgehalte, hoofdzakelijk voor de vervoerswijzen waarvoor elektrificatie moeilijk haalbaar is.

Mobiliteit - FAST

Ter herinnering: de FAST-visie streeft naar het bevorderen van de doelstellingen van vlot verkeer, toegankelijkheid, veiligheid en gezondheid via de modal shift.

Om deze visie concreet gestalte te geven, moet het multimodaal model worden ontwikkeld. Rekening houdend met de huidige problemen en uitdagingen is het model waarbij de verschillende vervoerswijzen efficiënt worden gecombineerd, het enige dat een maximale toegankelijkheid mogelijk zal maken door tegelijk de rechtstreekse symptomen, zoals ongevallen en verkeersopstoppingen, en de onrechtstreekse symptomen, zoals verontreiniging en economische verlamming, te bestrijden.

Deze keuze wordt vertaald in het streven naar een grondige en structurele wijziging van de modale aandelen van de verschillende vervoerswijzen, zowel voor personen als voor goederen, met andere woorden in het opstarten van de modal shift.

De strategie in verband met de modal shift berust op de quasi gelijktijdige invoering van acht werkterreinen die onlosmakelijk met elkaar zijn verbonden. Zoals aangekondigd in de FAST-visie, vallen deze acht werkterreinen onder drie hoofdlijnen: mobiliteitsbeheer, mobiliteitsaanbod en mobiliteitsvraag. Geen enkel werkterrein is overbodig en elk op zich vormen ze een noodzakelijke voorwaarde voor succes, dat zal worden afgemeten vanuit economisch, sociaal en ecologisch oogpunt op korte, middellange en lange termijn.

Deze acht werkterreinen zijn de volgende:

een eengemaakte en coherente governance en aansturing van de mobiliteit op gewestelijk vlak tot stand brengen;

de maatschappelijke gevolgen van de disrupties op het vlak van technologie en gebruik voorzien en beheren;

het aanbod aan gedeelde verplaatsingen verhogen en elke vervoerswijze toespitsen op het relevante gebied;

de voorwaarden scheppen voor aantrekkelijke comodaliteit van personen en goederen;

de efficiëntie en de veiligheid van de transportsystemen verhogen dankzij technologische ontwikkelingen;

het grondgebied zo organiseren dat er minder verplaatsingen hoeven te gebeuren;

de praktijken oriënteren naar duurzame mobiliteit door een intelligente en doelgerichte fiscaliteit. Het is de bedoeling om op termijn het gebruik van lichtere en minder krachtige voertuigen en daarom minder vervuilende voertuigen te stimuleren;

de burgers en de maatschappelijke actoren informeren, opleiden en ondersteunen in de richting van duurzame mobiliteit.

FAST 2030 gaat gepaard met een actieplan: de gewestelijke mobiliteitsstrategie (GMS). Die GMS moet het op termijn mogelijk maken om een algemene gedragslijn uit te zetten om de doelstellingen te behalen. Op 9 mei 2019 werd een eerste luik van de GMS goedgekeurd door de Waalse regering[72] voor wat het luik over het personenvervoer betreft. Het luik over het goederenvervoer moet nog worden voltooid. Het is de bedoeling om deze teksten verder aan te passen zodat ze zo goed mogelijk beantwoorden aan de FAST-doelstellingen.

Bepaalde acties in verband met de GMS voor personen zijn reeds opgestart.

A. Ontwikkeling van het concept van MaaS – de mobipolen

De 'mobipolen' zullen verschillende diensten aanbieden en zullen de modale uitwisseling mogelijk maken voor de bevolking, met, naargelang het geval, carpoolparkings, beveiligde fietsstallingen, bus- of tramhaltes, toegangen tot stations, maar ook diverse diensten zoals nieuwe snelle buslijnen van het type hoogwaardige bussen (HOV), ruimtes voor coworking met perfecte aansluitingen, fietsverhuur, oplaadstations in verband met de strategie 'post diesel' (elektriciteit, gas, enz.), gedeelde vervoermiddelen, enz.

Deze multimodale eenheden moeten een passende locatie krijgen op basis van de bestaande infrastructuren, maar ook aangesloten zijn op:

enerzijds het telecomnetwerk ontwikkeld door Sofico;

anderzijds de woonzones en de polen van economische bedrijvigheid, door de creatie van aansluitingen die toegankelijk zijn voor de actieve modi en door de creatie of versterking van busstroken waarop de nieuwe lijnen met HOV een zekere snelheid kunnen ontwikkelen.

De mobipolen zijn in de eerste plaats gericht op de bevordering van de 'smart mobility', namelijk een systeem dat zowel oplossingen als duurzame, efficiënte en innoverende mobiliteitsgedragingen inhoudt.

Een 'mobipool' is:

een fysieke plek die beschikt over een **structurerend mobiliteitsaanbod**, dus met een aantrekkelijk dienstverleningsniveau. We spreken over een structurerend aanbod wanneer de frequentie, de snelheid en het comfortniveau van de dienstverlening potentieel aantrekkelijke oplossingen bieden in vergelijking met het traditionele gebruik dat van de auto wordt gemaakt (namelijk een gebruik in ondercapaciteit). Dit aanbod zal bestaan uit de ontwikkeling van vormen van dienstverlening waarvan de kenmerken vooral gericht zullen zijn op de verwachtingen van de toekomstige gebruikers.

De mobipool is ook een plek die zo **toegankelijk** mogelijk moet zijn voor een maximaal aantal personen en types van oplossingen. Dit aspect van het concept is bedoeld om te vermijden dat de middelen voor de infrastructuur versnipperd worden over het hele grondgebied. Door een intelligente plaatsbepaling van de mobipolen moet een minimalisatie van de middelen voor de infrastructuur mogelijk worden.

[72] http://mobilite.wallonie.be/files/eDocsMobilite/politiques%20de%20mobilit%c3%a9/SRM_PERSONNES_2019.pdf

Tot slot is het ook een plaats die bestemd is om uit te groeien tot **transitpunt**. Er moeten dus middelen worden gevonden om de mobipool als zodanig aantrekkelijk te maken. Het is noodzakelijk dat 'de omweg de moeite loont'. Daardoor kan het zinvol zijn om er bepaalde diensten zoals 'coworking' te ontwikkelen. Het is echter niet de bedoeling dat mensen er *verblijven* (want ze moeten er gewoon een zo snel mogelijke oplossing vinden), maar wel dat ze de pool gebruiken als *transitpunt*. Daarom moeten de diensten die er een plek zullen vinden, net in die geest worden ontworpen door voorrang te verlenen aan diensten die 'een meerwaarde bieden voor de omweg' (bv.: coworking, carwash, een afhaalpunt voor de levering van goederen). Anders gezegd: de omweg via dit punt moet de gebruikers in staat stellen om een andere verplaatsing te vermijden.

Het is belangrijk op te merken dat dit concept geen zin heeft en dus geen kans op slagen als het niet gepaard gaat met maatregelen die erop gericht zijn om de pool 'relatief onvermijdelijk' te maken. Deze maatregelen hebben dus niet enkel betrekking op het aanbod, maar ook op de vraag. Het zal dus noodzakelijk zijn om te voorzien in **stimuli** voor de smart mobility (bv. fiscale aftrekbaarheid voor autodelen, …), tegelijk met acties gericht op het aanbod, om voor een succesverhaal te zorgen.

Als de ervaring voldoet, zal het ook zinvol zijn om de denkoefeningen over mobiliteit en **energie** te koppelen, zowel in verband met de productie als met het verbruik. Deze kruisbestuiving kan immers ook economische en ecologische voordelen opleveren.

Het concept van de mobipolen past binnen het globale concept van 'smart mobility', dat de ontwikkeling en/of verbetering van oplossingen inzake digitale communicatie voor de informatie in real time, reservaties van oplossingen, uitwisselingen onder carpoolers, ... omvat.

Het zal de 'NWOW' (new way of working) noodzakelijk maken en bevorderen. De achterliggende gedachte is eigenlijk niet enkel om telewerk mogelijk te maken in de mobipool, maar ook om die te bevorderen tijdens de verplaatsingen.

B. Metro van Charleroi

De voltooiing van de werkzaamheden en de verlenging van de antenne van de lichte metro van Charleroi tot de site van het toekomstige 'Grand Hôpital de Charleroi' (GHdC) werd bestudeerd door de OTW (Waalse maatschappij voor openbaar vervoer). Dit dossier moet worden gebundeld met het lopende dossier bij de OTW over de vernieuwing van de metrostellen.**C. TEC, HOV, fietsen, auto's voor gedeeld gebruik, vergroening van de vloot**

In het kader van FAST lijken vijf werkterreinen cruciaal:

Carpooling: aanleg van carpoolparkings bij de verkeerswisselaars van de snelwegen, maar ook op andere potentiële sites en aanleg van rijstroken die voorbehouden zijn aan carpoolers.

Een lijst met de criteria voor de aanleg van carpoolparking is ter beschikking bij de SPW MI. Die lijst zal worden gebruikt om de noodzakelijke voorwaarden voor de goede werking en de inplanting van de carpoolparkings te beoordelen.

Er zal overleg worden gepleegd over deze lijst met de diensten van de SPW MI en van Sofico om de haalbaarheid van de voorgestelde inrichting van de sites te bepalen.

Wat de carpoolparkings aan de verkeerswisselaars van snelwegen betreft, werd een lijst opgesteld binnen de SPW MI, waarover met Sofico overleg zal worden gepleegd.

In verband met de rijstroken die zijn voorbehouden aan de carpoolers werden in mei 2019 twee proefprojecten op de A4/E411 tussen Waver en Brussel en tussen Aarlen en Sterpenich opgestart. Dit specifieke 'proefdossier' zou een kans kunnen bieden om de uitbreiding naar andere sites te overwegen.

Buslijnen: de bestaande lijnen versterken, nieuwe en hoofdzakelijk snelle lijnen met hoogwaardige bussen (HOV) die bestemd zijn om de aantrekkingspolen of de plaatsen voor modale shifts snel te bedienen. De bedragen zullen worden besteed aan de werkingskosten van deze nieuwe lijnen en aan de aankoop van nieuwe bussen in het kader van de vergroening van de vloot. Dit principe wordt trouwens vermeld in het nieuwe openbaar dienstverleningscontract van de OTW.

Busstroken en eigen sites, nieuwe park & ride-parkings, om de aantrekkingskracht en de commerciële snelheid van de bussen te verhogen.

De technische diensten van de OTW koppelen de behoeften die zijn geformeerd door de met de exploitatie belaste diensten aan de laatste voorstellen van het 'Infrastructuurplan 2019-2024'.

Deze koppelingen gebeuren ook in interactie met de verwezenlijking van multimodale platformen.

De tussenkomsten van dit luik van deze fiche zullen een aanvulling vormen op wat is voorzien in de andere twee plannen (fiche 2a en infrastructuurplan 2019-2024)

ITS (Intelligent Transport System): het lopende dossier PEREX 4.0 aanvullen om de wegen- en waterwegeninfrastructuren zo goed mogelijk en op een moderne manier te beheren. Verlenen van innoverende diensten verbonden aan de verschillende vervoerswijzen en aan het beheer van het verkeer op wegen en waterwegen, met het oog op een veiliger, meer gecoördineerd en 'intelligenter' gebruik van de transportnetten. Dit luik rond 'ITS' betreft onder meer de opvang van de toekomstige autonome voertuigen en het gegevensbeheer (big data, open data, enz.).

Er zullen concrete voorstellen vanwege de diensten van de OTW worden gepresenteerd op de volgende vergadering van de werkgroep.

De inhoud van de dossiers van dit luik van de fiche zal dus een aanvulling vormen op wat reeds is voorzien op het niveau van Sofico: opdracht voor toezicht-sancties inzake 'carpooling', gepubliceerd eind juni, opdracht van het SAGT (Système d'Aide à la Gestion du Trafic: systeem voor ondersteuning van de verkeersbeheersing) en wat het domein van de waterwegen betreft, zou het bestek (automatisering van de kluizen) deze zomer gepubliceerd moeten worden.

Fietsen en wandelen: Wallonië uitrusten met de noodzakelijke aanvullende infrastructuren en de bestaande infrastructuren aanpassen. Wat de fiets betreft, moeten de infrastructuren worden uitgebouwd rond het RAVeL-netwerk, dat het Waalse expresnet voor de zachte verplaatsingen moet vormen en dat verder zal worden uitgewerkt. De toegankelijkheid ervan zal worden versterkt zodat het meer dagelijkse verplaatsingen naar scholen en ondernemingen, maar ook naar multimodale platformen kan opvangen. De coördinatie tussen de multimodale platformen (mobipolen) en de zachte mobiliteit wordt verzekerd door een specifieke werkgroep.

De projectoproepen voor de gemeenten zullen worden uitgebreid om de wijken te verbinden met de school- en activiteitenpolen en de toegankelijkheid van het RAVeL te vergroten. Dit zal trouwens beter worden onderhouden door de aankoop van specifiek materiaal.

Een project ter versterking van de verlichting op het RAVeL wordt ook overwogen.

Bovendien worden de ontwikkeling van nieuwe fietspaden en het onderhoud van de bestaande bevorderd langs de gewestwegen. Wat wandelen betreft, zal men werken aan de aanleg, het herstel en het onderhoud van voetpaden.

De behoeften aan zachte vervoerswijzen worden momenteel gekoppeld aan de wegverkeerbehoeften van het toekomstige Infrastructuurplan 2019-2024 om te komen tot een optimalisatie van de gewestelijke investeringen.

Dit luik zal ook aansluiten op het Waals Fietsplan (WaCy 3.0).

D. Profielaanpassing door het baggeren van de waterwegen

Om de modal shift van goederen van de wegen naar de waterwegen te blijven aanmoedigen en te optimaliseren, moeten de waterwegen intenser worden gebaggerd en moet het profiel ervan worden aangepast. Daartoe wordt een financieringsmechanisme via een publiek-private samenwerking overwogen.

In eerste instantie zou dit partnerschap het mogelijk moeten maken om te baggeren tot op de oude bodem en de oude randen van de 450 km aan Waalse waterwegen in 2024, en om de afvoer van de sedimenten te organiseren en uit te voeren. De afvoer van sedimenten omvat het baggeren als zodanig, de transporten, de dehydratie, de behandelingen, de valorisatie en zo nodig de verwijdering in een centrum voor technische ingraving. Bovendien zal het partnerschap voorzien in een systeem voor de bevordering van de valorisatie van de sedimenten, meer bepaald op het vlak van onderzoek & ontwikkeling. Er zal een streefpercentage voor de valorisatie van de sedimenten worden vastgelegd.

Om de specifieke doelstellingen en de toe te passen methodologie voor de concrete invulling van dit partnerschap te bepalen, is een opportuniteitsstudie voor het opstellen van een financieel plan voor de baggerwerken en voor het beheer van de sedimenten aan de gang.

E. Verbetering van de mobiliteit ter ondersteuning van de groei van de activiteiten op de lange termijn rond de luchthavens

De twee Waalse luchthavenpolen (Charleroi en Luik) zijn van cruciaal belang voor de socio-economische ontwikkeling van Wallonië. Het is dus belangrijk om hun toegankelijkheid te kunnen versterken.

Met dat doel voor ogen en dankzij de vastgestelde budgetten werken de betrokken diensten aan:

- De identificatie van de behoeften aan infrastructuren (verbetering en aanleg) in verband met de zones van economische activiteit rond de luchthavens.

- Het zoeken naar alternatieve vormen van mobiliteit ter vervanging van de wagen (bus, fiets en trein). Daarom neemt de maatregel ook de mogelijkheid in overweging om op termijn een autonome shuttle voor de bediening van de luchthavens te creëren.

- In het specifieke geval van Charleroi sluit dit dossier enerzijds aan bij de 'catch'-dynamiek van economische herstructurering en anderzijds bij het initiatief om een verbinding of shuttle per bus te creëren vanaf de stations van Fleurus en Luttre (die zijn heraangelegd) van en naar de luchthaven en de luchthavenpool.

- In het specifieke geval van Luik zal in dit dossier de eventuele ontwikkeling van vrachtvervoer via het hogesnelheidsspoorwegennet (Carex) worden opgenomen.

- De prioritisering, de planning en de realisatie van de bouwplaatsen.

- Er zal ook bijzondere aandacht uitgaan naar de zachte mobiliteit, het gedeeld gebruik en de omschakeling van brandstof (Fuel Switch).

Vergroening van het wagenpark

De voornaamste maatregelen kunnen als volgt worden samengevat:

De ontwikkeling van de infrastructuur zal worden ondersteund in het geval van LNG/CNG en van waterstof, waar het verschil van de huidige technologische kostprijs moet kunnen worden ondersteund door aangepaste mechanismen.

Om biogas dat dient om CNG en LNG te produceren, te begunstigen, moet de hele keten worden ondersteund. De Waalse Gewestelijke Beleidsverklaring voorziet in de verwezenlijking van deze steun. Er moet een denkoefening worden opgestart met de federale overheid om een opnamepercentage van biogas in de transportsector te verzekeren.

Oplaadpunten voor elektrische voertuigen: om de openbare en private actoren aan te moedigen om elektrische oplaadpunten te installeren op het hele grondgebied, is de Waalse regering van plan om verder projectoproepen te lanceren. Het bevoorrechte mechanisme is dat van renteloze voorschotten. Er moet bijzondere aandacht aan worden besteed om voldoende dekking te verzekeren.

Waterstof: er zou een steunmechanisme voor de installatie van infrastructuren kunnen worden ingevoerd.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Het Gewest zal zijn klimaatdoelstellingen enkel kunnen bereiken als het de emissies van de meest emitterende sectoren vermindert. De tweede grootste emitterende sector is die van het wegvervoer, die meer dan 26% van de gewestelijke broeikasgasemissies voor haar rekening neemt. Het Gewest koestert de ambitie om deze sector geleidelijk aan koolstofarm te maken met behulp van twee soorten maatregelen:

De (individuele) **mobiliteitsbehoefte** en dus ook het energieverbruik **verminderen**. Deze doelstelling steunt in de eerste plaats op de goedkeuring en uitvoering van het Gewestelijk Mobiliteitsplan 'Good Move' zoals wordt besproken in het tweede deel ("Naar een energiezuinigere stad").

De prestaties van de resterende voertuigen verbeteren en het Brusselse wagenpark doen evolueren naar een zero-emissiepark. Vooral deze maatregelen zullen we hierna verder bespreken.

De verontreinigende verbrandingsmotor, meestal gedreven door fossiele brandstoffen, heeft geen plaats meer in de stad van 2050. De regering heeft dan ook bevestigd dat zij voornemens is tegen 2030

een einde te maken aan het gebruik van diesel en tegen 2035 van benzine en LPG[73]. In de periode 2021-2030 moet deze beslissing dus worden voorbereid.

Ook de autofiscaliteit moet worden herbekeken om een beter gebruik van de auto mogelijk te maken en er tegelijkertijd voor te zorgen dat deze geen negatieve sociale impact heeft. De autofiscaliteit is een instrument dat zal worden gebruikt om de doelstellingen te bereiken die het Gewest in het kader van het NEKP heeft vastgesteld.

Verbanning van verbrandingsmotoren

Net als andere grote steden wordt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geconfronteerd met een bijzondere vervoerssituatie vanwege het grote aantal pendelaars. De mobiliteitsbehoefte wordt bovendien nog sterk ingevuld met individuele oplossingen die zeer veel koolstof en luchtverontreinigende stoffen uitstoten.

Stikstofdioxide (NO2), waarvan de jaarlijkse concentratienorm in Brussel wordt overschreden, is schadelijk voor de menselijke gezondheid. Als de NO2-dichtheid in de ingeademde lucht te hoog is, veroorzaakt het luchtwegproblemen en bronchiale hyperreactiviteit en maakt het vooral bij kinderen de bronchiën meer vatbaar voor infecties. Het wegvervoer is bovendien de grootste producent van fijn stof (PM 2,5) met in 2015 32% van de emissies in het BHG. Dit fijn stof dringt diep door in de luchtwegen en is eveneens gevaarlijk voor de gezondheid.

Met het oog op deze situatie heeft de regering besloten maatregelen te nemen om de luchtkwaliteit in de hoofdstad te verbeteren. Zij keurde daarom het verbod goed op dieselvoertuigen tegen uiterlijk 2030 en op benzine- en LPG-voertuigen tegen uiterlijk 2035. Dit gezegd zijnde, moet op zeer korte termijn prioriteit worden gegeven aan de vermindering van het aantal dieselmotoren op de weg om de NOx- en fijnstofemissies te verminderen.

Die transitie werd al gestart met de realisatie van de lage-emissiezone die in 2018 van kracht worden. De maatregel loopt tot 2025. De lage-emissiezone is bedoeld om de gewestelijke emissies van vervuilende stoffen te verlagen; ze kan ook bijdragen tot de vermindering van de broeikasgassen en de verbetering van de energie-efficiëntie.

De beslissingen van de Regering inzake de diesel- en benzine-uitstap kunnen op technisch en juridisch vlak worden vertaald in een verlenging en versterking van de lage-emissiezone. In overleg met de desbetreffende stakeholders en professionele sectoren, en rekening houdend met de socio-economische en budgettaire impact en de beschikbare alternatieve technologieën[74], verbindt de regering zich er dan ook toe om:

De toegangscriteria te versterken en het verbod op dieselvoertuigen in 2030 in te voeren en dat van benzine- en LPG-voertuigen in 2035[75]) en het toepassingsgebied (integratie in de LEZ van

[73] Opgemerkt moet dat deze beslissing ook is opgenomen in het gewestelijk mobiliteitsplan Good Move, maatregel D.5 - Evolueren naar een uitstap uit verbrandingsmotoren), waarin wordt gespecificeerd dat het de bedoeling is ervoor te zorgen dat de uitvoering van deze actie in overeenstemming is met de doelstelling om het wagenpark te verkleinen en het autogebruik in het algemeen te beperken.

[74] In het kader van de vaststelling van de procedures voor de uitstap van verbrandingsmotoren heeft in 2019 een uitgebreid overlegproces plaatsgevonden. Tegelijkertijd zijn ook studies gestart om de sociaal-economische en budgettaire impact ervan te bestuderen en om de beschikbare alternatieve technologieën te identificeren. Deze elementen zullen in aanmerking worden genomen in de beslissingen, met name om eventuele (al dan niet tijdelijke) afwijkingen vast te stellen.

[75] Niet-herlaadbare hybride-benzinemotoren en CNG-motoren worden, gezien hun milieukenmerken, niet getroffen door deze strengere toegangscriteria. Het verbod ervan, dat zal neerkomen op een totaal verbod op motoren op fossiele brandstoffen, zou vervolgens kunnen worden overwogen, met name afhankelijk van de technologische alternatieven die op de markt beschikbaar zijn en de toegankelijkheid ervan.

motorfietsen, die momenteel om operationele redenen buiten de werkingssfeer van de richtlijn vallen, vanaf 2022 voor de meest vervuilende);

Nadenken over de realisatie van 'zero-emissiezones' (ZEZ) in de Vijfhoek of in bepaalde gebieden, bijvoorbeeld in de handelsknooppunten. Aan deze ZEZ zouden strengere toegangscriteria worden gekoppeld zijn dan die voor de LEZ. Het verbod op diesel- en benzinewagens en op gemotoriseerde tweewielers zou overigens worden versneld en eventueel gepaard gaan met een volledig verbod op vrachtwagens (rekening houdend met eventuele afwijkingen);

Introductie van een "LEZ Pass" voor lichte voertuigen om het gebruik van de personenwagen te ontraden. De LEZ Pass zou moeten worden gezien als een uitbreiding van de huidige day pass[76] voor bepaalde gemotoriseerde voertuigen die toegang hebben tot de LEZ (toegelaten auto's, bestelwagens en gemotoriseerde tweewielers). Op basis van verschillende parameters zoals brandstof, gewicht en/of euronorm zou een uniform of variabel tarief worden gehanteerd. Een operationele studie over de integratie van deze LEZ Pass zal klaar zijn tegen 2020;

Versterking van de controlevoorwaarden in de LEZ: controle van de buitenlandse voertuigen door de introductie van mobiele teams; opsporing van fraude met de deeltjesfilter en evaluatie van de reële emissies via het gebruik van teledetectietechnologieën (*remote sensing*);

Behoud of versterking van de begeleidende maatregelen zoals de Brussel'air-premie of de ontwikkeling van fietsparkeerplaatsen in residentiële gebouwen en van oplaadinfrastructuren, informatie over de alternatieven (mobiliteitswinkels) of communicatie over de LEZ. Deze begeleidende maatregelen kunnen worden versterkt naarmate de inkomsten uit de day pass toenemen. Om huishoudens te ondersteunen bij hun overgang zal de regering de "Bruxell'Air"-premie grondig herzien; Duurzame samenstelling van een strategisch LEZ-comité, bestaande uit onafhankelijke deskundigen, om aanbevelingen te doen met betrekking tot de evolutie en de geschiktheid van de voorziene restricties.

Begeleiding van de opkomst van zero-emissievoertuigen

In samenhang met de beslissing van de Regering om verbrandingsmotoren te bannen vanaf 2030 moet de opkomst van zero-emissievoertuigen worden begeleid als alternatief voor het resterende wagenpark. Het idee bestaat er in de eerste plaats in om het aantal personenwagens op onze wegen op middellange en lange termijn te verminderen ten gunste van de zachte mobiliteit, het openbaar vervoer, carpooling of autodelen (zie de maatregelen van het ‘Good Move’-plan in het deel "Naar een energiezuiniger stad").

De regering besliste daarom in haar meerderheidsakkoord 2019-2024 om prioriteit te geven aan de ontwikkeling van koolstofarme en gedeelde lichte voertuigen en om, na een analyse van de economische en ecologische efficiëntie, alternatieve aandrijfsystemen voor diesel en benzine te bevorderen, in overeenstemming met de doelstellingen inzake mobiliteit en milieu.

Autofiscaliteit is een instrument dat zal worden gebruikt om de doelstellingen te bereiken die het Gewest in het kader van het NEKP heeft vastgesteld. Daartoe bevestigt de regering opnieuw haar wens om een samenwerkingsakkoord tussen de gewesten te sluiten met het oog op de invoering van een intelligente kilometerheffing voor lichte voertuigen in het grootstedelijk gebied of op het hele nationale grondgebied. De invoering van een dergelijke kilometerheffing zou de huidige verkeersbelasting moeten afschaffen en vervangen. In het kader van haar eigen bevoegdheden zal de regering een grondige hervorming van de autofiscaliteit voorstellen om de levenskwaliteit in de stad

[76] De huidige "day pass", beperkt tot 8 toepassingen per jaar voor voertuigen die verboden zijn in de LEZ, blijft van toepassing.

voor iedereen te verbeteren, als onderdeel van een eerlijke en inclusieve overgang. Een aangepaste autofiscaliteit zou moeten bijdragen tot een verbetering van de algemene energieprestatie van het wagenpark en tegelijkertijd de autocongestie in Brussel moeten verminderen.

Het Energiepact bepaalt bovendien doelstellingen voor meer 'zero-emissievoertuigen' bij de nieuwe inschrijvingen. Die verbintenissen vatten we hierna kort samen aangezien ze een algemene daling van het aantal en het gebruik van personenwagens begeleiden:

Horizon	Aandeel lichte zero-emissievoertuigen in de nieuwe inschrijvingen
2025	20% Streefdoelen voor de overheid (inclusief openbaar vervoer): **100%**
2030	50%
2050	100%

Tot deze alternatieven behoren uiteraard elektrische voertuigen die al beschikbaar zijn. Op lange termijn kunnen echter nog andere pistes interessant zijn, bijvoorbeeld die van de voertuigen op waterstof of CNG.

In die context verbindt de Regering zich ertoe om:

De betrokken gewestelijke wetgeving aan te passen (voor de periode 2021-2030) om er het volgende[77] in op te nemen:

De doelstelling van het Energiepact die bepaalt dat 100% van de nieuwe inschrijvingen van overheidsvoertuigen en het openbaar vervoer vanaf 2025 uitstootvrij moeten zijn, rekening houdend met de termijnen voor de bestellingen;

De verbanning van diesel- en benzinevoertuigen. Progressieve quota's van elektrische voertuigen zullen worden ingevoerd of versterkt.

Studies en marktanalyses te voeren over de beschikbare alternatieven voor specifieke voertuigen (vuilniswagens, autocars, lichte bestelwagens, takelwagens, enz.)

Een nieuwe reglementering aan te passen of in te voeren (voor de periode 2021 – 2030) voor zgn. 'captive fleet'-wagens zoals taxi's[78] en deelauto's[79] waarvoor de overgang makkelijker is en belangrijker vanwege hun rol van ambassadeur van het Gewest en de afstand die ze afleggen. In die context moet de doelstelling van het Energiepact worden toegepast die bepaalt dat 100% van de nieuwe inschrijvingen vanaf 2025 uitstootvrij moet zijn. Ook hier zullen progressieve quota's van elektrische voertuigen zullen worden ingevoerd of versterkt.

[77] Met name het BWLKE (artikel 2.4.5 en 2.4.6), het besluit van de regering van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van de overheden inzake vervoer en het besluit van 1 juni 2017 betreffende de bedrijfsvervoerplannen.

[78] Taxi's vormen een interessante niche voor een versnelde transitie naar elektrische voertuigen. Ze hebben immers een hoog verbruik (gemiddeld 65.000 km/jaar bij 1 shift per dag tot 120.000 km/jaar bij meerdere shifts), rijden vaak korte ritten in een stedelijke omgeving en laten de motor veel stationair draaien (Bron : Clean Power for Taxis, Studie BBL; https://www.bondbeterleefmilieu.be/sites/default/files/files/bbl_2017_e-taxis_rendabiliteitsstudie_tml.pdf).

[79] Voertuigen waarop het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 maart 2013 houdende de voorwaarden voor het gebruik van voorbehouden parkeerplaats aan operatoren van gedeelde motorvoertuigen.

Wat autofiscaliteit betreft, heeft de regering besloten om:

Het regime van de belasting op inverkeerstelling (BIV) te herzien door een grotere progressiviteit op basis van de milieuprestaties van de voertuigen (gewicht, reëel vermogen en gebruikte brandstof) te integreren om de aankoop van voertuigen die niet aangepast zijn aan het verkeer in een stedelijke omgeving te ontmoedigen, de regering spreekt haar wens nogmaals uit om een samenwerkingsakkoord tussen de gewesten te sluiten met het oog op de invoering van een intelligente kilometerheffing voor lichte voertuigen in het grootstedelijk gebied of op het hele nationale grondgebied. ;

Het regime van verkeersbelasting (VB) te herzien in lijn met de doelstellingen van de LEZ en op basis van de technologie ervan. Dit nieuwe regime zal van toepassing zijn op alle voertuigen die in Brussel aan het verkeer deelnemen en zal worden aangepast om autocongestie te beperken, met name tijdens de spitsuren. Te dien einde zal de regering haar netwerk van ANPR-camera's (gebruikt in het kader van de LEZ) ontwikkelen.

Tot slot is de regering voor het specifieke geval van elektrische voertuigen het volgende van plan:

De ontwikkeling te versterken van (zowel openbare als private) oplaadpalen, met name van concessies voor oplaadinfrastructuren[80] met het project BENEFICC[81];

Oplaadinfrastructuren voor elektrische wagens te ontwikkelen om de doelstelling van het energiepact te bereiken van één voor het publiek toegankelijk oplaadpunt per 10 elektrische voertuigen[82];

De installatie van nieuwe oplaadpalen aan te moedigen in bestaande of nieuwe benzinestations;

De verplichtingen te versterken of in te voeren inzake de installatie van oplaaduitrustingen (voor bewoners, reizigers of bezoekers) op openbare of privéparkings en in nieuwe gebouwen of gebouwen die zware renovatiewerken ondergaan (met minstens de omzetting van de nieuwe EPB-richtlijn) om de doelstelling te bereiken van één oplaadpaal per tien parkeerplaatsen.

Samenwerking met het federale niveau

De ontwikkeling van het bedrijfswagensysteem in lijn met het thema "Mobility as a service".

De heffing van een belasting op kerosine in de luchtvaartsector;

C. Industrie

Dit is een zeer heterogene sector als gevolg van het zeer grote aantal onderling zeer verschillende industrieën, zowel in omvang als in activiteit. De evolutie van de emissie van broeikasgassen en van het energieverbruik van deze sector is nauw verbonden met economische groei, transversaal beleid en maatregelen op het vlak van fiscaliteit en oriëntatie van de investeringen.

[80] Een eerste concessie is gepland voor 2018-2021 (min. 100 laadstations, of 200 laadpunten, per jaar) en een tweede voor 2022-2025 (waarschijnlijk met hogere doelstellingen).
[81] Het BENEFIC-project beoogt de medefinanciering van privfélaadinfrastructuur.
[82] Doelstelling aangenomen in het kader van het interfederale energiepact.

De meeste van de maatregelen vloeien voort uit een combinatie van het verbeteren van de energie-efficiëntie en het invoeren van specifieke, vrijwillige of bindende regelgevende maatregelen.

Federale staat

Verderzetting en verfijning van federale steun aan bedrijven in het kader van energiebeleidsovereenkomsten of branche-overeenkomsten in de industrie richting 2030, toereikend aan te zetten bijkomende inspanningen te leveren, rekening houdend met een gelijk speelveld binnen de EU. In het kader van een continue verbetering, afdoende rapportage, vermijden van lock-in en de versnelde afbouw van fossiele brandstof subsidies.

Vlaams Gewest

Sector niet-ETS industrie

Versterken en verbreden bestaande energiebeleidsovereenkomst

Zie 3.2 Dimensie energie-efficiëntie

Uitrol energie-efficiëntiebeleid op maat voor KMO's

Zie 3.2 Dimensie energie-efficiëntie

Vergroening van de energiedragers binnen de niet ETS-industrie

Voor het realiseren van een verdere vergroening van de energiedragers in de niet-ETS industrie met 10% tegen 2030 wordt ingezet op verschillende paden.

Op de eerste plaats wordt ingezet op de duurzame directe opwekking van warmte, o.a. warmtepompen en zonnewarmte, maar ook biomassa kan een rol spelen. Biomassa wordt evenwel maximaal gevaloriseerd als grondstof vooraleer deze wordt verbrand voor energieopwekking volgens de vigerende duurzaamheidscriteria.

Op de tweede plaats leidt de vergroening van het aardgas door de producenten indirect tot een lagere emissie-intensiteit van de industrie.

Op de derde plaats kan een verdergaande elektrificatie van de industrie tot emissiereducties (zowel directe als indirecte) leiden. Duurzaam opgewekte hernieuwbare elektriciteit, zoals bijvoorbeeld uit wind en zonne-energie kan (deels) aangewend worden voor verwarming van productieprocessen, bijvoorbeeld via initiële omzetting in waterstof of synthetisch methaan.

Ook warmte afkomstig uit geothermie heeft in bepaalde regio's een rol te spelen in de industriële warmtevoorziening van de toekomst.

Een economische potentieelstudie moet uitwijzen in welke mate deze technologieën ingezet kunnen worden binnen een competitief kader voor de industrie, met het oog op de implementatie van concrete business cases en de noden op vlak van innovatie, financiering en infrastructuur.

Optimalisatie economisch ondersteuningsinstrumentarium

Zie 3.2 Dimensie energie-efficiëntie

Inzetten op transparante en gebundelde informatieverstrekking

Zie 3.2 Dimensie energie-efficiëntie

We moedigen samenwerking tussen bedrijven aan

Via bestaande lerende netwerken wordt informatie in kaart gebracht over alle huidige productiemethodes en mogelijke duurzame verbeteropties om de uitstoot van CO_2 te reduceren en over de randvoorwaarden waaronder dit kan. Via dit netwerk kunnen industriële bedrijven hun praktische kennis over de mogelijkheden tot CO_2-reductie bundelen.

Daarnaast zetten we ook in op een collectieve aanpak binnen **bedrijventerreinen**. Groepsaankopen werken ontzorgend en kunnen kostenvoordelen creëren. Via een aanpak-op-maat wordt rekening gehouden met de diversiteit binnen de verschillende bedrijventerreinen. Daarnaast kunnen bedrijventerreinen ook uitgroeien tot **local of smart energy communities**. Hierbij wordt de energie zoveel als mogelijk lokaal geproduceerd bijv. via zonnepanelen, windenergie, WKK's en groene warmte, en ook verbruikt of gerecupereerd (restwarmte). Het toepassen van flexibiliteitsdiensten zoals opslag of demand response kan ervoor zorgen dat vraag en aanbod maximaal op elkaar worden afgestemd. Bovendien kan er binnen de gemeenschap informatie worden uitgewisseld met betrekking tot energie-efficiëntiemaatregelen en andere goede praktijken

Realiseren van vermindering van N_2O-emissies bij caprolactamproductie

De aanpak voor deze maatregel verloopt - in twee fasen - via de bijzondere voorwaarden opgelegd in de omgevingsvergunning. Een eerste fase omvat de installatie van een end-of-pipe techniek en een tweede fase omvat een haalbaarheidsstudie om bijkomende maatregelen te onderzoeken. Er zal nagegaan worden of de Ecologiepremie+ voor nieuwe of heel specifieke technologieën ingezet kan worden, (volgens de standaardprincipes van de Ecologiepremie+). Dit kan helpen om broeikasgasreductie (vb. N_2O gassen) die gelinkt is met een specifiek productieproces te stimuleren.

Op basis van bovenstaande maatregel zal de absolute lachgasuitstoot vanaf 2020 met meer dan 30% dalen ten opzichte van het emissieniveau van de voorbije jaren en hierdoor onder de uitstoot van referentiejaar 2005 zakken.

Indien zou blijken dat de implementatie van een bijkomende end-of-pipe maatregel technisch en economisch haalbaar is, dan kan tegen halfweg de periode 2021-2030 de jaarlijkse uitstoot met ongeveer 60% teruggedrongen worden ten opzichte van het niveau van de voorbije jaren.

Indien zou blijken dat er verder technisch en economische realiseerbare maatregelen haalbaar zijn, zijn tegen 2030 verdere reducties (richting 75%) mogelijk ten opzichte van het emissieniveau van de voorbije jaren.

Verder inzetten op vermindering van de F-gas emissies

Om in te spelen op de uitdagingen die werden gecreëerd door de EU-verordening 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen (F-gassen), werd op de Vlaamse Klimaattop van 19 april 2016 het Vlaams Actieplan Reductie Uitstoot van F-gassen 2015-2020 gelanceerd. De maatregelen uit dit plan beogen om de F-gasuitstoot in het Vlaamse Gewest tegen 2020 te beperken tot 1,8 Mton CO2-eq. In het plan wordt tevens ingeschat dat met de maatregelen tegen 2030 de F-gasuitstoot kan beperkt worden tot 1,0 Mton CO2-eq.

Gezien het technisch potentieel grotendeels voorhanden is, zullen naast verderzetting van de acties uit het bestaande actieplan, bijkomende maatregelen worden genomen om deze F-gasuitstoot nog verder te beperken. De hieronder vermelde maatregelen moeten ertoe bijdragen dat de F-gasuitstoot in het Vlaamse Gewest in 2030 tot maximaal 0,6 Mton CO_2-eq wordt herleid. In 2020 zal

worden geëvalueerd of een specifiek nieuw Vlaams Actieplan voor de periode 2021-2030 een meerwaarde kan bieden om o.a. onderstaande nieuwe initiatieven/maatregelen te consolideren.

De bijkomende maatregelen/acties die daarvoor noodzakelijk zijn, hebben voornamelijk betrekking op:

Het versterken van het economisch ondersteuningsinstrumentarium als onderdeel van een globale strategie ter ondersteuning van de reconversie naar natuurlijke koelmiddelen

De transitie naar natuurlijke koelmiddelen vergt belangrijke investeringen. Om deze te ondersteunen, zal nagegaan worden welke milieutechnische ingrepen die op dit moment worden ondersteund door de Ecologiepremie+ ook na 2020 kunnen worden behouden. Bovendien zal nagegaan worden of ook andere milieutechnische ingrepen die een positieve bijdrage leveren tot reductie van F-gasuitstoot (bv. airco's in grote gebouwen en warmtepompen met lage GWP-waarden) bijkomend kunnen worden ondersteund.

Tezelfdertijd wordt ervoor gezorgd dat beschikbare Europese ondersteuningsmiddelen maximaal worden aangewend.

Ter ondersteuning van de transitie naar natuurlijke koelmiddelen, zal bovendien de oprichting van nieuwe (en/of omvorming van bestaande) opleidingscentra waar didactische installaties voor natuurlijke koelmiddelen aanwezig zijn, specifiek worden ondersteund.

Het bijkomend responsabiliseren van specifieke doelgroepen

In dit kader zal in 2020 samen met de distributiesector een Green Deal worden besproken, zodat binnen deze sector tegen 2030 de inzet van klassieke koelmiddelen tot een minimum is herleid, en de F-gasuitstoot quasi nihil is.

Ook binnen de chemische sector zal bij producenten van gefluoreerde verbindingen waarbij tijdens de productiefase F-gassen vrijkomen, op individueel bedrijfsniveau in navolging van lopend overleg, concrete afspraken worden gemaakt (al dan niet via de omgevingsvergunning), zodat zo snel mogelijk gestreefd wordt naar een F-gasuitstoot bij deze producenten van maximaal 0,15 Mton CO_2-eq.

Tenslotte zullen op basis van de resultaten van de studie over de "Afvalproblematiek van F-gasbevattende koeltoepassingen en identificeren van mogelijke knelpunten" samen met de rechtstreeks betrokken sectoren (koeltechnische sector, RECUPEL, bouwsector, …) maatregelen worden uitgewerkt die moeten leiden tot een gevoelige verhoging van de huidige recuperatiegraad van koelmiddelen in de afvalfase.

We beperken methaanslip in WKK-aardgasmotoren

Bij de verbranding van aardgas in WKK-gasmotoren komt een deel van het onverbrande zuivere aardgas (CH_4) in de rookgassen en zo in de atmosfeer. In de Vlaamse broeikasgasemissie-inventaris wordt de laatste jaren 3 tot 4 kton CH_4, of 75 tot 100 kton CO_2-eq aan deze methaanslip toegewezen, en de trend is in stijgende lijn. Technische maatregelen zijn voorhanden om deze methaanslip te beperken, ofwel via designverbeteringen, dan wel via de plaatsing van methaan-oxidatiekatalysatoren.

Het beperken van deze methaanslip (en dus emissies) is de laatste jaren in verschillende lidstaten een aandachtspunt, en mogelijks wordt dit ook onderdeel van een Europese methaanstrategie. In het onderzoeksprogramma van het Departement Omgeving zijn middelen voorzien om een beperkte studie uit te voeren die verder ingaat op 1) de technische maatregelen die kunnen worden genomen, en 2) welke beleidsmaatregelen kunnen worden uitgewerkt.

Deze maatregel heeft ook betrekking op WKK-aardgasmotoren in de landbouwsector.

We minimaliseren de methaanuitstoot t.g.v. aardgastransport- en distributie

Bij activiteiten gerelateerd aan aardgastransport en -distributie, ontsnapt een (beperkt) deel van het aardgas als pure methaan. Om deze uitstoot te minimaliseren, worden door Fluxys en Fluvius al meerdere jaren maatregelen genomen. In de periode 2021-2030 worden deze maatregelen verdergezet, en waar nodig aangescherpt.

Fluxys stelde midden 2019 een actieplan op om methaanemissies van haar activiteiten te reduceren. Met het actieplan zal Fluxys haar methaanuitstoot tegen 2025 reduceren tot maximaal 46 kton CO_2-eq. Dit betekent een gevoelige reductie (met +/- 0,1 Mton CO_2-eq) t.o.v. de periode 2013-2017.

Ook met Fluvius zal overlegd worden om bijkomende maatregelen te nemen.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De grote emitterende industriële inrichtingen zijn in principe al geïntegreerd in een eigen systeem om de broeikasgasemissies te verminderen: het Emission Trading Scheme[83] (ETS). In het Brussels Gewest vallen slechts weinig inrichtingen onder dit programma en bepaalde emitterende grote inrichtingen zijn ervan uitgesloten. Dit is bijvoorbeeld het geval voor de *turbine-afvalverbrandingsoven* van Neder-Over-Heembeek, de rioolwaterzuiveringsstations (RWZI's) of de 'turbojet'-eenheid voor elektriciteitsproductie Elsene.

Ook de grote inrichtingen ontsnappen niet aan de noodzaak om hun directe broeikasgasemissies te verminderen. Gezien de zware investeringen in deze installaties en lange geldigheidsduur van de milieuvergunning (15 jaar) moeten de exploitanten op voorhand worden geïnformeerd en gesproken om onaangepaste investeringen te vermijden die geen enkel nut hebben in het licht van de gewestelijke doelstellingen.

Afvalverbranding gaat gepaard met een gigantische hoeveelheid broeikasgasemissies. Het Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan (HABP-door de Regering goedgekeurd op 22/11/2018) wil de productie van huishoudelijk en professioneel afval tegen 2030 met 20% verminderen.

Om dit te bereiken, is het HABP zowel gericht op de kwestie van sober en verantwoord verbruik stroomopwaarts als op het traditionele afvalbeheer stroomafwaarts, met inbegrip van nieuwe gezamenlijke economische praktijken en het delen van afval op intermediair niveau.

De **algemene doelstellingen** van het HABP zijn drieledig:

een transformatie van duurzamere en circulaire consumptiepraktijken verankeren;

het behoud en de valorisatie van het materiaal maximaliseren, indien mogelijk lokaal;

de economische sector van het aanbod in de circulaire praktijk brengen.

Het HABP 2018-2023 en later is georganiseerd rond 7 strategische doelstellingen die elk verder uitgesplitst werden in meerdere operationele doelstellingen die op hun beurt te implementeren maatregelen omvatten.

Ten slotte is de Europese wetgeving onlangs geëvolueerd om te voorzien in de gescheiden inzameling van bioafval tegen uiterlijk 2023 [84]. Met betrekking tot de Europese doelstellingen (50% in 2020, 55% in 2025 en 65% in 2030) en in het bijzonder die met betrekking tot bioafval, heeft de regering zich ertoe verbonden ervoor te zorgen dat de regionale stromen die bestemd zijn voor verbranding in het komende decennium zullen afnemen. De GBV voorziet overigens een geleidelijke afschaffing van de verbrandingsinstallatie.

Tijdens het verwerkingsproces in de waterzuiveringsstations wordt een grote hoeveelheid biomethaangas gevormd. Methaangas is een broeikasgas en een energiebron. De gewestelijke inspanningen voor een gepast klimaatbeleid moeten ook een optimaal beheer van dit biogas omvatten.

'Turbojet'-eenheden zijn inrichtingen voor de productie van elektriciteit. Ze worden voorzien om een antwoord te bieden op verbruikspieken en dus om het lokale netwerk te ondersteunen als de vraag onverwacht stijgt of de basisproductie-eenheden in panne vallen. De elektriciteit wordt

[83] Het EU-emissiehandelssysteem (EU-ETS) is een mechanisme voor de handel in CO2-emissierechten dat in de Europese Unie is ingevoerd als onderdeel van de ratificatie van het Kyoto-protocol.

[84] Circulaire-economiepakket – Richtlijn betreffende afvalstoffen - Artikel 22

geproduceerd met een reactiemotor zoals van een vliegtuig die zeer snel opstart om het volle exploitatievermogen te bereiken[85]. In het verleden waren er op ons grondgebied drie 'turbojets' actief[86]. De centrales van Schaarbeek en Buda-Machelen hebben hun productie stopgezet in respectievelijk 2007 en 2017. Alleen de centrale in Elsene functioneert nog enkele uren per jaar op kerosine met koolstofdioxide.

Ten slotte zullen de planningsoefeningen op lange termijn (energie, klimaat, lucht, afval, enz...) de komende jaren moeten worden vernieuwd aan een versneld tempo. Volgens de 'Governance'-verordening moet deze oefening minstens om de 10 jaar worden herhaald. Het Akkoord van Parijs van kant voorziet in "global stock take"[87] zijn, d.w.z. dat de landen hun inspanningen regelmatig moeten evalueren en eventueel het geldende plan moeten bijwerken en nieuwe maatregelen moeten opnemen om hun ambitieniveau te verhogen. In deze context kan de toekenning van milieuvergunningen aan deze belangrijke installaties voor een periode van 15 jaar een lock-in-effect hebben, wat een reflectie vereist over de evolutie van het wettelijk kader voor milieuvergunningen

Een gefaseerd tijdschema op lange termijn wordt opgemaakt voor de aanpassing van het regionaal instrument van Neder-Over-Heembeek rekening houdend met de geleidelijke afname van de voor verbranding bestemde stromen, terwijl het Brussels Hoofdstedelijk Gewest haar autonomie behoudt in het beheer van haar eigen afval en een en de controle van de overheid op dit strategisch instrument wordt gehandhaafd. De studie die deze aanpassing zal kaderen, zal in 2020 worden gehouden en zich toespitsen op de vermindering van de emissies, de herwaardering van de restafvalstromen door energieproductie, de invoer van afval in de Brusselse regio's en de socio-economische en milieueffecten van deze transformatie (energieproductie, indirecte effecten verbonden aan wijzigingen in de inzameling, enz.) De regering zal een studie houden in verband met de uitfasering of geleidelijke afschaffing van dit instrument, om de verplichtingen na te leven wat betreft de uitstoot van broeikasgassen van het gewest. Deze geleidelijke afschaffing van de verbrandingsinstallatie zal gepaard gaan met een heroriëntatie van de voordelen van de aan de verbrandingsinstallatie toegekende groenestroomcertificaten ten gunste van de doelstellingen van het HABP en het Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie (GPCE) [88]. De toekenning van groenestroomcertificaten aan de verbrandingsinstallatie zal in de toekomst worden afgeschaft.

Wordt overwogen om de productie van elektriciteit uit aardolieproducten te verbieden, met uitzondering van de noodgeneratoren en het waarborgen van de continuïteit van de voorziening;

Het gebruik van alle (toekomstige) affakkelinstallaties (die overtollig biogas verbranden) wordt beperkt, in overleg met hun exploitanten. In voorkomend geval zal de opslagcapaciteit worden verhoogd zonder de veiligheid van deze sites in het gedrang te brengen;

Het wettelijk kader van de toekenning van milieuvergunningen wordt aangepast om lock-in-effecten te vermijden; die zouden verhinderen dat de verbintenissen kunnen worden nageleefd of dat de gewestelijke doelstellingen op het vlak van het koolstofvrij maken van de samenleving of energietransitie kunnen worden bereikt.

[85] Bron: FEBEG

[86] Schaarbeek, Volta-Elsene en Buda-Machelen

[87] De in artikel 14 van het Akkoord van Parijs vastgestelde globale "stock take" of globale balans is een centraal element van het akkoord. Het heeft tot doel de ambitie van de partijen in de loop der tijd kracht bij te zetten. Ook worden de verbintenissen gekoppeld aan de doelstellingen van het akkoord.

[88] De Regering heeft het GPCE op 10 maart 2016 goedgekeurd. Leefmilieu Brussel werkt samen met Impulse, Innoviris en Net Brussel. Meer informatie: https://environnement.brussels/thematiques/transition-de-leconomie/programme-regional-en-economie-circulaire.

De klimaatdoelstellingen te bereiken met respect voor de hiërarchie van de afvalverwerkingswijzen, namelijk: recyclage, nuttige toepassing, energieterugwinning en storten.

D. (Residentiële) gebouwen

Federale staat
zie deel 3.2 ii

Vlaams Gewest
Zie Dimensie energie-efficiëntie 3.2

Waals Gewest
Zie Dimensie energie-efficiëntie 3.2

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Gebouwen zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de directe broeikasgasemissies in Brussel (44% van de emissies is afkomstig van woningen). Voor de productie van de warmtebehoeften (verwarming, sanitair warm water en koken) wordt veelvuldig gebruik gemaakt van fossiele energie (steenkool, stookolie en aardgas). Die fossiele energie bevat bijzonder veel koolstof en heeft dus een grote impact op de klimaatverandering. Tegenover deze uitdagingen dringen zich sterke maatregelen op om de emissies van deze installaties terug te dringen, naast maatregelen om de energie-efficiëntie te bevorderen (besproken in sectie 2.2.1). Door de analyse van de mogelijkheid om het tijdschema dat momenteel in dit document is voorzien, te versnellen, zal de regering daarom een strategie ontwikkelen voor de geleidelijke afschaffing van met fossiele brandstoffen gestookte verwarmingssystemen voor nieuwbouw of grote renovaties. Zij zal sociale begeleidingsmaatregelen treffen voor mensen met een bescheiden inkomen.

Bovendien is communicatie een belangrijk element om de samenhang en de effecten van deze maatregelen op korte en middellange termijn te verklaren. De verbods- en financiële hulpmaatregelen (premies en andere) zullen daarom vergezeld gaan van een belangrijke communicatie aan het publiek en de professionals.

In het bijzondere kader van het Brussels Gewest, waar de huurders en mede-eigenaars zeer talrijk zijn, moet bijzondere aandacht worden besteed aan de impact van de 'gebouwmaatregelen' om negatieve randeffecten voor dit publiek te vermijden.

In dit hoofdstuk 'Gebouwen' geven we maatregelen voor alle Brusselse gebouwen. Die zijn echter niet noodzakelijk verplicht voor beschermde gebouwen met een bijzonder karakter. Toch wil de Regering dat ook dit specifieke gebouwenpark bijdraagt tot de gewestelijke inspanningen om de emissies te verminderen. Erfgoed.brussels (de besturen van monumenten en landschappen) zal tegen 2021 een specifiek actieplan opmaken nauwe samenwerking met Leefmilieu Brussel, dat uiteindelijk zal worden geïntegreerd in een strategie om de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen te verminderen.

N.B. enkele van de hierna volgende maatregelen werden ook opgenomen in het ontwerp van strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen. Ze zijn echter ook hier relevant gezien hun rechtstreekse impact op het koolstofarm maken van gebouwen, ongeacht of het gaat om bestaande of nieuwe gebouwen.

Uitstap uit steenkool vanaf 2021

Het gebruik van steenkool is bijzonder schadelijk voor de luchtkwaliteit en dus ook onze gezondheid en werkt het broeikaseffect in de hand (69% meer emissie dan aardgas). Toch is steenkool voor bepaalde (hoofdzakelijk kansarme) publieksgroepen in Brussel de grondstof waarmee ze hun woning verwarmen. Het wordt immer geschat dat 0,05% van de Brusselse woningen hoofdzakelijk worden verwarmd met steenkool. Steenkool nam 0,11% van het totale energieverbruik voor haar rekening in 2017[89]. (In 97% van de gevallen wordt ze gebruikt voor de bijverwarming, in 3% van de gevallen voor de hoofdverwarming.) Deze cijfers lijken verwaarloosbaar maar wat fijnstof betreft, stemmen overeen met 31% van de residentiële emissies van PM 2,5[90].

Vanwege de uitdagingen voor het klimaat en de volksgezondheid mag deze situatie na 2030 niet meer bestaan. De Regering moet er dus op toezien om:

Vanaf 2021 in de wetgeving het verbod op te nemen op de installatie van apparaten op steenkool;

Begeleidende maatregelen te introduceren zoals een energiepremie die de Brusselaars helpt om zich een milieuvriendelijker installatie aan te schaffen, op voorwaarde dat ze hun installatie op steenkool afbreken.

Uitstap uit stookolie vanaf 2025

Stookolie wordt op het gewestelijke grondgebied nog veelvuldig gebruikt voor verwarming en sanitair warm water. Het vertegenwoordigt 16% van het ketelpark en stoot 32% meer koolstofdioxide uit dan aardgas. Nochtans zijn er koolstofarme of hernieuwbare alternatieven beschikbaar. Uit studies en uit de feedback van het terrein blijkt dat verwarmingsinstallaties, vooral verwarmingsketels, een veel langere gebruiksduur hebben dan andere uitrustingen van het gebouw. Eigenaars hebben de neiging om hun installatie te behouden zolang ze functioneert, ongeacht de energieprestaties van deze installaties. Een stookolieketel die vandaag wordt geïnstalleerd en minimaal onderhouden wordt, zal over 28 à 30 jaar (of zelfs 35 jaar) nog altijd worden gebruikt. Gezien de uitdagingen moeten we de komende periode dus benutten om geleidelijk aan minder stookolie te gebruiken voor verwarming. Er zal echter bijzondere aandacht worden besteed aan grote oliegestookte stookruimten in scholen en openbare gebouwen.

In die context verbindt de regering zich ertoe om:

In de wetgeving het verbod op de installatie van verwarmingsapparaten en/of sanitaire warmwaterproductieapparaten op stookolie op te nemen vanaf 2025;

Vanaf 2021 een specifieke premie in te voeren voor de vervanging van een verwarmingsinstallatie en/of sanitaire warmwaterproductieapparaten op stookolie door een alternatief dat betere prestaties biedt voor de luchtkwaliteit en broeikasgasemissie, eventueel moduleerbaar naargelang de gekozen vervangingsoptie (performante warmtepomp, condensatieketel op aardgas, enz.) en voor de demontering van de stookolietank (volgens de Brusselse bepalingen inzake bodemvervuiling), op voorwaarde dat de stookolie-installatie wordt afgebroken.

Uitstap uit aardgas vanaf 2030

Koolstofneutraliteit benaderen betekent, zoals voorzien in het Energiepact, ervoor zorgen dat we tegen het midden van de eeuw geen fossiele energie meer zullen gebruiken voor onze

[89] Bron: gewestelijke energiebalans.
[90] Bron: polluenteninventaris, 2017, Leefmilieu Brussel. PM2,5 is fijn stof, een belangrijke bron van intoxicatie van de luchtwegen en dus een reëel gevaar voor de menselijke gezondheid.

verwarmingsbehoeften. Rekening houdend met de levensduur van de uitrustingen (20 à 25 jaar voor installaties op aardgas) moet vanaf 2030 ook worden gewerkt aan de geleidelijke uitstap uit aardgas.

De Regering verbindt zich ertoe om:

De mogelijkheid te onderzoeken om vanaf 2030 een verbod op te leggen op de installatie van kook-, verwarmings- en sanitaire warmwaterproductieapparaten op aardgas of butaan/propaangas, in overleg met de sector en met bijzondere aandacht voor de problematiek van de energieafhankelijkheid en de hieruit volgende economische en sociale impact;

Vanaf 2030 een einde te stellen aan de ondersteuning van de productie van groene elektriciteit uit warmtekrachtkoppeling op aardgas (wat vandaag gebeurt door de groene certificaten);

Een reflectie te ontwikkelen over het potentieel van gasontkoling en de ontwikkeling van hernieuwbare warmte in Brussel.

Samen met de actoren van de sector, de federale overheid en de andere gewesten tegen 2030 een strategie en een actieplan uit te werken over de evolutie van het aardgasdistributienet, tegen 2050, van geval tot geval in functie van het hernieuwbare potentieel.

Bevordering van koolstofarme energievectoren

De EPB-methode evalueert de prestatie van een gebouw door de verbruikte energie om te zetten in primaire energie. Het aardgas dat wordt verbruikt voor de warmteproductie wordt daardoor bevoorrecht ten opzichte van elektriciteit. Omdat elektriciteit wordt getransformeerd in de elektriciteitscentrale, heeft ze een hogere primaire energiecoëfficiënt. Aardgas is dus in het voordeel aangezien het een lagere primaire energiecoëfficiënt heeft. Om de energietransitie te bewerkstellingen moeten de dingen weer in evenwicht worden gebracht. Zo niet dreigen we via de EPB-reglementering nog jarenlang het status-quo te behouden ten gunste van aardgas.

De regering verbindt zich ertoe om:

In de EPB-methode de primaire energiecoëfficiënt voor elektriciteit aan te passen.

Samenwerking met het federale niveau

(Op zeer korte termijn) de normalisatie van het btw-tarief voor steenkool (van 12% naar 21%) in het kader van de vermindering van de (onrechtstreekse) subsidies voor fossiele energie die is ingeschreven in het Energiepact;

De verlaging van de btw op afbraak- en heropbouwwerken, met dien verstande dat in het gewestelijk beleid prioriteit zal worden gegeven aan de kwantificering van de milieukosten van de gewestelijke beleidsmaatregelen teneinde de relevantie ervan te beoordelen;

De aanpassing en de geleidelijke versterking van de productnormen, met vooral een verbod op het op de markt brengen van verwarmingsinstallaties op steenkool en verwarmings- en sanitaire warmwaterproductie-installaties op stookolie;

E. Landbouw

Vlaams Gewest

Landbouw betreft het geheel van activiteiten waarbij land wordt gebruikt voor de productie van planten en dieren, overwegend voor menselijke consumptie (voedselbasisbehoefte). Ook primaire productievormen waarbij geen rechtstreeks gebruik van grond wordt gemaakt, behoren hier toe. In de emissie-inventaris en dit klimaatplan wordt ook de zeevisserij meegenomen onder de sector 'landbouw'. De landbouwsector maakt deel uit van een agrovoedingsketen met meerdere schakels, zowel stroomop- als stroomafwaarts ten opzichte van het landbouwbedrijf.

Dit hoofdstuk focust zich op de schakel "landbouwproductie" binnen de agrovoedingsketen. Noch de vraagzijde van de markt, noch de andere agrovoedingsschakels binnen de aanbodzijde (ETS of niet-ETS) worden onder dit hoofdstuk meegenomen. Die aanpak neemt niet weg dat een integrale ketenbenadering aangewezen is om het emissiereductiepotentieel op vlak van de voedselconsumptie en -voorziening optimaal te benutten.

De beleidslijnen voor niet-energetische emissies in de sector landbouw en de bijhorende maatregelen zijn als volgt uitgezet:

- Dierlijke productie
- Minder enterische emissies (methaan)
- Minder emissies bij mestopslag en mestmanagement (methaan, lachgas)
- Plantaardige productie
- Minder bodememissies door verhoogde stikstofefficiëntie (lachgas)
- Sluiten van kringlopen / valoriseren van nevenstromen
- Verdere verduurzaming van de visserijsector
- Horizontale maatregelen binnen de landbouw
- Gemeenschappelijk Landbouwbeleid na 2020
- Samenwerking in de keten
- Geïntegreerde aanpak voor onderzoek, innovatie en kennisdoorstroming

.

Dierlijke productie

De veestapel is de belangrijkste bron van broeikasgasemissies in de landbouwsector. Zowel de evolutie van de grootte en samenstelling van de veestapel als de evolutie van de broeikasgasuitstoot per dier of per geproduceerde eenheid, zullen mede bepalend zijn om de klimaatdoelstellingen van de sector Landbouw te bereiken. De algemene trend van consumptiematiging voor vleesproducten (o.a. runds- en varkensvlees) die zich het voorbije decennium inzette, zal aanhouden. Een afnemende vraag leidt tot een teruglopend aanbod gezien de trend aan vraagzijde zich niet enkel binnen België maar binnen de hele eenheidsmarkt/douane-unie voordoet. De Europese Commissie voorspelt dat aan aanbodzijde zowel de varkensstapel als de rundveestapel zal afnemen tegen 2030..

Het systeem van nutriënten-emissierechten zal geëvalueerd en hervormd worden, zodat het meer bijdraagt aan het realiseren van de doelstellingen op vlak van klimaat, waterkwaliteit, klimaat en luchtkwaliteit.

Minder enterische emissies

Zowel het optimaliseren van voederrantsoenen en van de voederefficiëntie als het verbeteren van het bedrijfsmanagement kunnen de methaanuitstoot per dier terugdringen. Er is nog vooruitgang te boeken onder meer op vlak van voederefficiëntie, voederadditieven en langleefbaarheid van runderen.

Verder onderzoek naar en de uitrol van deze maatregelen maken deel uit van het convenant "Enterische emissies rundvee", dat op 29 maart 2019 ondertekend werd door de Vlaamse minister van Omgeving, Natuur en Landbouw, het Departement Landbouw en Visserij, het ILVO en verschillende partners uit de brede rundveeketen. Hierbij engageerden de partners zich om de doelstelling met betrekking tot de enterische emissies tegen 2030 te behalen.

Het convenant wil maatregelen in de sector uitrollen en werkt hiervoor rond vijf thema's: (1) de marktevolutie van de rundveehouderijsector, (2) het verbeteren van veestapel- en diermanagement op bedrijfsniveau, (3) een aangepast voedermanagement, (4) de mogelijkheden van genetica en selectie en (5) de monitoring en borging van de maatregelen. Daarnaast wordt ook ingezet op onderzoek. Vanaf 2021 wordt jaarlijks de uitvoering van het actiekader en tweejaarlijks de broeikasgasreductie gemonitord om op te volgen of de realisatie van deze bottom-up sectormaatregelen op schema zit richting 2030. Er zullen bijkomende maatregelen worden genomen als in 2025 de doelstellingen niet op schema zitten.

Minder emissies bij mestopslag en mestmanagement

Vergisting van de mest op varkens- en melkveebedrijven kan de uitstoot van methaan bij mestopslag substantieel verminderen en tegelijkertijd biogas voor groene warmte en stroom produceren. Deze techniek wordt momenteel al toegepast op een 80-tal melkveebedrijven (2017) en uitgetest op varkensbedrijven (VLAIO LA-traject Pocket Power). Indien economisch, functioneel en technisch haalbaar, kan deze techniek verder geïmplementeerd worden op melkvee- en varkensbedrijven. Daarnaast kan de externe opslag van vloeibare dierlijke mest gestimuleerd worden. Dit resulteert niet enkel in dalende emissies uit de opslag, maar zorgt ook voor een betere homogenisatie van de mest zodat deze correcter kan toegediend worden, waardoor dus ook de bodememissies zullen dalen. Dit kan in combinatie met pocketvergisting.

Naast anaerobe vergisting zijn er verschillende andere methoden om de methaanemissies uit mestopslag en -management te doen afnemen, namelijk het afdekken of vormen van een korst, composteren (bv. composteren van vaste mest en dikke fractie na scheiding van vloeibare mest), aerobe behandeling, mestscheiding en compostering, aanzuren van vloeibare mest en andere vormen van bemesting. Kwaliteitsvolle bemestingsadviezen en mestanalyses door gecertifieerde adviseurs worden hiervoor ingezet.

Emissies van mestopslag en mest(stoffen)toediening kunnen ook vermeden worden door het toepassen van smart farming/precisiebemesting.

Via het toepassen van een input-outputbalans op bedrijfsniveau kan de nutriëntenkringloop op het bedrijf beter in kaart gebracht worden en kunnen verliezen aangepakt worden waar ze optreden. Dit is één van de aspecten die meegenomen worden bij de uitwerking van de klimaatscan in het VLAIO Klimrek project.

Plantaardige productie

Minder bodememissies door verhoogde stikstofefficiëntie

De huidige stikstofverliezen in de landbouwsector hebben een directe en indirecte impact op de milieukwaliteit (broeikasgassen, verzuring, vermesting).

Stikstofemissies naar lucht en water, afkomstig van de dierlijke en plantaardige productie en biomassaverwerking, kunnen gereduceerd worden[91] met gerichte maatregelen. Het zesde actieprogramma in de uitvoering van de Nitraatrichtlijn (MAP 6, looptijd 2019-2022) voorziet o.a. in de toepassing van:

Diervoeder met laag eiwitrantsoen, eigen eiwitproductie en eiwitten uit reststromen;

Precisielandbouw: juiste dosis op het juiste moment en de juiste plaats;

Efficiëntere stikstofopname door aangepaste gewassen (veredeling, nieuwe technieken,…) en teeltrotaties (met bv. vlinderbloemigen);

Gebruik van kunstmest reduceren door aangepaste teeltrotaties en het gebruik van kunstmestvervangers te stimuleren;

Transitie mestverwerking van nutriëntenverwijdering naar nutriëntenrecuperatie en beperking N-verliezen.

Verder praktijkonderzoek zal nieuwe inzichten integreren en de keuze voor de meest effectieve maatregelen onderbouwen. Ook toekomstige actieprogramma's in uitvoering van de nitraatrichtlijn zullen inzetten op een verhoogde stikstof-efficiëntie, en waar mogelijk op het terugdringen van processen die de vrijzetting van lachgas sturen.

Sluiten van kringlopen / valoriseren van nevenstromen

Landbouw speelt reeds een belangrijke rol inzake het benutten en valoriseren van nevenstromen. Deze rol zal tegen 2030 verder versterkt en uitgebreid worden.

Zo is vergisting een belangrijke valorisatie van mest door deze om te zetten in groene energie (biogas, biomethaan) en digestaat. Daarnaast bekijken onderzoekers in welke mate digestaat ingezet kan worden als alternatief voor minerale meststoffen. Ook plantaardige en dierlijke reststromen (bv. diermeel) zullen maximaal ingezet worden in de land- en tuinbouwsector als veevoeder, ten behoeve van de bodemstructuur, bodemvruchtbaarheid, of energiebron of voor andere toepassingen. Dit geldt eveneens voor mariene nevenstromen (bv. valorisatie van krab-, garnaal, en mosselschelpen).

Een goede samenwerking tussen producenten en gebruikers van nevenstromen en aangepaste regelgeving die gebruik van producten uit nevenstromen toe laat, zijn hiervoor primordiaal.

Verdere verduurzaming van de visserijsector

Milieu en klimaat zijn belangrijke thematische doelstellingen binnen het Europees Fonds voor Visserij en Maritieme Zaken (EFMZV). De zeevisserij werkt via diverse maatregelen aan de bescherming van het milieu en de transitie naar een koolstofarme economie zoals:

investeringen aan boord van vissersvaartuigen die ook energie-efficiëntie met zich meebrengen (ledverlichting, isolatie aan boord,…)

verbeteringen van het vistuig in functie van meer selectiviteit, minder trekkracht en minder bodemberoering

[91] Begroting van stikstof-en fosforstromen in Vlaanderen; onderzoeksrapport MIRA 2013

optimalisatie van motoren, generatoren en andere aandrijfmechanismen op het vissersvaartuig

de ontwikkeling van duurzame en geïntegreerde kweeksystemen in de aquacultuur (op zee en op land) en innovatief aquacultuuronderzoek (o.a. op vlak van zeewier en algenkweek), die een gunstig klimaateffect kunnen ressorteren. Ook al komt dit niet direct op het conto van de Vlaamse niet-ETS-klimaatafrekening, het kan een verdere vermindering van onze totale klimaat impact betekenen.

De Belgische vissersvloot heeft in samenwerking met het ILVO een duurzaamheidslabel (Valduvis) uitgewerkt op vaartuigniveau. Daarnaast wordt via onderzoek een inspanning geleverd om de algemene kennis en bescherming van het aquatisch milieu te verbeteren.

Dit alles kadert binnen de doelstellingen van het Europees Gemeenschappelijk Visserijbeleid.

Een nieuw **convenant 'Duurzame Visserij'** volgt het huidig convenant op dat loopt tot 2020, waarin het actief zoeken van alternatieve vistechnieken en energiebronnen zal worden opgenomen.

Horizontale maatregelen

De klimaatuitdaging in de landbouwsector vergt een gerichte inzet van middelen (financiële, kennis en onderzoek, mensen, samenwerkingsrelaties…) afkomstig van de verschillende overheden en andere maatschappelijke actoren (bedrijven, banken, burgers,…) in functie van de voorop gestelde klimaatdoelstellingen. Een doelgerichte governance van bij het ontwerp tot de uitvoering, opvolging en bijsturing van deze instrumenten is essentieel. Hieronder volgen de maatregelen rond de inzet van het GLB na 2020, samenwerking in functie van nieuwe verdienmodellen en onderzoek, innovatie en kennisdoorstroming. Andere klimaatmaatregelen kunnen worden geïntegreerd in o.a. het Vlaams omgevings-, mest- en energiebeleid.

Gemeenschappelijk Landbouwbeleid na 2020

De Europese Commissie publiceerde op 1 juni 2018 haar voorstel tot de GLB-plan verordening. De timing voor de gedelegeerde en uitvoeringsverordeningen is nog niet gekend. Bij de Vlaamse invulling van het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (2021–2027) voorzien we de nodige maatregelen en instrumenten om binnen de landbouwsector broeikasgasemissies te reduceren.

De toekenning van de inkomenssteun wordt zo maximaal mogelijk en resultaatgericht gekoppeld aan het leveren van publieke diensten en milieuprestaties via de randvoorwaarden (klimaat, milieu, volksgezondheid, dier- en plantgezondheid en dierenwelzijn) en eco-regelingen. Binnen de mogelijkheden van het nieuwe GLB kan dit bijvoorbeeld het volgende omvatten: het verhogen van de koolstofopslag in landbouwbodems, het instandhouden van koolstofrijke bodems en graslanden, efficiënt nutriëntenbeheer om verliezen van stikstof en fosfor te vermijden en de lucht- en waterkwaliteit te verbeteren, duurzaam waterbeheer, het tegengaan van verdroging en de productie, opslag en distributie van hernieuwbare energie.

Bij de Vlaamse invulling van het post-2020 GLB wordt versterkt ingezet op agromilieu- en klimaatmaatregelen om milieu-, klimaat-, biodiversiteits- en landschapsdoelen te realiseren door landbouwers.

Bovendien wordt het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF) als onderdeel van het nieuw GLB grondig hervormd tot een toekomstgericht ondernemersfonds. Het investeringsbeleid richt zich op innovatieve, milieu- en klimaatvriendelijke productie. De selectiemethode toegepast op alle steunaanvragen wordt bijgestuurd zodat investeringen die het meest bijdragen aan het verlagen van

de omgevingsdruk en het meest bijdragen aan klimaatmitigatie (hoogste broeikasgasemissie reductie per euro investeringssteun) en -adaptatie het hoogst gerangschikt worden. De effectiviteit van de maatregelen, vooruitgang en financiële uitvoering van het vernieuwde VLIF zal opgevolgd worden via een uitgebreide monitoring.

De gekoppelde inkomenssteun in het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) faseert ten laatste tegen 2027 uit en wordt vervangen door een duurzaam alternatief om zowel de weggevallen inkomenssteun op te vangen als de klimaatdoelstellingen te realiseren waarvoor de betrokken veehouders inspanningen leveren.

Samenwerking in de keten

Om een transitie in de agro-voedingsketen te bewerkstelligen, is een hechte samenwerking tussen alle ketenpartners noodzakelijk. De klimaattop in 2016 heeft aangetoond dat de bereidheid hiervoor zeker aanwezig is bij de grote ketenspelers.

De Vlaamse land- en tuinbouw is de basisschakel in een veel bredere agrovoedingsketen die zich uitstrekt over verschillende schakels van toelevering van grondstoffen, materialen en machines aan de landbouwer, over verwerking en handel tot bij de consument. Bij uitbreiding spelen ook kennisinstellingen, kredietverstrekkers, onderwijs, belangenverenigingen, maatschappelijke organisaties en de overheid,… een essentiële rol. Een cruciale succesfactor in de transitie is een correcte marktvergoeding voor de inspanningen, innovaties en investeringen om de koolstofvoetafdruk van voedingsmiddelen te verlagen.

Horizontale en verticale samenwerking binnen de keten is nodig om het aanbod beter af te stemmen op de (verwachte) vraag. Dat leidt tot het beter benutten van marktopportuniteiten, minder voedselverliezen, risicospreiding, etc… Bepaalde samenwerkingsvormen en -overeenkomsten kunnen leiden tot nieuwe verdienmodellen en alternatieve klimaatfinancieringsmechanismen.

Geïntegreerde aanpak voor onderzoek, innovatie en kennisdoorstroming

Onderzoeksmiddelen zullen in de eerste plaats ingezet worden ter ondersteuning van de verdere transformatie van en innovatie binnen de landbouwsector, onder meer op vlak van rendabiliteit, milieudruk, klimaat, agro-ecologie, korte keten, biodiversiteit en schaalverandering.

In 2019 werd het Vlaio traject ‘Klimrek’ opgestart waarbij met de verworven kennis en via de ontwikkeling en het gebruik van een klimaatscan voor landbouwbedrijven haalbare klimaatmaatregelen op landbouwbedrijven kunnen worden geïntroduceerd. De landbouwers worden nadien individueel of in groep begeleid en opgevolgd.

Het Expertisecentrum Landbouw & Klimaat van het ILVO kan hierbij, in samenwerking met andere kennisinstellingen, een belangrijke coördinerende rol spelen.

Het is belangrijk dat de landbouwers over de nodige kennis en know-how beschikken om hun bedrijfsvoering aan te passen en klimaatvriendelijker te maken. Daarom wordt ingezet op het begeleiden, sensibiliseren en informeren van landbouwers over de wisselwerking tussen landbouw en de klimaatverandering, de rol die landbouw kan spelen in strijd tegen deze klimaatverandering, agro-ecologische principes, de bestaande (steun)maatregelen m.b.t. klimaat, het effect op andere milieuaspecten en een kostenbatenanalyse van klimaatvriendelijke landbouwpraktijken.

Waals Gewest

- **Balansen van energie, van broeikasgassen en van NH3 (ammoniak) op het niveau van de landbouwbedrijven (tool DECIDE)**

Het AwAC en het CRAw hebben de handen in elkaar geslagen om een calculator te ontwikkelen waarmee een nauwkeurige balans kan worden opgemaakt van het energieverbruik en van de uitstoot van broeikasgassen en ammoniak op het vlak van de landbouwbedrijven. Er wordt nog verder gewerkt aan de tool DECIDE, maar hij is reeds beschikbaar voor gebruik in Wallonië. Zodra de balansen berekend zijn, kunnen reeksen specifieke maatregelen worden afgekondigd en besproken, onder meer met de landbouwadviseurs, om het gebruik van productiefactoren (onder meer op het vlak van energie) te optimaliseren, verliezen te beperken (economische impact) en de milieueffecten van de activiteiten van landbouwbedrijven te verminderen.

- **Bebossing, aanplant van houtachtigen en agrobosbouw**

Het potentieel van bebossing of 'afforestation' is relatief beperkt in Wallonië. Bossen bedekken reeds meer dan een derde van de oppervlakte van het Waalse Gewest. Er blijft wel nog een potentieel aanwezig op de landbouwoppervlakten: opnieuw hagen planten langs de percelen, bomen planten in graslanden, hoogstamboomgaarden ontwikkelen. Dit kan helpen om verschillende uitdagingen aan te pakken: productie van biomassa, vergroting van CO_2-putten, versterking van het ecologisch weefsel, verbetering van de biodiversiteit en de weerstand van de buitengebieden tegenover de impact van de klimaatveranderingen (zie afdeling aanpassing aan klimaatveranderingen).

- **De ontwikkeling van een milieuvriendelijker landbouwmodel**

De resultaten van de 'studie in verband met de uitvoering van een overgang van een landbouwmodel naar een model zonder gewasbeschermingsmiddelen en met beperkt gebruik van kunstmest', waarvan de regering akte heeft genomen op 14 maart 2019, biedt denkpistes op de middellange termijn.

- **Ontwikkeling van het proces van biomethanisering in de landbouwsector**

Biomethanisering is een technologie waarmee organische stoffen kunnen worden omgevormd tot methaangas en meststoffen. Deze organisatorische stoffen zijn in een landbouwbedrijf beschikbaar in alle gebruiksfasen van de stoffen, zowel van dierlijke als plantaardige oorsprong. Het specifieke belang vloeit ook voort uit de kwaliteit van de meststoffen die door deze procedure tot stand komen: de stikstof die de bodembemesting mogelijk maakt, is deels gemineraliseerd door het procedé. In de Gewestelijke Beleidsverklaring stelt de regering voor om biomethanisering aan te moedigen voor een beter afvalbeheer, door steun te verlenen aan landbouwers die belangrijke hoeveelheden energie produceren waarmee een lokaal netwerk (dorp, gehucht, onderneming) kan worden bevoorraad.

In hoofdstuk Hernieuwbare energie' worden maatregelen op dit vlak voorgesteld.

F. LULUCF

Vlaams Gewest

Om een performant en consistent LULUCF-beleid op te zetten en uit te voeren, zijn een aantal beleidsmatige initiatieven nodig. Hieronder worden ze stapsgewijs toegelicht.

Uitbouwen van een volwaardige LULUCF emissie-inventaris en bijhorend koolstofmonitoringsysteem

Tot op heden gebeurt de Vlaamse broeikasgasemissie-inventaris voor LULUCF aan de hand van een vast meetnet van zo'n 6.800 referentiepunten, waarvan het landgebruik opgevolgd wordt. Voor de bepaling en voor de evolutie van de koolstofinhoud van de bodems onder elke landgebruikscategorie (o.a. akker, bos, grasland, wetland, …) wordt momenteel per bodemtype gebruik gemaakt van de best beschikbare informatie in Vlaamse studies en in de literatuur. Voor de landgebruikscategorie 'bos' worden daarnaast ook de bovengrondse biomassa en geoogste houtvolumes in rekening gebracht.

Deze aanpak is in lijn met de definities en vereisten van IPCC en is, gegeven de beschikbare informatie momenteel de best mogelijke aanpak. Omdat de huidige methodologie werkt met vaste coëfficiënten voor de evolutie van koolstofvoorraden in de verschillende landgebruikscategorieën schiet ze tekort voor de opvolging in de broeikasgasemissie-inventaris van de effecten van huidige of toekomstige inspanningen om de koolstofopslag te verhogen. Voor de emissie-inventaris voor periode 2021–2030 is er daarom nood aan een performant koolstofmonitoringsysteem, dat o.a. evoluties in bodemkoolstof, houtproductie en -oogst fijnmazig in beeld brengt.

<u>Bodemkoolstofmonitoringnetwerk</u>

Om de effecten van het beleid, alsook de werkelijke evolutie van de koolstofstromen en koolstofvoorraden op Vlaams niveau, zo goed mogelijk te kunnen opvolgen, is een fijnmazige kennis van de Vlaamse bodems en wetlands van fundamenteel belang. Om te verhelpen aan de beperkingen van de huidige rapportering maken we werk van een **bodemkoolstofmonitoringnetwerk**.

Specifieke aandachtspunten waar bij de uitbouw van dit netwerk rekening mee gehouden moet worden, zijn:

het kwantificeren van de effecten van (plotse) wijzigingen van landgebruikscategorie, zoals bv. ontbossing of het omzetten van grasland naar akkerland, op de koolstofinhoud van de onderliggende bodem;

het in kaart brengen van de invloed van het type beheer op de koolstofinhoud en de evolutie van de bodemkoolstof van graslanden; en

het in kaart brengen van de bodemkoolstofconcentraties in verschillende typen (niet-verhard) ruimtebeslag.

Verbetering van de data-inzameling en opvolging van de houtproductie

Om een goed zicht te krijgen op de opslag van koolstof in houtproducten en op de oogst en aanwending van die houtproductie (gezaagd hout, houten panelen, papier, energie, …), is de uitbouw van een **opvolgingssysteem voor de houtproductie** op Vlaams niveau (welke volumes, welke soorten hout, …) van belang.

Opmaak van een LULUCF actieplan met prognoses, gebaseerd op een evaluatie van de huidige situatie en een doorrekening van het effect van mogelijke beleidsstrategieën op de koolstofvoorraden

Om de koolstofvoorraden te beschermen of te verhogen kan het LULUCF beleid inspelen op drie aspecten:

Koolstofgericht beheer van een landgebruikscategorie

Bij ongewijzigd landgebruik, vegetatie of bodembedekking, kan het beheer en het gebruik van een bodem de opslag van koolstof sterk beïnvloeden. Een aangepast beheer van het niet-verharde deel van het ruimtebeslag, het aanbrengen van kleine landschapselementen en bufferstroken, het aanpassen van bodembewerking en teeltrotaties, het inwerken van gewasresten, het extensiveren van het beheer, het vernatten van graslanden, … kunnen alle zorgen voor het behoud of de opbouw van koolstofvoorraden. Omgekeerd kunnen o.a. het scheuren en vernieuwen van grasland, bodemerosie, verdroging, het draineren van natte gebieden, en te intensieve akkerbouw leiden tot koolstofverliezen.

Stimuleren van omzettingen van landgebruik die leiden tot koolstofopslag

De overgang van een bepaalde landgebruikscategorie naar een andere zorgt voor wijzigingen in de koolstofinhoud van de bodem en van de eventuele bovengrondse biomassa. Landgebruikswijzigingen zoals bebossing en (spontane) verbossing, vernatting, de omschakeling van akkerland naar (extensief) grasland, natuurinrichting, en de vermindering van (verhard) ruimtebeslag leiden doorgaans tot een verhoogde koolstofopslag.

Afremmen van omzettingen van landgebruik die leiden tot koolstofverlies

Het in cultuur nemen van gronden, ontbossing, het omvormen van grasland naar akkerland of bijkomend ruimtebeslag zijn voorbeelden van landgebruiksveranderingen die veelal gepaard gaan met een afname van de koolstofvoorraad.

Bij wijzigingen van landgebruikscategorie gebeuren de koolstofverliezen doorgaans veel sneller dan het opbouwen van nieuwe koolstofvoorraden. Met oog op het vrijwaren van de bestaande voorraden (in bossen, graslanden, wetlands, …) is het vermijden van dergelijke landgebruikswijzigingen dan ook prioritair. Waar dit gepaard gaat met het neutraliseren van juridisch aanbod, wordt voorzien in een billijke vergoeding voor eigenaars.

We werken een actieplan uit om het LULUCF beleid voor de periode 2021–2030 vorm te geven. Hiervoor zijn verschillende langetermijnstrategieën in uitwerking, waarbij de gevolgen van (bestaande en bijkomende) beleidskeuzes voor de koolstofvoorraden in de Vlaamse bodems en biomassa systematisch en zo kwantitatief mogelijk in beeld worden gebracht. Op basis van die prognoses zal in het actieplan nagegaan worden welke beleidsinspanningen nodig zijn om de Vlaamse koolstofvoorraden te vrijwaren en actief te beheren, om in de periode 2021-2030 te voldoen aan de no-debit rule.

Hieronder wordt kwalitatief toegelicht hoe bovenstaande principes doorwerking kunnen vinden in het ruimtelijk beleid, het landbouwbeleid, het bos- en natuurbeleid en het materialenbeleid, en welke impact ze hebben op de Vlaamse LULUCF-koolstofbalans.

Terugdringen van bijkomend ruimtebeslag, ontharding en beheer van niet-verhard ruimtebeslag

Ruimtebeslag, in het bijzonder de verharding van verschillende soorten bodems, zorgt voor relatief grote koolstofverliezen. De omvang van die verliezen kan op drie manieren beperkt worden:

Het terugdringen van bijkomend ruimtebeslag;

De verhardingsgraad binnen het bestaande en het bijkomende ruimtebeslag doen afnemen resp. beperken;

Het inrichten en beheren van niet-verhard ruimtebeslag met oog op verhoogde koolstofopslag.

De strategische visie van het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (BRV) bevat de doelstelling om het bijkomend gemiddeld dagelijks ruimtebeslag tegen 2040 terug te dringen tot 0 hectare. Aangezien de landgebruikscategorie 'Ruimtebeslag' de categorie is met de laagste koolstofvoorraad is voor deze categorie een netto emissie te verwachten.

Het realiseren van de doelstellingen van de strategische visie van het BRV moet er voor zorgen dat die koolstofverliezen gaandeweg afnemen ten opzichte van de huidige trend. Het niet behalen van de doelstelling zou nog grotere emissies inhouden door de grotere toename van het ruimtebeslag.

Deze koolstofverliezen kunnen verder gemilderd worden door de ambitie in de strategische visie om de resterende groei van het ruimtebeslag te realiseren zonder verhoging van de totale verhardingsgraad, en op voorwaarde dat een performant koolstofmonitoringssysteem uitgerold wordt om dergelijke ingrepen te detecteren.

Het wegnemen van verharding in de open ruimte en in het ruimtebeslag, en het groenblauw dooraderen van onze steden en dorpen moeten er toe kunnen bijdragen dat de koolstofopslag in het ruimtebeslag toeneemt. Ook stimuleren van het beheer van niet-verhard ruimtebeslag (tuinen, parken, openbare en private domeinen, …) biedt mogelijkheden om meer koolstof op te slaan. Het omgevingsbeleid ondersteunt het ontwikkelen en delen van kennis zodat Vlaanderen samen met lokale besturen en ontwikkelaars op dit vlak een praktijk van ruimtelijke spitsprojecten kan opbouwen.

Daarenboven kan er ook onthard worden in de open ruimte. De strategische visie van het BRV stelt voorop dat de verhardingsgraad in de bestemmingen landbouw, natuur en bos tegen 2050 minstens met 20% wordt teruggedrongen ten opzichte van 2015.

Bij het vormgeven van het definitieve BRV zal de impact op de Vlaamse koolstofvoorraden meegenomen worden. Er zal voorzien worden in de nodige maatregelen om de impact van ruimtelijke ontwikkeling op de Vlaamse LULUCF-balans te beperken.

Verhoogde koolstofopslag in de land- en tuinbouw

Naast maatregelen om de landbouwemissies die gedekt worden door de ESR-Verordening (Verordening 2018/842) terug te dringen (zie hoofdstuk 3.1.1.3), heeft de land- en tuinbouwsector ook een belangrijke verantwoordelijkheid op vlak van bodemkoolstof. De koolstofvoorraden onder akkerland en cultuurgrasland nemen immers gestaag af in Vlaanderen. Dit betekent ook dat er heel wat potentieel is voor het terugdringen van koolstofverliezen en voor een verhoogde koolstofopslag in landbouwbodems[92]. Hogere koolstofgehaltes zijn bovendien een uitstekende adaptatiemaatregel gezien dit gunstig is voor de bodemkwaliteit en het de weerstand tegen droogte en tegen erosie verhoogt.

[92] D'Hose & Ruysschaert (2017). Mogelijkheden voor koolstofopslag onder grasland en akkerland. ILVO Mededeling No. 231.

De landbouwsector kan koolstofverliezen terugdringen via volgende beleidslijnen en bijhorende maatregelen:

Koolstofvoorraden behouden

Grasland dat op eenzelfde perceel blijft aangehouden en weinig wordt vernieuwd (scheuren en onmiddellijk terug inzaaien), slaat koolstof op tot wanneer het verzadigingspunt, na een paar decennia, is bereikt. Bij het scheuren van graslanden en bij het omzetten van grasland naar akkerland, gaan de koolstofstocks snel verloren (ongeveer dubbel zo snel als ze worden opgebouwd). Belangrijk om de bestaande koolstofvoorraden te beschermen is dus het scheuren van grasland beperken en ervoor zorgen dat graslanden op dezelfde percelen blijven liggen. Compenseren van gescheurd grasland op nieuwe percelen (cfr. regeling blijvend grasland) leidt, op korte termijn, tot netto-emissies omdat er opnieuw koolstof moet worden opgebouwd op het gecompenseerde terrein.

Koolstofopslag bevorderen

Jaarlijks wordt een deel van de bodemorganische stof door natuurlijke afbraak- en mineralisatieprocessen omgezet naar CO_2 en voedingsstoffen. Dit moet gecompenseerd worden door het aanbrengen van vers organisch materiaal. Pas wanneer er gecompenseerd is voor dit verlies en er zich gaandeweg meer stabiel organisch materiaal opgebouwd wordt, zal er een netto-opslag zijn. Landbouwers kunnen op akkerland een combinatie van maatregelen nemen om koolstofstocks te behouden of te verhogen, zoals teeltrotaties met meer groenbedekkers, granen, meerjarige gewassen; het aanbrengen van stabiel organisch materiaal onder de vorm van organische meststoffen (bv. stalmest, compost); en agroforestry.

Daartoe is een integraal beleidskader nodig dat de belemmeringen in het huidig wetgevend kader (bv. voor lokaal gebruik van organische reststromen door boerderijcompostering) oplost en dat inzet op de inpasbaarheid van geschikte maatregelen. In het bijzonder moet gestreefd worden naar een manier om de bemestingspraktijk te laten rijmen met de verhoging van het koolstofgehalte. Dit moet ondersteund worden door gericht (praktijk)onderzoek naar het potentieel en de praktische uitvoerbaarheid van maatregelen die de koolstofopslag in landbouwbodems verhogen.

Er treedt steeds meer competitie op voor het gebruik van de geproduceerde biomassa nl. toedienen aan de bodem om het koolstofgehalte te verhogen of afvoeren voor bio-energie, biobrandstoffen en bio-economie. Bij het sturen van de biomassastromen zal steeds een klimaatafweging gemaakt moeten worden waarbij ook de koolstofopslag in de bodem wordt meegenomen. Een belangrijk aandachtspunt is de kwaliteit van het organisch materiaal dat in de bodem wordt gebracht. Dit mag uiteraard geen impact hebben op de andere milieuaspecten, noch een netto-uitstoot van broeikasgassen veroorzaken.

Valoriseren van koolstofopslag

Bij de Vlaamse invulling van het nieuwe Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (2021–2027) zullen de nodige instrumenten en maatregelen ingezet worden om de klimaatdoelstellingen binnen de landbouwsector te realiseren. De Vlaamse LULUCF-balans is hierbij een belangrijk aandachtspunt. De toekenning van de inkomenssteun kan zo maximaal mogelijk en resultaatgericht gekoppeld worden aan het leveren van publieke diensten en milieuprestaties via de randvoorwaarden (klimaat, milieu, volksgezondheid, dier- en plantgezondheid en dierenwelzijn) en eco-regelingen. Dit kan bijvoorbeeld het verhogen van de koolstofopslag in landbouwbodems en het in stand houden van koolstofrijke bodems en graslanden omvatten. Ook agro-milieu-klimaatmaatregelen en VLIF middelen (niet-

productieve investeringen in water- en bodembeheer) kunnen ingezet worden om koolstofopslag in landbouwbodems te stimuleren.

Naast de GLB-instrumenten, kunnen ook nieuwe markt-gebaseerde financieringsmechanismen ontwikkeld en ingezet worden om de koolstofopslag in de bodem en bovengrondse biomassa te verhogen (zie 3.1.1.6.3).

Verhoogde koolstofopslag in bos en natuur

Ontbossing is een belangrijke emissiebron binnen de LULUCF-sector. Nieuwe bebossing zorgt dan weer voor een verhoogde opslag, maar dat is een traag proces. Ook lang liggende graslanden hebben zeer koolstofrijke bodems. Die bodems bevatten soms zelfs meer koolstof dan bosgronden. Algemeen geldt echter voor LULUCF-beleid dat vermeden ontbossing efficiënter is dan ontbossing compenseren door nieuwe bebossing. Voorts bevatten (half)natuurlijke graslanden en wetlands hoge hoeveelheden koolstof. Die koolstofvoorraden worden best zo goed mogelijk bewaard wil men de LULUCF-doelstelling behalen.

Voorkomen van ontbossing en verlies van lang liggende graslanden

De meest voor de hand liggende maatregel om aan de no-debit rule te voldoen is om de bestaande koolstofvoorraden te beschermen door deze emissies tot een minimum te beperken. Het beheer van (half)natuurlijke graslanden, bossen en waterrijke gebieden kan gerichter gebeuren De bestaande waardevolle bossen zullen maximaal gevrijwaard worden en er wordt snelle, effectieve boscompensatie voorzien. Behoud van lang liggende graslanden is in dit verband ook een belangrijke uitdaging.

Verhoogde opslag door aanleg van bijkomende bos en natuur

Tegen 2030 zal in Vlaanderen 10.000 ha bijkomend bos aangelegd worden, waarvan 4.000 ha tegen 2024.

Daarnaast zal er ook geïnvesteerd worden in een netto toename aan natuur van hoge kwaliteit. Hierbij staan zowel de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen in het kader van het Natura 2000-beleid, als het realiseren van natuurtypen met een groot koolstofopslagpotentieel centraal. Ook de afstemming met het integraal waterbeheer en klimaatadaptatie vormt hierbij een centraal principe. Tegen 2024 wordt 20.000 bijkomende ha natuur onder effectief beheer gebracht.

Tevens vergt ook het vermijden van natuurbranden (zowel bij bossen maar ook ruimer bv. bij heide) door een goede monitoring en opvolging, de nodige aandacht. Branden verstoren de koolstofopbouw van bodems en vegetatie, en zetten belangrijke hoeveelheden CO_2 vrij.

Bosbeheer

Voor de bestaande bossen zal een vergelijking van de geobserveerde koolstofopslag/emissies met een *ex ante* opgesteld referentieniveau bepalen of de lidstaten over een emissiekrediet of -debet beschikken. Voor de bestaande bossen (zonder ontbossing of bebossing) zal het beheer/de exploitatie in vergelijking met het beheer tijdens de periode 2000-2009 bepalend zijn. Als het beheer niet wijzigt, zou er voor deze categorie noch een grote hoeveelheid kredieten, noch een groot debet gegenereerd worden. Een meer intensieve exploitatie, bv. door snellere rotatie, zou binnen deze landsgebruikscategorie eerder tot een debet kunnen leiden, terwijl een meer extensieve aanpak zou kunnen leiden tot kredieten.

Verhoogde opslag door integraal waterbeheer, inrichting en vernatting

Een groot deel van de historisch waterrijke gebieden en moerassen in Vlaanderen werd in de loop van de 20ste eeuw drooggelegd. Net als voor bossen en lang liggende graslanden is het op vlak van koolstopslag interessanter om bestaande natte gebieden te behouden dan om ze te vervangen door vernatting elders.

Samen met de waterbeheerders herstellen we de natuurlijke dynamiek in valleigebieden. We benutten de bergingscapaciteit van beek- en rivierlandschappen maximaal, en creëren waar wenselijk bijkomende natte natuur. We maken een gebiedsgericht programma op voor herstel en inrichting van (gedegradeerde) wetlands met oog op waterbeheersing, natuurontwikkeling, koolstofopslag en klimaatbuffering.

Verschillende beleidsinstrumenten, die er niet uitsluitend voor ontworpen werden, zorgen voor opslag van koolstof door vernatting. Zo bevatten de gewestelijke instandhoudingsdoelstellingen[93] bijvoorbeeld doelen op het vlak van het herstel van natte vegetatie, bv. natte heide, vennen en veengebied, moerasbossen, ...

Het Sigmaplan[94] zorgt voor een betere weerbaarheid van Vlaanderen tegen overstromingen van de Schelde en haar zijrivieren. De ruimte die gegeven wordt aan natuurlijke overstromingsgebieden zorgt eveneens voor vernatting en dus voor koolstofopslag in die natte bodems. Het project Rivierherstel Leie voorziet in het herstel van natte natuur langs de Leie. Daarnaast wordt een uniform beoordelingskader ontwikkeld dat door alle waterbeheerders en het ANB kan worden gebruikt voor het ontwerpen en adviseren van beekherstelprojecten en overstromingsgebieden.

De Vlaamse Milieumaatschappij probeert - waar mogelijk - via ecologisch herstel[95] de natuurlijke toestand van waterlopen en riviervalleien te herstellen. Naast een betere weerbaarheid en een grotere biodiversiteit zorgen ingrepen zoals hermeandering van waterlopen voor een hogere koolstofopslag. Ook het tegengaan van de verdroging van bepaalde bedreigde waterlopen kan hieraan bijdragen. Via geïntegreerde gebiedsgerichte projecten worden groenblauwe netwerken gerealiseerd.

Naast de aangehaalde voorbeelden, is het belangrijk om de vernattingsprojecten te beschouwen in de bredere visie op integraal waterbeheer. Daarin wordt zowel onder- als bovengronds meer ruimte voor water gecreëerd. De inrichting van focus- en aandachtsgebieden, en bij uitbreiding van alle beek- en riviervalleien, zal vanuit een integrale benadering gebeuren, waarbij waterbeheer, klimaatbuffering, koolstofopslag en biodiversiteit centraal staan.

De koolstofstromen voor de landgebruikscategorie wetlands zijn beperkt. Dit betekent niet dat de categorie verwaarloosbaar is, maar heeft vooral te maken met de beperkte landoppervlakte die onder deze categorie ingedeeld is. Gezien de potentieel grote koolstofvoorraden die aanwezig zijn per ha wetland is het behoud van deze gebieden het voornaamste aandachtspunt.

Mogelijkheden om meer broeikasgassen vast te leggen in de belangrijkste Vlaamse ecosystemen worden verder onderzocht. Daartoe wordt het effect van beheer en landgebruik op de koolstofopslag gekwantificeerd om zo innovatieve beheervormen te ontwikkelen.

Voor toekomstig natuur- en bosbeleid zal er in systematisch geanalyseerd worden wat de impact is op de Vlaamse koolstofvoorraden en zal er maximaal getracht worden om de impact op de Vlaamse LULUCF-balans te beperken.

Om de verhoogde koolstofopslag in de bodem en bovengrondse biomassa te financieren, zullen nieuwe markt-gebaseerde financieringsmechanismen ontwikkeld en ingezet worden (zie 3.1.1.6.3).

Verhoogde koolstofopslag in houtproducten en circulaire economie

[93] https://www.natura2000.vlaanderen.be/projecten
[94] http://sigmaplan.be/nl/over-het-sigmaplan/
[95] https://www.vmm.be/water/beheer-waterlopen/ecologisch-herstel#section-2

Wat er gebeurt met het geoogste hout uit de (bestaande) bossen bepaalt hoe snel de koolstof na de oogst omgezet wordt tot CO_2. De LULUCF-Verordening voorziet regels voor het rapporteren en het afrekenen van de koolstofopslag in geoogste houtproducten (HWP: Harvested Wood Products). Vanuit klimaatoogpunt is het wenselijk om houtproducten, in lijn met het cascaderingsprincipe, in te zetten voor producten met een lange levensduur en pas daarna (bv. op het einde van de levensduur) voor energieopwekking.

Bovenstaande principes zijn in lijn met het werk van OVAM en het Departement Omgeving omtrent een circulaire economie. In de toekomst zal de impact van beleidskeuzes op de koolstofvoorraden in houtproducten en dus op de broeikasgasinventaris becijferd worden en zal er maximaal getracht worden om de impact op de Vlaamse LULUCF-balans te beperken.

Opzetten van een Vlaamse koolstofmarkt in het kader van het LULUCF beleid

Het realiseren van de 'no debit rule' vergt investeringen in koolstofopslag in een veelheid van landgebruiken. Naast overheidsinvesteringen, kan het opzetten van een Vlaamse koolstofmarkt kan een aangewezen en nuttig financieringsinstrument zijn. Dergelijke markt fungeert als een matchmaking platform, tussen actoren die projecten ontwikkelen om negatieve emissies (koolstofopslag) te realiseren (de aanbieder) en bedrijven, organisaties en particulieren die hun klimaatimpact willen terugdringen (de koper). Concreet kan het bijvoorbeeld gaan om een bedrijf dat zich engageert om de klimaatimpact, bv. van vliegtuigverplaatsingen, te compenseren door te investeren in de aanplant van een bos. Vandaag gebeurt dat vaak door buitenlandse projecten, met ongekend resultaat, te ondersteunen, wegens gebrek aan binnenlandse alternatieven.

De CO_2 markt is een lokale markt. Projecten worden gerealiseerd binnen Vlaanderen, niet in het buitenland. Ze dragen daardoor niet alleen bij tot de Vlaamse LULUCF-balans, maar zorgen ook voor innovatie in landgebruik en stimulering van de lokale economie (cfr. plattelandsbeleid). Voor internationale compensatie zijn er andere reeds bestaande mechanismen. Potentiële projecten voor negatieve emissie methoden zijn o.a. beschermen en vergroten van natte natuurgebieden, de aanleg van bossen, en het stimuleren van koolstofaanrijking en silicaatverwering in de bodem bij verschillende types van landgebruik in land-, tuin- en bosbouw (carbon farming, agroforestry, …). Het lokale karakter zorgt voor nauwere band tussen aanbieders en kopers en grotere project betrokkenheid, wat resulteert in een groter klimaatbewustzijn. Marktonderzoek leert ook dat kopers een hogere prijs willen betalen voor certificaten gegenereerd door lokale projecten.

Voor de Vlaamse overheid is het belangrijk dat er in Vlaanderen meer aanbieders en projecten komen, dat initiatieven en maatregelen effectief zijn in het vastleggen van broeikasgassen, en dat ze ongewenste neveneffecten (zoals het te monofunctioneel inzetten op CO2-vastlegging ten koste van andere ecosysteemdiensten) vermijden. Om dit te waarborgen kan gewerkt worden met een certificering per type sequestratie, o.a. gebaseerd op de hoeveelheid koolstof die technieken vastleggen en waarbij de criteria van additionaliteit, permanentie en vermijden van neveneffecten gerespecteerd worden.

De CO_2 markt is een onafhankelijke en vrijwillige markt. Projecten genereren verhandelbare CO_2 certificaten, en aanbieders en kopers vinden elkaar op vrijwillige basis. De overheid subsidieert niet, maar is facilitator: ze zorgt voor een goede marktwerking en kwaliteitscontrole. Zeer belangrijk daarbij is dat sluitende regels en betrouwbare methoden worden vastgelegd voor het vaststellen van de negatieve CO_2 emissies. Zo kunnen hoogwaardige, aantrekkelijke CO_2 certificaten worden aangeboden (betrouwbare, additionele CO_2 opslag).

De CO_2 markt opereert additioneel aan het gevoerde beleid. Bedrijven, organisaties, en particulieren kopen CO_2 certificaten om de klimaattransitie in Vlaanderen of om de (hardnekkige) rest-uitstoot van eigen emissies te compenseren. Dit gebeurt steeds bovenop bestaande afspraken en verplichtingen (zoals EU ETS of andere nationale en internationale verplichtingen) om dubbeltellingen in de emissie-inventaris te voorkomen.

De CO_2 markt gaat niet alleen over CO_2, maar heeft bijkomende voordelen. Negatieve emissie projecten zorgen niet alleen voor verhoogde CO_2 opslag, maar kunnen ook bijkomende voordelen opleveren in termen van waterinfiltratie, erosiebestrijding, biodiversiteit, enz… Met de CO_2 certificaten als inkomstenbron wordt het ook mogelijk om duurzame, milieuvriendelijke en natuurontwikkelingsprojecten op te starten die zonder deze input mogelijk moeilijk van grond komen.

Mogelijke Europese regelgeving en afspraken rond lokale CO_2 markten zijn nog in volle ontwikkeling. Onder andere in het kader van het behalen van hun LULUCF-doelstellingen nemen een aantal landen (bv. Nederland, Frankrijk) verkennende initiatieven omtrent lokale CO_2 markten. Ook in Vlaanderen is er een groot potentieel voor deze aanpak. Het ontwerpen en operationaliseren ervan vergt nog het nodige onderzoek en ontwikkeling. Onder andere volgende aspecten zijn hierbij aan de orde:

Potentieel: In kaart brengen van het potentieel voor negatieve emissies in Vlaanderen, inclusief de mogelijkheden voor bedrijven en diensten gelinkt aan de Vlaamse overheid en lokale besturen.

Realisatiemogelijkheden: Hoe kan een koolstofmarkt in Vlaanderen uitgerold worden? Zal deze het gewenste resultaat kan hebben in de praktijk? Hoe verhoudt de koolstofmarkt tot het internationale kader (o.a. LULUCF-verordening)?

Instrumentarium: Opstellen sluitende regels en betrouwbare methoden voor hoogwaardige CO_2-certificaten

Onderzoek: Ter ondersteuning van het beleid is er nood aan wetenschappelijke expertise aangaande technieken en mogelijkheden voor CO_2 opslag (bv. bodem koolstof, biochar, versnelde verwering), zowel in terrestrische systemen (landbouw, bos en natuurgebied) als in de kustzone (bv. bij aanleg van windmolenparken en kustbescherming).

Waals Gewest

De geplande acties in de land- en bosbouwsector bestaan in eerste instantie in een voortzetting en een versterking van de geïmplementeerde beleidslijnen en maatregelen.

Vervolgens zullen ook bepaalde extra maatregelen worden genomen, gekoppeld aan een evaluatie van de reeds ondernomen acties.

Bestaande beleidslijnen en maatregelen

De effecten van de reeds ingevoerde beleidslijnen en maatregelen zijn reeds merkbaar. Het merendeel van de acties in de land- en bosbouwsector bestaan uit een versterking van deze maatregelen:

De bestaande koolstofvoorraad uit de land- en bosbouwsector in stand houden en vergroten:

De land- en bosbouwbodems vormen een grote koolstofvoorraad, die veel groter is dan de opgeslagen voorraad in de biomassa boven de aarde. Meerdere praktijken zijn gunstig voor de toename van de koolstofvoorraden in de bodem, zoals vereenvoudigde teelttechnieken of het niet-bewerken in bepaalde omstandigheden.

De permanente graslanden vertegenwoordigen ook een te behouden koolstofvoorraad. Bovendien kan hun vernietiging zeer aanzienlijke hoeveelheden stikstof vrijmaken (tot 700 kg in het jaar na de vernietiging). Het behoud en de instandhouding van de permanente graslanden zijn opgelegd door Europa via de vergroening van het gemeenschappelijk landbouwbeleid.

Het wijzigen van een permanent grasland is sinds 1 januari 2015 volledig verboden voor 91 van de 240 Waalse Natura 2000-sites. Voor de andere is voor een wijziging van een permanent grasland een vergunning nodig. Het is cruciaal om deze bepalingen te handhaven en zelfs te verscherpen door ze uit te breiden naar alle Natura 2000-sites.

Op het vlak van bosbeheer en meer specifiek aanplantingen worden plaatselijke subsidies toegekend aan de private eigenaren om de vernieuwing van populaties van naald- en loofbomen te verzekeren[96].

Tot slot is meer dan de helft van de Waalse bossen PEFC-gecertificeerd ('Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes', of, in het Nederlands, Programma voor de Erkenning van Systemen voor Boscertificering), dat een wereldwijd certificeringssysteem is ter garantie van **duurzaam bosbeheer**. In Wallonië zijn momenteel 300.000 ha gecertificeerd[97] (271.340 ha Waalse openbare bossen en 30.437 ha private bossen), wat goed is voor 54% van de Waalse bossen. Bijna alle openbare bossen zijn reeds gecertificeerd.

Beheer van de Waalse bossen met het doel hun aanpassing aan de klimaatveranderingen te bevorderen

[96] http://www.province.luxembourg.be/fr/prime-provinciale-aux-plantations-forestieres-privees.html?IDC=4844&IDD=93372#.XVvwZvkzbIU

[97] https://www.pefc.be/fr/presse-et-actualites/actualites/1995-300-000-ha-de-forets-certifiees-pefc-en-wallonie

De thema's van de vierde Raamovereenkomst voor onderzoek en voorlichting inzake bosbouw [98]zijn onder meer de risico-evaluatie en het bosbeheer in het kader van wereldwijde veranderingen, tools voor prospectieve analyse voor het Waalse bos, uitgewerkt op basis van de gegevens van de 'Inventaire Permanent des Ressources Forestières de Wallonie' (permanente inventaris van de bosrijkdommen van Wallonië) en het ontwerpen van innovatieve bosbouwsystemen. Het Boswetboek voorziet in de voortzetting van de financiering van deze onderzoeken.

Meerdere onderzoeken en realisaties houden rechtstreeks verband met het behoud en de verbetering op lange termijn van de bosrijkdommen in een context van klimaatverandering.

De onderwerpen van deze onderzoeken weerspiegelen de principes en richtlijnen die hieronder worden uiteengezet.

De geschiktheid van de soorten voor de stations met het oog op het verbeteren van de productiviteit, maar ook van de veerkracht van de bossen. In 2017 werd een nieuwe versie van de 'Fichier écologique des essences' (ecologische fiche van de soorten)[99] gepubliceerd. Die fiche vormt een hulpinstrument voor de besluitvorming inzake de aanplantingen, ten behoeve van de beheerders van bossen en natuurlijke ruimten.

De intensiteit van de biomassawinning moet **verenigbaar zijn met het behoud op lange termijn van de bodemvruchtbaarheid**. Dit zal onder meer worden vastgesteld op basis van een kwantificering van de minerale export die gepaard gaat met de exploitatie.

De **reactie van de bomen op herhaalde stress** (aanvallen van insecten, vorst, droogte, bodemkwaliteit, …) wordt momenteel onderzocht in het kader van een beter bosbeheer, bijvoorbeeld door de dichtheid van de bomen te verlagen met het oog op een betere toegang tot de hulpbronnen (water en voedingselementen) of door ze te planten op aangepaste sites, waar ze met andere soorten worden gemengd (gemengdheid).

Onderzoekers zijn momenteel **op zoek naar soorten die beter bestand zouden zijn tegen een droger en warmer klimaat**, onder meer door de reactie van in arboretums geplante soorten op de verschillende vormen van klimaatstress (droogte, vorst, enz.) te onderzoeken om de soorten te identificeren die het best bestand zijn tegen droogteperiodes en die kwaliteitsvol hout opleveren, om zo een diversiteit van soorten te behouden en een goede houtproductie in de toekomst te verzekeren.

De modellering van de groei van bossen wordt voortgezet om de **meest geschikte beheerswijzen te bepalen, die de bossen meer weerstand zullen bieden** gelet op de komende onzekerheden op milieuvlak. Dit bevat bijvoorbeeld het **bosbeheer van gemengde populaties**, meer bepaald om de veerkracht van beuken- en eikenbossen te verhogen met **meer gediversifieerde bossen die beter aangepast zijn aan de klimaatveranderingen.**

De epidemieën van schorskevers (Ips typographus en Chalcographus) zijn de laatste jaren erg hevig, ten gevolge van het stormhout door de stormen Eleanor en David in 2017 en van de klimaatomstandigheden van 2018 en 2019, die erg gunstig waren voor de verspreiding van het insect. In deze context heeft het in 2011 opgerichte 'Observatoire Wallon de la Santé des Forêts' (Waals Observatorium voor de Gezondheid van de Bossen)[100] als doelstelling om de gegevens en de kennis met betrekking tot de gezondheid van de bossen op Waals en Brussels grondgebied te

[98] https://www.foretwallonne.be/images/stories/pdffolder/ForetNatureHS1-web.pdf
[99] https://www.fichierecologique.be
[100] http://environnement.wallonie.be/sante-foret/

centraliseren. Tot de voornaamste opdrachten van het observatorium behoren het opmaken van een periodieke balans van de gezondheid van de bospopulaties, het opsporen en identificeren van ziekteverwekkende insecten en paddenstoelen, de deelname aan het opstellen van kaarten van biotische en abiotische risico's op basis van de graad van kwetsbaarheid van de bossoorten en de sites ten aanzien van gezondheidsrisico's in het bos en ten slotte het centraliseren van toereikende kennis om een eventuele gezondheidscrisis gecoördineerd te kunnen bestrijden.

G. Afvalbeheer, F-Gassen en Circulaire economie

Federale staat

- Actualisatie en uitvoering van de federale roadmap inzake circulaire economie[101]
- F-gassen
  - Gecoördineerde voortzetting en ontwikkeling van maatregelen inzake F-gassen met de gewesten.
  - Implementatie van het amendement van Kigali
  - Ingrijpen op productnormen en op gebruik.
- De federale overheid zal voorstellen dat de levenscyclusanalyse, die de totale CO2-productie gedurende de volledige levenscyclus in kaart brengt, deel zou uitmaken van een standaard duurzaamheidstoets als een in overwegingname voor koolstoftarifering. Deze analyse moet zeker toegepast worden op producten ter bevordering van de energie-efficiëntie en producten of onderdelen die noodzakelijk zijn voor de productie van hernieuwbare energie. [H]Deze actie moet zich inschrijven in een sub-actie van de implementatie van calculatie methodologie van de milieuafdruk van producten en dient op deze wijze de transfer van milieu impact te verhinderen.

Het plan zou ook gebaat zijn bij een verdere integratie van het beleid inzake circulaire economie, waarbij nadruk wordt gelegd op de voordelen ervan op het gebied van broeikasgasemissies

Vlaams Gewest

Implementatie langetermijnvisie afvalverwerkingsinstallaties

In 2016 werd het Uitvoeringsplan voor het huishoudelijk afval en gelijkaardig bedrijfsafval (HAGBA) goedgekeurd. Dit plan gaat uit van een evenwicht tussen het aanbod brandbaar afval en de verwerkingscapaciteit. Een tweede doel is dat er 200 tot 250 kton afval uit het restafval zal verdwijnen ten voordele van recyclage en preventie. Het HAGBA wenst de energie-efficiëntie van afvalverbranding te verbeteren door vooral op warmte en stoomtoepassing te oriënteren en minder op groenestroomcertificaten (elektriciteitsproductie). Energetisch gezien is het immers beter om warmte te valoriseren dan stoom om te zetten in elektriciteit. Dat laatste veroorzaakt meer energetische verliezen. Bij voorkeur wordt energie in een kwalitatieve warmtekrachtkoppeling (WKK) ingezet. Op de tweede plaats staan stoom- en warmtetoepassingen en pas op de laatste plaats elektriciteitsproductie.

Sinds een aantal jaren (2014-2016) is het aanbod brandbaar afval min of meer hetzelfde gebleven. Bij een business-as-usual-scenario (BAU) zet die trend zich in de toekomst verder. Daartegenover moeten bijkomende acties om meer afval selectief in te zamelen en recycleren leiden tot een daling

[101] http://www.marghem.be/wp-content/uploads/CIRC-ECON-NL-LIGHT-2.pdf

van de beschikbare hoeveelheid brandbaar afval. We werken op korte termijn een langetermijnvisie op de afvalverwerking uit. Op basis daarvan zal de Vlaamse overheid met de sector onderhandelen over de afbouw van de capaciteit. Uitgaande van de benadering van een evenwicht tussen de verwerkingscapaciteit en het aanbod aan brandbaar afval enerzijds en de realisatie van het ambitieniveau van het HAGBA anderzijds zou dit betekenen dat de verbrandingscapaciteit afneemt. Tegen 2030 kan dat oplopen tot een reductie in de grootteorde van 25%.

De realisatie van een effectieve vermindering van het aanbod moet er toe leiden dat capaciteit stelselmatig wordt afgebouwd, te beginnen met de minst performante capaciteit of die met de hoogste uitstoot (naar analogie met de wijze waarop de stortcapaciteit werd afgebouwd bij een daling van het stortaanbod).

De OVAM zal een onderzoek opstarten in samenwerking met de sector welke instrumenten ingezet kunnen worden om te zorgen dat we daadwerkelijk de minst performante capaciteit afbouwen. De verbrandingscapaciteit die we in tussentijd in stand houden, moet het hoogst mogelijke energetisch rendement en laagst mogelijke uitstoot hebben.

Rond 2030 zit er een scharniermoment in de lopende vergunningstermijnen. In de periode 2030 tot 2033 komt 1 500 000 ton of ongeveer 65 % van de bestaande verbrandingscapaciteit einde vergunning. Dit wil zeggen dat er op dat moment een uitspraak moet worden gedaan over de (her)vergunning van een heel aantal installaties. Uitgangspunt bij hervergunning op dat moment moet zijn dat enkel nog installaties worden toegelaten die noodzakelijk zijn voor de capaciteitsbehoefte en compatibel zijn met een CO_2-neutrale samenleving in 2050. Hier dringt zich een goede set van criteria op om te beoordelen of een installatie al dan niet verder kan worden uitgebaat.

Daarnaast zal bekeken worden hoe alle afvalverbrandingsinstallaties in 2050 de uitgestoten CO_2 kunnen capteren om deze vervolgens als grondstof toe te passen in een circulaire economie (CCU).

Inzetten op voorvergisting GFT-afval

De Vlaamse Regering keurde op 10 juli 2015 het ‘Actieplan Duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen 2015-2020’ goed. Dit actieplan wil het voorkomen, de selectieve inzameling en de recyclage van biomassa(rest)stromen verder stimuleren met het oog op kosten-, grondstof-/materiaal- en energiebesparingen. Het plan biedt een kader voor de overheid en de sectoren om samen het duurzaam beheer van biomassa(rest)stromen in Vlaanderen te implementeren in de periode 2015-2020.

Het actieplan stelt o.a. dat “biomassa(rest)stromen kunnen ingezet worden voor energietoepassingen. De combinatie met de productie van een of meerdere kwaliteitsvolle producten krijgt daarbij de voorkeur, zoals bij vergisting. Daarbij worden de geldende duurzaamheidscriteria gerespecteerd.” Bijgevolg werd de maatregel voorvergisting van GFT-afval opgenomen in het actieplan.

Bij voorvergisting van GFT-afval, vooraleer het afval gecomposteerd wordt, komt biogas vrij dat nadien gevaloriseerd kan worden voor de productie van hernieuwbare energie. Hiertoe zullen composteringsinstallaties voor GFT-afval (gedeeltelijk) omgebouwd worden tot voorvergisting met na-compostering waar dat technisch en economisch haalbaar is.

Uitbreiding van gescheiden inzameling van kunststoffen met bijhorende sorteer- en recyclagecapaciteit

De gescheiden inzameling en recyclage van kunststoffen bij huishoudens en bedrijven wordt opgedreven om zo de CO_2-uitstoot van verbranding en primaire plastic productie te verlagen. Dit wordt gekoppeld aan meer samenwerking met de federale overheid om via productbeleid of financiële stimulansen recycleerbare of herbruikbare verpakkingen interessanter te maken.

De reeds voorziene uitbreiding van de PMD-zak met alle kunststofverpakkingen, moet tot een belangrijke reductie kunnen leiden van de kunststoffen die nog in het restafval zitten. Ook voor bedrijven zetten we in op de versterking van het instrumentarium.

Tegen 2030 moet de sorteer- en recyclagecapaciteit voor kunststoffen in Vlaanderen verviervoudigd zijn ten opzichte van 2015. Vlaanderen heeft een uitgebreide kennisbasis, is koploper in sorteren en heeft met de uitstekende ligging van onze havens en de synergie tussen onze Vlaamse chemiesector en recyclagesector een grote troef. Het is essentieel dat Vlaanderen zich richt op het versneld uitbouwen van meer en betere innovatieve sorteer- en recyclagecapaciteit voor kunststoffen. De Vlaamse Milieuholding verankert deze strategische infrastructuur en geeft invulling aan de opdracht van het Vlaamse Gewest om het gevoerde milieubeleid te ondersteunen en tot uitvoering te brengen. Na ontbinding van de Vlaamse Milieuholding wordt deze activiteit ingekanteld in PMV.

Voor bijkomende sorteercapaciteit zijn de eerste stappen reeds gezet in het kader van de P+MD.

Andere beleidsmaatregelen

Er wordt intensief verder gezocht naar een geschikte instrumentenmix om selectieve inzameling en recyclage van vergelijkbaar bedrijfsrestafval sterk te verhogen.

Samen met de relevante partners zetten we sterk in op een verplichte selectieve inzameling van organisch-biologisch afval bij grote en middelgrote producenten van dit afval.

Via het instrument van de uitgebreide producentenverantwoordelijkheid (UPV) willen we het aanbod van moeilijk in te zamelen, te sorteren en te recycleren producten ontmoedigen o.m. via ecomodulatie.

Bij stortplaatsen met een potentieel tot herontwikkeling stimuleren we het hergebruik van grondstoffen uit de stortplaats. We stimuleren dat bij de inrichting en exploitatie van stortplaatsen waar niet-recycleerbare afvalstoffen worden gestort, zoveel mogelijk rekening gehouden met mogelijk toekomstige ontginning van stromen die dan recycleerbaar zijn.

De uitvoering van acties rond asbestverwijdering uit de gebouwschil (zoals opgenomen in het asbestactieplan) kunnen een stimulans vormen om versneld over te gaan tot het plaatsen van isolatie of PV-panelen

Waals Gewest

F-gas : Vrijwillige sectorale akkoorden

De maatregel bestaat erin om een vrijwillig akkoord tot stand te brengen met de sector van de voedingsdistributie inzake de vermindering van haar BKG-uitstoot. Zowel het gebruik van gefluoreerde gassen als het energieverbruik worden beoogd. De maatregel kadert in eerste instantie binnen een steeds striktere beperking van het gebruik van HFK-gassen naar aanleiding van de Europese verordening 517/2014.

In een logica van vrijwillige akkoorden zouden de ondernemingen (of de federaties) eerder resultaatverbintenissen dan middelenverbintenissen opgelegd kunnen krijgen. Het lijkt immers efficiënter om doelstellingen inzake de vermindering van de uitstoot van BKG vast te leggen (met,

ongetwijfeld, een specifieke focus op HFK's) voor ondernemingen (of federaties) en ze de vrijheid te geven om de middelen toe te passen die ze het meest geschikt vinden om deze doeleinden te bereiken. Deze optie lijkt a priori te verkiezen boven het opleggen van na te leven werkmethodes of te gebruiken technologische opties.

In het kader van vrijwillige HFK-akkoorden zouden trajecten voor de vermindering van de uitstoot van HFK's kunnen worden vastgelegd (door onder meer te werken aan een vermindering van het lekpercentage). De algemene doelstelling is om de emissie van gefluoreerde gassen tegen 2030 te verminderen met 50%, a priori in vergelijking met 2005. Het referentiejaar voor deze berekening zal een van de punten van discussie vormen, om de ondernemingen die recent reeds zouden hebben geïnvesteerd in een vermindering van de HFK's niet te benadelen.

In dit stadium kunnen we de doelstelling die in het vrijwillige akkoord zou kunnen worden vermeld, opsplitsen in drie secundaire doelstellingen:

werken aan het niveau van koelgassen in installaties;

de energie-efficiëntie van commerciële ruimten voor voedingsdistributie verbeteren;

duurzame energiebronnen ontwikkelen om vanaf 2025 de 'nuluitstoot' van BKG te bereiken voor elk nieuw commercieel gebouw voor de voedingsdistributie.

F-gas : Ondersteuning aan ondernemingen met het oog op de vervanging van hun materiaal

De installatie van koelsystemen op alternatieve koelstoffen komt momenteel reeds in aanmerking voor investeringssteun. Het is echter zo dat:

de distributiesector, de voornaamste bron van uitstoot van HFK's, uitgesloten is;

het berekeningsprincipe van de steun complex is, want een deel van de investeringsmeerprijs in vergelijking met de referentietechnologie (die dus moet worden vastgesteld) moet in aanmerking worden genomen.

Het doel van de nieuwe maatregel luidt dus als volgt:

de exploitanten ertoe aanzetten om over te stappen op een HFK-vrije oplossing;

het huidige steunmechanisme vereenvoudigen en de toekenning van een specifieke steunmaatregel voor de distributiesector in overweging nemen;

een hogere subsidie toekennen naarmate de installaties een hogere hoeveelheid gefluoreerde broeikasgassen, uitgedrukt in CO_2, bevatten;

zich er bij de vervanging van vergewissen dat het gefluoreerde gas daadwerkelijk wordt gerecupereerd.

F-gas : Versterking van de opleidingen over het gebruik van alternatieve koelstoffen/technologieën

Deze maatregel is gericht op het uitwerken van de inhoud van cursussen over de nieuwe koelstoffen/technologieën (inclusief onder meer/in het bijzonder elementen die te maken hebben met veiligheid). Deze actie zou trouwens ook moeten leiden tot de ontwikkeling van een coaching

van de Waalse opleidingscentra. In een eerste fase moet er worden gefocust op opleidingen over het gebruik van CO_2, en vervolgens moeten de inhoud worden uitgewerkt van opleidingen over:

propaan en de gefluoreerde broeikasgassen met een laag aardopwarmingsvermogen maar die wel brandbaar zijn;

ammoniak.

Dit zal de opleidingscentra bovendien geschikte technische infrastructuren aanreiken, waarmee technici inzake deze nieuwe technologieën kunnen worden opgeleid.

Waals Gewest:
Circulaire economie:

Het *'Plan Wallon des Déchets-Ressources'* (PWD-R, het Waals afval- en grondstoffenplan), goedgekeurd in maart 2018, bevat meer dan 700 acties met als doel het vermijden, hergebruiken, sorteren, recycleren of ook nog valoriseren van afval. Er zullen belangrijke acties worden uitgevoerd, onder meer om de overgang naar een circulaire economie te versnellen. Bepaalde acties zijn reeds aan de gang[102]. Het is immers belangrijk dat aangepaste oplossingen makkelijk bereikbaar zijn voor iedereen, dat de initiatieven rond circulaire economie worden aangemoedigd en dat verschillende soorten stimuli beschikbaar zijn voor de projectdragers. Het Waals Gewestheeft ook tot taak om gevallen van vendor lock te vermijden en openbare infrastructuren te ontwikkelen wanneer dat nodig blijkt.

Ontwikkeling van het circulaire en lokale aanbod

Het PWD-R voorziet in een reeks maatregelen die bedoeld zijn om het duurzame aanbod te stimuleren.

Wat het kader betreft, voorziet het plan in het "vaststellen of aanpassen van het wettelijk kader dat nuttig is voor de uitbreiding van projecten van circulaire en functionaliteitseconomie".

Er zijn maatregelen genomen om de ondernemingen te begeleiden door hen te informeren:

- "de nieuwe groeimogelijkheden voor de circulaire economie identificeren" en "een monitoringsysteem van opkomende en economisch leefbare modellen invoeren, en de economische actoren bewustmaken van de kansen, onder meer door nieuwe managementopleidingen voor te stellen en het onderwijs in te schakelen in deze dynamiek";

- "de industriële ondernemingen bewustmaken van het ecodesign/eco-ontwerp van de producten om de demontage en recyclage ervan te vereenvoudigen"

- "de economische actoren van het werkdomein stimuleren door ontmoetingen en uitwisseling van informatie te bevorderen tussen de producenten en de recyclage-industrie (identificatie van de grondstoffen in de producten, identificatie van de producten waarvoor verbeteringen op het vlak van eco-ontwerp nodig zijn, ...)".

Het PWD-R mikt ook op synergieën, en dit in een territoriale logica (industriële en territoriale ecologie):

[102] http://economiecirculaire.wallonie.be

- "het stimuleren van industriële symbiose, namelijk de omvorming van nevenproducten van de ene sector in grondstoffen voor een andere";

- "kwaliteitsnormen uitwerken die van toepassing zijn op de secundaire grondstoffen om het vertrouwen van de deelnemers aan de interne
markt te versterken";

- "acties voor economische aansturing organiseren op het terrein om de ondernemingen ertoe aan te zetten concreet vorm te geven aan partnerschappen voor valorisatie en uitwisseling van nevenproducten of diverse stromen (warm water, gas, ...) in samenhangende territoriale zones";

- "wat de organische producten betreft, biomethaniseringsprojecten met meerdere actoren (landbouwers, lokale overheid, ondernemingen, ...) aanmoedigen".

Naast begeleiding voorziet het Waals Gewestook in financiële instrumenten die de verschillende actoren ondersteunen en aanzetten tot meer circulariteit: projectoproepen rond 'afval', 'circulaire economie'-cheques, Easy'Green-maatregel, programma NEXT, subsidies voor afvalpreventie en -beheer, of voor hergebruik.

Bovendien is het plan ook gericht op de functionaliteitseconomie (bv.: faciliteren en aanmoedigen om materiële goederen te huren in plaats van te kopen), en op de verlenging van de gebruiksduur van goederen (bv.: versterking en ondersteuning van het netwerk van 'Repair Cafés', creatie van nieuwe hulpbronnen).

Wallonië zal ook zorgen voor de omkadering van korte ketens in de agrovoedingsindustrie, door de totstandkoming van agrovoedingscoöperatieven te ondersteunen om ze een kritische massa te geven als garantie voor hun commerciële haalbaarheid.

Voorzien in en dynamiseren van een 'gemeenschap van actoren van de circulaire economie', een synergetisch platform met alle actoren, op te richten onder Waalse private actoren, territoriale, associatieve en universitaire gemeenschappen, ondernemingen, technische centra, onderzoekscentra, de pool Greenwin om innovatieve collaboratieve projecten te ontwikkelen. Dit multisectorale platform zal het mogelijk maken om de samenwerkingskansen inzake de beschikbare hulpbronnen te identificeren en te bevorderen met de ondernemingen die actief zijn in de productie, transformatie, distributie van producten en de ondernemingen die actief zijn in het aanbod van diensten, vooral in sectoren met een hoge toegevoegde waarde, zoals bouw en afbraak, elektrische en elektronische uitrustingen.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Fluorgassen, gebruikt in koel- en klimaatregelingscircuits, aërosollen, brandbestrijdingsmiddelen en isolatieschuim, zijn zeer krachtige broeikasgassen[103].

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest blijkt uit de inventaris van de broeikasgassen dat de verhouding fluorgassen 8% van de gewestelijke broeikasgasemissies vertegenwoordigt (tegenover 3% op het hele Europese grondgebied). Die 8% is als volgt verdeeld: 74% voor koeling, klimaatregeling en verwarming, 3% voor isolatieschuim, 6% voor spuitbussen, 2% voor brandbestrijdingsmiddelen en 15% voor

[103] Fluorgassen hebben een globaal opwarmingspotentieel (GWP - Global Warming Potential) dat honderden of zelfs duizenden malen hoger ligt dan dat van CO_2. Het Protocol van Montreal, dat ijverde voor de bescherming van de ozonlaag, had als omgekeerde effect dat het leidde tot de ontwikkeling van nieuwe stoffen die het broeikaseffect en de klimaatopwarming nog verergeren.

halfgeleiders en andere toepassingen. In 2017 vertegenwoordigden de gasverliezen van koel- en klimaatregelingsinstallaties (vluchtige emissies) het equivalent van meer dan 350.000 ton CO2. Daarom moeten er ambitieuze maatregelen worden genomen om deze verliezen te bestrijden door middel van een beter toezicht op de installaties en organisaties.

In die context verbindt de Regering zich ertoe om:

- De controles op HFK-koelgassen bij de koelinstallateurs aanzienlijk op te voeren vanaf 2020;

In 2020 een financiële stimulans in te voeren voor nieuwe koelinstallaties (met inbegrip van warmtepompen en klimaatregelingssystemen) die alternatieve koelmiddelen gebruiken (vloeistoffen die niet onder bijlage I van Verordening (EU) nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen vallen).

H. Overig beleid

***Federale** staat*

Governance

- « burden-sharing » overeenkomst inzake energie-klimaat 2021-2030 »

- De bevoegde federale administraties zullen voldoende menselijke en financiële middelen ter beschikking hebben om de taak van planning, coördinatie, uitvoering en opvolging van het beleid op een efficiënte en kwaliteitsvolle manier te kunnen uitvoeren binnen een strak tijdskader.
- Hervorming van het bestaande bestuurlijk kader om maximale afstemming met de governance in het kader van de EU Energie-Unie en het internationale kader, meer bepaald 'Paris Rulebook', te garanderen om in het bijzonder de opvolging van het energie- en klimaatbeleid gedurende de hele cyclus van planning, uitvoering, evaluatie en bijsturing te verbeteren.
  Dit zal gebeuren door:
  - de bepaling van een gemeenschappelijke middellange en langetermijnvisie en traject dat een robuust beleidskader voor alle beleidsniveaus (nationaal, regionaal, lokaal,…) creëert en duidelijke perspectieven biedt aan alle actoren, inclusief de jongeren;
  - het instellen van een federale beleidscyclus, afgestemd op de nationale beleidscyclus, waarbij elke herziening van het geïntegreerde energie en klimaatplan in de voorbereiding deel uitmaakt van een multistakeholderdialoog en voorafgaand aan het federale parlement wordt voorgelegd.

Internationale samenwerking

De Belgische jaarlijkse bijdrage aan de internationale klimaatfinanciering getuigt van een internationale klimaatambitie die zo mogelijk jaarlijks toeneemt. Een en ander moet met name concreet gestalte krijgen in de voortzetting en de verhoging van de begrotingsvastleggingen voor de internationale klimaatfinanciering om internationaal concrete projecten te realiseren met het oog op de verhoging van de adaptatiemogelijkheden in de ontwikkelingslanden, zij het door technologische innovatie, die de mogelijkheid biedt de levensstandaard te verhogen en tevens de uitstoot van broeikasgassen te beperken, dan wel door energie-efficiëntie, door duurzaam beheer van de bodems, de landbouw en de bossen, door het beheer van de watervoorraden, enz.

ii. Indien relevant, regionale samenwerking op dit gebied

iii. Indien van toepassing, onverminderd de toepasbaarheid van de regels inzake overheidshulp, financieringsmaatregelen, met inbegrip van EU-steun en het gebruik van EU-fondsen op dit gebied op nationaal niveau

Federale staat

- De federale regering lanceerde in 2018 en 2019 voor een totaalbedrag van EUR 6,89 mia EUR het eerst groene lineaire obligaties (groene OLO), waarvan de opbrengsten exclusief worden toegewezen aan overheidsuitgaven die gericht zijn op de overgang naar een duurzame economie. De nieuwe subsidiabele uitgaven voor de periode 2021-2030 zullen worden vastgesteld op het gebied van vervoer, energie en gebouwen, met name op basis van dit plan, het energiepact en het nationale strategische investeringspact.
- De NBB zal worden gevraagd om haar inspanningen op het vlak van klimaatanalyses voort te zetten, onder meer door hieraan aandacht te besteden in haar jaarlijkse *Financial Stability Report* op de Belgische economie.
- De federale overheid zal erop toezien dat de nieuwe meerjarenbegroting van de Europese Unie voor de periode 2021-2027 in lijn is met en bijdraagt tot het behalen van de doelstellingen uit de Overeenkomst van Parijs. De federale overheid zal het voorstel van de Commissie om te *'climate mainstreamen'*, dat wil zeggen geld uit te geven aan klimaatactie, verdedigen en erover waken dat deze *'climate mainstreaming'* binnen alle uitgavendomeinen wordt gereflecteerd. Daarnaast moet de implementatie, monitoring en rapportering van het principe van 'climate mainstreaming' verbeteren om ervoor te zorgen dat de uitgaven zoveel mogelijk positieve klimaatimpact realiseren
- Een BE regelgevend kader waarin de toezichthoudende autoriteiten aangesteld worden en het wettelijke kader waarin gedefinieerd wordt wat duurzame financiën zijn om tegemoet te komen aan de vereisten van de taxonomieregelementering zullen ontwikkeld worden op basis van de bestaande Europese regelgeving.

- Er zal een methodologisch kader voor overleg en financieringsconstructies op Belgisch niveau worden ontwikkeld om optimaal te profiteren van de financieringsmogelijkheden van de EU voor de energiesector/transitie naar een koolstofarme samenleving: CEF, HorizonEurope, InvestEU, BICC, ESIF, nieuw financieringsbeleid van de EIB (Europese Investeringsbank), …

Als antwoord op de EC aanbeveling inzake het kwantificeren van investeringsnoden en aan te vullen met een gobale evaluatie van alle investeringen die vereist zijn om de doelstellingen te realiseren kan er verwezen worden naar het **Nationaal Investeringspact** (PNIS)(cfr. 5.3).

Op 11 september 2018, in het kader van het Nationaal Pact voor Strategische Investeringen (NPSI), werd door een Strategisch Comité (groep van onafhankelijke experts) een rapport bezorgd aan de verschillende regeringen van het land. Dit rapport heeft specifiek tot doel een evaluatie aan te reiken van de strategische investeringsbehoeften in België tot 2030. Deze behoeften bestrijken 6 domeinen104, inclusief energie en mobiliteit.

In dit kader heeft de werkgroep die zich over energie heeft geboden een uitvoerig technisch rapport opgesteld over de investeringen die vereist zijn om de energietransitie van het land te verzekeren. De resultaten van hun analyse kunnen samengevat worden in de volgende tabel:

[104] De 6 domeinen van het NPSI zijn: 'Digitaal', 'Cyberveiligheid', 'Onderwijs', 'Gezondheidszorg', 'Energie', 'Mobiliteit'

Domein	Aanbeveling	Financiering (miljard €)	
		Publiek	Privé
Grondige renovatie van overheidsgebouwen	▪ Drastische investering in de **renovatie van publieke gebouwen** om ze smart en energie-efficiënter te maken	8,5	8,5
Elektriciteitsmix	▪ **Bevoorradingszekerheid** aan competitieve prijzen blijven verzekeren ▪ Verdere ontwikkeling van **hernieuwbare energie**, inclusief voor huishoudens ▪ Zoeken naar een oplossing om de **kost** van hernieuwbare energie verder te **verlagen**	0	19
Versterking van de netwerken	▪ Investering in de **transmissie- en distributienetten** om een evenwichtige en meer flexibele transitie toe te laten ▪ De ontwikkeling van **smart grids** ondersteunen	0	17
Ontwikkeling van de opslag	▪ Uitrol van **opslagcapaciteit** (voertuigen, woningen en bedrijven) ▪ Aantrekken van een batterijproducent naar ons land ▪ Ontwikkeling van pompopslag	0	5
Uitrol van alternatieve brandstoffen	▪ Verzekeren van het bestaan van genoeg **laadstations** voor zowel **CNG** als **elektriciteit** ▪ **R&D**-steun voor **waterstof** en **groen gas**	0	0,3
Nucleaire ontmanteling en onderzoek naar afvalbeheer	▪ Ondersteuning van de projecten om de kennis van de Belgische bedrijven inzake **ontmanteling** te versterken via de **ABCD-cluster** (*Advanced Belgian Cluster on Decommisionning*) ▪ Onderzoek naar efficiënte **verwerking** van **kernafval**	0,7	1
TOTAAL~		~9	~51
		~60	

Impact

- De renovatie van het gebouwenpark zal snel leiden tot een **grote afname van het energieverbruik van de overheid**, wat tot grote **besparingen** zal leiden en België's **energiedoelstellingen voor 2030** zal helpen bereiken. Dit zal ook leiden tot **grote spill-over effecten naar KMO's** en andere spelers in de private sector.
- Investeringen in netwerken en productiecapaciteit zullen de bevoorradingszekerheid helpen verzekeren.
- Een **gezondere leefomgeving** voor de Belgische burgers door het gebruik van CNG (en andere groenere brandstoffen) te stimuleren.

Op het vlak van de mobiliteit resulteerde het rapport van de thematische werkgroep in de volgende evaluatie:

Domein	Aanbeveling	Financiering (miljard €)	
		Publiek	Privé
Uitbouwen en onderhouden van geïntegreerde transportnetten en -diensten	▪ Onderhoud en op peil houden van de **bestaande infrastructuur** (bv. bruggen, tunnels) ▪ **Toegang tot de steden verbeteren**, via o.a. voorstedelijke spoornetwerken, geïntegreerde platformen en fietspaden ▪ **De spoortoegang tot havens en industrieparken** verbeteren en de **sluizen moderniseren**	17,2-20,5	2,8-3,5
Faciliteren van slimme mobiliteitsoplossingen	▪ Oprichting van een **nationaal realtime centraal 'Data lake'** ▪ Creatie van één **gebundelde mobiliteitsapp** om deur-tot-deur mobiliteit te vergemakkelijken ▪ Uitrol van **intelligent transportsystemen (ITS)** om congestie te verminderen	1,5-2	0,1
De transportvraag beheren	▪ Bevorderen van ruimtelijke ordening en **herinrichting van bedrijventerreinen** ▪ Opzetten van **satellietkantoren en coworking spaces** ▪ **Slimme tarifering** van mobiliteitsdiensten ▪ **Mobiliteitspromotiecampagnes**	0	2
Een ondersteunend kader opstellen	▪ Oprichten van het **Nationaal Observatorium Mobiliteit** ▪ Opstellen van een **multimodale meerjarige investeringsagenda** (inclusief een duidelijke visie op investeringen, en specifieke governance-structuren op het gepaste niveau (grootstedelijk, gewestelijk of nationaal))	0	<0,1
TOTAAL~		~19	~6
		~22-27	

Impact

- Slimmere mobiliteit en een vermindering van de vraag naar mobiliteit zorgen voor **minder economisch verlies door aanschuiven in files**.
- Grote infrastructuurprojecten zorgen voor **tewerkstelling**, wat een belangrijk **multiplicatoreffect** heeft voor de economie.
- Boost van **digitale en andere hoogtechnologische spelers in het luik 'Smart mobility'**

- ***een algemene evaluatie van de investeringsbronnen aan te reiken, inclusief een passende financiering op nationale en gewestelijke schaal en op de schaal van de Unie.***

Er werd in het kader van het Nationaal Pact voor Strategische Investeringen (NPSI) ook grondiger gebrainstormd over de financieringsbronnen voor de strategische investeringen. Het aspect van de mobilisatie van kapitaal maakt trouwens deel uit van de 4 transversale factoren die in het rapport van het Strategisch Comité[105] geïdentificeerd werden als elementen waarop gewerkt moet worden om de

[105] De 4 transversale domeinen van het NPSI zijn: 'Een betere regelgeving voor strategische investeringsprojecten', 'Mobiliseren van kapitaal', 'Publieke-Private Samenwerkingen', 'Een begrotingsstrategie en Europese regels die overheidsinvesteringen bevorderen'

investeringen te bevorderen. In het rapport van de werkgroep die zich heeft gebogen over de factor 'Mobilisatie van het kapitaal', worden enkele financiële instrumenten uiteengezet die gebruikt kunnen worden om de investeringen te realiseren die geïdentificeerd werden in het rapport van het Strategisch Comité.

Dit werk om de financieringsbronnen op nationale en gewestelijke schaal en op schaal van de Unie in kaart te brengen, is evenwel nog altijd aan de gang. Er worden meer bepaald technische werkzaamheden hieromtrent verricht binnen twee werven[106] ingesteld door een beslissing van het Overlegcomité van 27 maart 2019.

3.1.2 Hernieuwbare energie

De rode draad in het Belgisch beleid inzake hernieuwbare energie is een streven naar **kosten-efficiëntie**, rekening houdend met het divers geografisch, sociaaleconomisch en technologisch potentieel. De **bevoegdheden zijn verdeeld** tussen de federale en gewestelijke overheden, doch blijven interacties bestaan tussen gewestelijke en federale overheden.

i. Beleid en de maatregelen ter verwezenlijking van de nationale bijdrage aan het bindende streefcijfer van de Unie voor 2030 op het gebied van hernieuwbare energie en de trajecten bedoeld in artikel 4, onder a), punt 2, en, indien van toepassing of beschikbaar, de elementen bedoeld in punt 2.1.2 van deze bijlage, met inbegrip van sector- en technologiespecifieke maatregelen

Federale staat

- Offshore parken in de Noordzee
  Principenota voorontwerp wet aanbestedingsprocedure nieuwe parken tegen 20/07/2018, voorontwerpwet tegen einde legislatuur.
  Behoud van de 4 GW tegen 2030 zoals in ontwerp van federale bijdrage stond.
  Het potentieel inzake regionale samenwerking in context van MOG/ Nord Seas Energy Cooperation (NSEC)/internationale wateren met andere landen die grenzen aan de Noordzee zal verder onderzocht worden.
  Samen met onze buurlanden, meestappen in bilaterale en regionale samenwerkingsverbanden met het oog op de ontwikkeling van gezamenlijke projecten inzake offshore-energieproductie, meer bepaald in het kader van het NSEC.

- De huidige open dialoog met defensie in het kader van de installatie van hernieuwbare energie capaciteiten verderzetten inzake de rond luchthavens afgesloten zones voor het plaatsen van Onshore windturbines.

[106] De 'werven' zijn technische werkgroepen opgericht in de context van de tenuitvoerlegging van het NPSI. Ze hebben tot doel de werkzaamheden voor te bereiden van de Interministeriële Conferentie voor Strategische Investeringen, opgericht door een beslissing van het Overlegcomité van 7 november 2018. De twee werven waarvan hier sprake is, zijn: 'Werf I: Interfederale governance en synergie met de Europese instanties' en 'Werf III: Mobiliseren van kapitaal (PPS en EPC)'.

- Verderzetting van de levering van groene elektriciteit en uitbreiding naar het geheel van de beheerde gebouwen van het openbare federale vastgoedpark.

- Maximalisatie aanmaak en inzet hernieuwbare energie (aankoop groene stroom, plaatsing Fotovoltaïsche zonnepanelen).

- In het ontwerp van marien ruimtelijk plan voor de periode 2020-2026 zijn een aantal zones aangeduid voor industriële en commerciële activiteiten. Deze kunnen (rechtstreeks of onrechtstreeks) een bijdrage leveren aan het halen van de nationale energie- en klimaatdoelstellingen.

- Biobrandstoffen

In 2030 zal een bijmengingsgraad van biobrandstoffen van 10,45% (reëel of 13,9% incl. dubbele telling) worden bereikt.

In de periode 2021-2030 wordt er 7% eerste generatie biobrandstoffen bijgemengd. De ontwikkeling van het aandeel biobrandstoffen van deel A en B uit bijlage 9 zal in het kader van REDII het volgende scenario volgen:

Biobrandstoffen	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Reële waarde	8,95	8,95	9,25	9,55	9,8	10	10,2	10,45	10,45	10,45	10,45
1G	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Deel A	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,5	0,5	1	1,5	1,75	1,75
Deel B	1,85	1,85	2,15	2,45	2,7	2,5	2,7	2,45	1,95	1,7	1,7
dubbeltelling	0,6	0,6	0,95	0,95	0,95	2,2	2,2	2,7	3,2	3,45	3,45
Nominale waarde	9,55	9,55	10,2	10,5	10,75	12,2	12,4	13,15	13,65	13,9	13,9

De Federale overheid engageert zich om tegen uiterlijk 1 januari 2025 bijkomende maatregelen te nemen op het vlak van broeikasgasreductie en hernieuwbare energie teneinde te voldoen aan de engagementen betreffende de bijmengingsgraad aangegaan in het op het Overlegcomité van 19 december 2018 goedgekeurd ontwerp-NEKP om er zo voor te zorgen dat de bijgestelde bijmengplicht geen negatieve gevolgen heeft op de Gewestelijke cijfers inzake hernieuwbare energie en CO2-emissies.

Om de twee jaar zal een studie worden uitgevoerd om de technische haalbaarheid van de bijmengingsgraad te evalueren; de beschikbaarheid van grondstoffen, de milieu-integriteit en de mogelijke gebruiksconflicten; de beschikbaarheid van geavanceerde brandstoffen o.a. van de recycled carbon fuels en technologische evoluties op de Europese markt; de beschikbaarheid van andere hernieuwbare energiebronnen; de kosten voor de consument.

Deze interfederale studie na consultatie van de stakeholders zal voor de eerste keer in de tweede helft van 2020 worden uitgevoerd en zal toelaten de bijmengingsgraad te wijzigen, indien nodig. Indien het traject niet behaald wordt zullen federale alternatieve maatregelen uitgevoerd worden om eenzelfde emissiereductie en bijdrage aan de doelstelling hernieuwbare energie te bereiken. Indien Gewesten zelf extra alternatieve maatregelen willen nemen, kunnen zij dat doen.

Vlaams Gewest

Beleid en maatregelen

Vanuit de verschillende bevoegdheidsdomeinen werden beleidsmaatregelen uitgewerkt om de hernieuwbare energiedoelstelling te kunnen realiseren.

Bevoegdheid Energie:

In het **Zonneplan** van de Vlaamse Regering van 24 juni 2016 zijn o.a. volgende concrete acties opgenomen (en inmiddels uitgevoerd) voor de verdere uitbouw van de toepassing van zonne-energie in Vlaanderen:

- Ontwikkeling Zonnekaart met geschikte daken voor potentiële investeerders (PV en zonneboiler).
- Berekening zonnepotentieel in Vlaanderen en op stedelijk niveau op basis van zonnekaart.
- Weerbericht op regionale tv-zenders en op website met voorspelling van zonne-energieproductie.

- Afschaffen van de beperking om uitbreidingen van pv-installaties pas toe te laten na 36 maanden.

- Verhoging minimumaandeel hernieuwbare energie van 10 tot 15 kWh/m² vanaf 2017 in nieuwbouw. Voor niet-residentiële gebouwen wordt dit aandeel verhoogd naar 20 kWh/m².
- Invoering voor minimumaandeel hernieuwbare energie voor gebouwen die ingrijpend energetisch gerenoveerd worden (10 kWh/m² vanaf 2017, 15 kWh m² vanaf 2018). Voor niet-residentiële gebouwen wordt dit aandeel verhoogd naar 20 kWh/m².
- Aanpassen van de representatieve categorieën voor PV in de Onrendabele Topberekening.
- Het betrekken van verschillende sectoren om tot een sectorgebonden engagementsverklaring te komen over de installatie van PV-installaties.
- Uitwerken beleidskader rond crowdfunding voor investeringen in hernieuwbare energieproductie: opmaak zonnegids.
- Participatiemogelijkheid vereenvoudigen om te voldoen aan minimumaandeel hernieuwbare energie.
- Uitbreiden van de goedkope energielening.
- Modelbestekken opmaken om openbare besturen te stimuleren daken van hun overheidsgebouwen ter beschikking te stellen zodat derden daar PV-installaties op kunnen installeren.

De **conceptnota Windkracht 2020** van de Vlaamse Regering van 16 december 2016 legt o.a. volgende concrete acties vast ter ondersteuning van de realisatie van het windenergiepotentieel:

- Oprichting van een interbestuurlijk overleg naar provinciale doelstellingen windturbines.
- Ondersteuning provincies in onderzoek en analyse windpotentieel.
- Maximaliseren windpotentieel Vlaamse havengebieden.
- Maximaliseren windpotentieel grootschalige industriegebieden.
- Oprichten thematische werkgroep defensie.
- Oprichten thematische werkgroep burgerluchtvaart.
- Mogelijkheden onderzoeken tot versnellen van de doorlooptijd vergunningsprocedures.
- Verstevigen en verhogen van het draagvlak: Ontwikkelen van een Windgids. Vrijwillige engagementsverklaring met maatregelen tot verhogen van draagvlak.
- Energetische maximalisatie van gunstige projectzones bevorderen.
- Bepalen van het potentieel voor windenergie op langere termijn.
- Mogelijkheden windturbines bij radarlocaties/luchthavens faciliteren (3 miljoen euro).

Het **Warmteplan** dat op 2 juni 2017 werd goedgekeurd door de Vlaamse Regering bevat o.a. volgende concrete acties om investeringen in de vergroening van de warmtevoorziening en de aanleg van warmtenetten te stimuleren (inmiddels uitgevoerd of lopende).

- Jaarlijkse call groene warmte, restwarmte en biomethaan met budget van 10,5 miljoen euro/jaar.
- Doelstelling voor de uitbouw van warmtenetten tot 2030 vastleggen.
- Aanduiden interessante zones warmtenetten op basis van verfijnde warmtekaart en andere beschikbare energiedata.
- Een handleiding opmaken voor de aansluiting van bestaande residentiële meergezinswoningen op warmtenetten.
- Concept warmtetoets bij infrastructuurwerken uitwerken.
- Trajecten opzetten voor het informeren/ontzorgen van lokale besturen voor het aanleggen van warmtenetten.
- Draagvlak creëren voor burgerparticipatie in warmtenetten.
- Onderzoek voeren naar garanties van oorsprong voor groen gas en groene warmte.
- Verrekening van warmtenetten in de energieprestatieregelgeving optimaliseren.
- Efficiëntere steuntoekenning micro-WKK: investeringssteun in plaats van exploitatiesteun.
- Duurzaamheidscriteria voor biomassa invoeren.
- Steun voor groene stroom verschuiven naar warmtebenutting (WKK).
- Minimumaandeel hernieuwbare energie in de energieprestatieregelgeving verhogen.
- Potentieel voor grootschalige zonneboilers bepalen.
- Potentieel voor warmtepompen verfijnen.
- Drempels warmtepomp bepalen en wegwerken.
- Uitwerking van garantiesysteem voor geologische risico's diepe geothermie.
- Europees project, samenwerking en steun via Geothermal ERA NET.
- Diepe geothermie in EPB - energieprestatieregelgeving voorzien.
- Ondersteunen van organisaties die duurzame energie stimuleren: biogas-E, ODE, Warmtenetwerk Vlaanderen, Cogen Vlaanderen.
- Opmaak hernieuwbare energie-atlas om het hernieuwbare energiepotentieel voor elke gemeente in Vlaanderen te berekenen en te visualiseren op een interactieve kaart voor Vlaanderen.

Bevoegdheid Fiscaliteit:

- Versoepeling van de criteria voor de vrijstelling van onroerende voorheffing voor nationale domeingoederen in het geval van de installatie van hernieuwbare energietechnologieën.
- Introductie van vermindering van onroerende voorheffing voor een ingrijpende energetische renovatie. Hernieuwbare energie bepaalt mee het gehaalde E-peil.
- Verlenging van de vrijstelling voor de onroerende voorheffing op materieel en outillage waardoor bedrijven worden aangemoedigd tot vervangingsinvesteringen (nieuwe energiezuinigere en milieuvriendelijkere machines in de plaats van oude machines).
- Introductie van een specifiek verlaagd tarief in de schenkbelasting voor onroerende goederen wanneer de begiftigde energiebesparende werken uitvoert. Hernieuwbare energietechnologie komt in aanmerking.
- Verduidelijking van de toepasbaarheid van de winwinlening op energiecoöperaties.

Bevoegdheden Mobiliteit en Openbare werken:

- Plaatsing van waterkrachtcentrales bij sluizen.
- Decentraal opgestelde apparatuur uitrusten met zonnepanelen en/of windturbines.
- Wagenpark en eigen vaartuigen overschakelen naar milieuvriendelijke energiebronnen.
- Aankoop elektriciteit uit hernieuwbare energiebronnen.

- Plaatsing zonnepanelen op eigen gebouwen en op stelplaatsen publieke bussen.
- Bussen geleidelijk vervangen door elektrische bussen.

Bevoegdheden Werk en Sport:

- Plaatsing van zonnepanelen, zonneboilers op eigen gebouwen.

Waals Gewest

Promotie van hernieuwbare elektriciteit

Steunmaatregel: mechanisme van groene certificaten

Het voornaamste instrument ter ondersteuning van de ontwikkeling van hernieuwbare elektriciteit is in Wallonië het mechanisme van groene certificaten, dat bestaat uit productiesteun voor de installaties.

Op basis van een interne evaluatie van het huidige mechanisme was de regering van oordeel dat een aanpassing van het bestaande mechanisme de meest passende en pragmatische oplossing was om de ontwikkeling van de hernieuwbare energie voort te zetten tegen de minste kostprijs om de vastgestelde doelen te bereiken. Er zouden wel belangrijke verbeteringen moeten worden doorgevoerd, zoals hieronder beschreven.

- ***Geleidelijke vermindering van het steunmechanisme***

Het steunmechanisme wordt zolang gehandhaafd als de technologieën die Wallonië wil ontwikkelen, nog niet over de nodige competitiviteit beschikken ten opzichte van de klassieke (fossiele en nucleaire) installaties op de elektriciteitsmarkt.

De herziening van het mechanisme laat toe om de steun voor de nieuwe projecten af te bouwen via een geleidelijke vermindering van de extra enveloppen groene certificaten.

- ***Beperking van de impact op de energiefactuur van de gebruikers***

Er worden bakens uitgezet voor de financiering van de steun voor elke gebruikerscategorie. De impact van het steunmechanisme wordt gemonitord voor de gebruikers en er is voorzien in aanpassingsmechanismen (andere verdeling van financiering onder gebruikers of tijdelijke kostenverdeling).

Deze bakens worden bepaald rekening houdend met de uitdagingen op het vlak van het concurrentievermogen van de ondernemingen en de deelname van particulieren aan de investeringen die noodzakelijk zijn voor de energietransitie.

- ***Evolutie naar projectoproepen***

Het mechanisme van groene certificaten zal geleidelijk worden gecombineerd met het blootstellen van de projecten en de sectoren aan concurrentie om te kunnen beantwoorden aan de doelstellingen van efficiëntie en integratie op de markt, steeds als onderdeel van het Europese kader, dat gericht is op een sterkere integratie op de markt. Het gebruik van projectoproepen maakt het onder meer mogelijk om het ontwikkelingsritme beter te controleren, projecten met elkaar te doen concurreren en te focussen op te ontwikkelen projecten. De volgende principes zullen worden nagestreefd:

wat bepaalde technologieën betreft, gebruikmaking ervan boven welbepaalde vermogens;

op voorhand gedefinieerd plafond (in geval van afwezigheid van concurrentie);

veelvoud aan criteria (ecologische en sociale).

De projectoproepen zullen in een eerste fase slechts voor installaties met een groot vermogen in overweging worden genomen. Het blootstellen van de verschillende technologieën aan concurrentie zal pas in een tweede fase worden toegepast, wanneer ze hun concurrentievermogen zo goed als verworven hebben.

Op termijn kan het mechanisme van projectoproepen worden uitgebreid tot de productie en de distributie van warmte van hernieuwbare oorsprong.

- ***Uitbreiding van het mechanisme en integratie van de reële kostprijs***

Er zal een specifieke steun voor de productie van elektriciteit door recuperatie van de restwarmte worden ingevoerd (naar het voorbeeld van de kwalitatieve fossiele warmtekrachtkoppeling).

Geleidelijk zal het mechanisme enkel nog de hernieuwbare elektriciteitsproductie ondersteunen om het principe van de reële kostprijs in de praktijk te brengen (wie rechtstreeks betrokken is, helpt de lasten te dragen) en om zo de last voor de elektriciteitsgebruiker te verminderen:

de productie van warmte van warmtekrachtkoppeling wordt ondersteund door een ander specifiek steunmechanisme voor de hernieuwbare warmte;

wat de biomethanisering betreft, zal het steunmechanisme voor de elektriciteitsproductie worden geëvalueerd om de mogelijke verbeteringen te bestuderen waarbij men ernaar streeft om enkel de productie van hernieuwbare energie financieel ten laste te nemen.

- ***Evolutie van het steunniveau***

De evolutie van het steunniveau op basis van marktgerelateerde parameters (hoofdzakelijk de elektriciteitsprijs, de groene certificaten en de labels van oorsprongsgarantie) zal worden aangepast om een sterk reactievermogen mogelijk te maken, meer bepaald bij een stijging van de elektriciteitsprijs.

Andere steunmaatregelen voor de productie van hernieuwbare elektriciteit

- ***Verbetering en beveiliging van het algemeen kader***

zie deel 3.1.2.v.

- ***Invoering van een beleid rond zonnepanelen***

Het fotovoltaïsch systeem is een technologie van de toekomst met een hoge integratiegraad (materialen, infrastructuren) en met een drastische vermindering van de productiekosten, zodat het zowel een residentiële als een industriële oplossing is.

Door proefprojecten te lanceren op het niveau van gebouwen (bijvoorbeeld in de openbare sector), zorgt Wallonië voor de uitrol van BIPV (Building Integrated Photovoltaics) op zijn grondgebied.

- ***Andere steunmaatregelen***

Ook andere maatregelen, gekoppeld aan het mechanisme van groene certificaten, maken de uitrol van hernieuwbare energie in Wallonië mogelijk:

investeringssteun, waaronder de steun aan ondernemingen voor de bescherming van het leefmilieu en het duurzame gebruik van energie;

steun voor de industriële sectoren om haalbaarheidsstudies uit te voeren om installaties voor de productie van hernieuwbare energie tot stand te brengen (sectorale akkoorden);

steun aan onderzoek, proefprojecten;

sinds januari 2019 is een dienst van deskundigen inzake hernieuwbare energie en warmtekrachtkoppeling aan de slag;

de energieloketten.

Oprichting van een kader dat gunstig is voor de gemeenschappen van hernieuwbare energie

Het Waals Gewestheeft een voorlopersrol vervuld door sinds september 2018 een denkoefening op te starten over de omkadering van nieuwe vormen van energiedelen. De hervorming resulteerde op 30 april 2019 in de aanneming van een wetgevend kader gericht op het bevorderen van het ontstaan van gemeenschappen van hernieuwbare energie (GHE) tegelijk met het anticiperen van de omzetting van artikel 22 van de richtlijn 2018/2001 ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen van 11 december 2018.

De ontwikkeling en de integratie van hernieuwbare energie, de evolutie en de aanpassing van de productie- en verbruikswijzen van energie, de energietransitie of het concurrentievermogen op het vlak van energie van de ondernemingen zijn allemaal doelstellingen die ten grondslag liggen aan deze grootschalige hervorming.

Het collectieve verbruik van groene, lokaal geproduceerde energie zal het immers onder meer mogelijk maken om de elektriciteitsinjectie in het lokale transport- en distributienet te beperken door de korte ketens te stimuleren. De hervorming biedt ook de kans om de moeilijkheden die gepaard gaan met de integratie op het net van zogenaamde intermittente energievormen, op te vangen door een collectieve lokale redelijke autoconsumptie die kan worden gecombineerd met opslagmiddelen die zijn aangepast aan de particuliere en collectieve behoeften.

In het decreet wordt aandacht besteed aan de volgende grote lijnen:

meerdere deelnemers kunnen zich hergroeperen om hun productie en verbruik van hernieuwbare energie te delen en te synchroniseren binnen eenzelfde perimeter op lokaal niveau via het openbare net;

de GHE moet streven naar de productie, het verbruik, de opslag en de verkoop van hernieuwbare energie met het oog op het verlenen van ecologische, sociale en economische voordelen, zowel aan haar leden als op lokaal niveau;

de GHE moet zijn toegelaten door de CWaPE (Waalse energiecommissie) na advies van de DNB en moet zich houden aan een bepaald aantal voorwaarden en verplichtingen, onder meer op het vlak van de drempelwaarde van collectieve autoconsumptie;

wanneer de GHE zich houdt aan de specifieke voorwaarden waaraan ze is onderworpen, zal een specifiek tarief voor het gebruik van het net zoals bepaald door de CWaPE op haar van toepassing zijn. Dit tarief moet zorgen voor evenwicht tussen enerzijds de solidaire dekking van de netwerkkosten en de bijdrage aan de belastingen, bijkomende heffingen en andere gereguleerde kosten, en anderzijds het belang om deel te nemen aan een dergelijke operatie. Het Waals Gewestherbevestigt zo het belang van de principes van solidariteit en het delen van de netwerkkosten.

Er zijn verschillende combinaties en scenario's mogelijk. Meerdere Waalse universiteiten werken overigens reeds actief aan verschillende experimentele proefprojecten.

Individuele en collectieve autoconsumptie van hernieuwbare energie

In de Waalse regelgeving is geen enkele barrière opgenomen in verband met de individuele autoconsumptie, die immers reeds is toegestaan.

Er zal een regelgevend kader worden ingevoerd om de uitvoering en de ontwikkeling van projecten van collectieve autoconsumptie van hernieuwbare energie binnen eenzelfde gebouw mogelijk te maken in overeenstemming met artikel 21 van de richtlijn 2018/2001.

Reglementaire maatregelen

- ***De juridische onzekerheid die gepaard gaat met de toekenning van vergunningen voor de windenergiesector wegnemen***

zie deel 3.1.2.v.

Stimuleren van hernieuwbare warmte

Er zijn meerdere maatregelen nodig om de uitrol van hernieuwbare warmte en koelte te omkaderen:

- Uitvoering van een transitieplan van hernieuwbare warmte met het opstellen van een lijst van technologische alternatieven voor meerdere toepassingen, meer bepaald met het oog op de vervanging van verwarming op petroleumproducten door minder koolstofhoudende alternatieven (warmtepompen, thermische warmte, warmtenet, geothermie, pellets/plakjes, biogas, biobrandsof, klein gasnet, ...). Dit plan zal worden uitgewerkt samen met het geactualiseerde verslag van artikel 14 van de richtlijn energie-efficiëntie;
- Wallonië zal de ontwikkeling van diverse vormen van hernieuwbare energie ondersteunen naargelang hun respectieve voordelen, via een of meer geschikte mechanismen. Zie voor de residentiële sector de maatregelen in verband met gebouwen;
- schrappen van alle steunmaatregelen voor fossiele verwarmingsketels voor zover er alternatieven bestaan.

- ***Maatregel voor kleine installaties***

Voor de particulieren is het zinvol om een premieregeling te behouden die specifiek gericht is op residentiële verbruikers om hen ertoe aan te zetten zich uit te rusten met warmtepompen,

verwarmingsketels op bronnen met minder koolstof dan fossiele brandstoffen, of met thermische zonnepanelen, eventueel gekoppeld aan warmteopslagsystemen. Het bedrag van de premie zal worden bepaald op basis van de meerprijs van de productie in vergelijking met een referentiesituatie.

Voor de gebouwen met de zwakste energieprestaties zal in eerste instantie worden gezorgd voor het uitvoeren van werken op het vlak van energie-efficiëntie, zoals trouwens ook in het huidige premiestelsel wordt bepaald.

Om de Waalse doelstellingen op het vlak van hernieuwbare energie te behalen en tegelijk de luchtkwaliteit te respecteren, zal de invoering van maatregelen als stimulans voor de vernieuwing van individuele verwarmingssystemen op biomassa of van houtkachels met zwakke energieprestaties door pelletkachels of kachels met een drastische afname van het verspreiden van stofdeeltjes in overweging worden genomen. Een van de mogelijke maatregelen is bijvoorbeeld de invoering van een premiestelsel voor de vervanging en voor het aanleggen van buizen door erkende beroepsbeoefenaren. Er zal een onderscheid moeten worden gemaakt voor de premies bestemd voor kwetsbare doelgroepen. Er zal een extra premie worden toegekend aan apparaten met de beste energieprestaties.

Het is een goed idee om in de openbare tertiaire sector de installatie van hernieuwbare systemen in de openbare gebouwen te stimuleren om de voorbeeldfunctie van de openbare sector in de verf te zetten.

Reglementaire maatregelen

Het opstellen van een warmtedecreet moet het mogelijk maken om:

de belemmeringen voor de ontwikkeling van warmtenetten uit de weg te ruimen;

het rendabel maken van de injectie van biogas in de netten mogelijk te maken.

Het warmtedecreet zou zelfs ook de langetermijndoelstellingen kunnen opnemen om een echte stimulans te geven aan de ontplooiing van warmte-energie in Wallonië.

Transversale maatregelen

- ***Invoeren van een verplichting tot hernieuwbare energie in nieuwe gebouwen***

Bovendien zal een verplicht minimumpercentage aan hernieuwbare energie[107] worden ingevoerd in nieuwe gebouwen en in ingrijpende verbouwingen.

Ter herinnering, de Europese regelgeving (artikel 15, § 4 van de richtlijn 2018/2001) wijst nogmaals op het volgende: "In hun bouwvoorschriften en -regels of op andere wijzen met gelijke werken eisen de lidstaten dat in nieuwe gebouwen en bestaande gebouwen die ingrijpend worden gerenoveerd

[107] Dankzij deze verplichting kan worden voldaan aan artikel 15, § 4 van de richtlijn 2018/2001*: "In hun bouwvoorschriften en -regels of op andere wijzen met gelijke werken eisen de lidstaten dat in nieuwe gebouwen en bestaande gebouwen die ingrijpend worden gerenoveerd minimumniveaus van energie uit hernieuwbare bronnen worden gebruikt voor zover dit technisch, functioneel en economisch haalbaar is."*

minimumniveaus van energie uit hernieuwbare bronnen worden gebruikt voor zover dit technisch, functioneel en economisch haalbaar is en rekening houdend met de resultaten van de kostenoptimaliteitsberekening die wordt uitgevoerd krachtens artikel 5, lid 2, van Richtlijn 2010/31/EU, en op voorwaarde dat dit de binnenluchtkwaliteit niet negatief beïnvloedt. De lidstaten staan toe dat deze minimumniveaus onder meer worden verwezenlijkt middels efficiënte stadsverwarming en -koeling die voor een aanzienlijk aandeel uit hernieuwbare energie en afvalwarmte en -koude wordt geproduceerd."

In het kader van de werkzaamheden in verband met de evolutie van de EPB-reglementering (EBP-decreet) zullen deze verplichtingen worden gepreciseerd met specifieke aandacht voor de meest kwetsbare doelgroepen.

- ***Invoeren van een geïntegreerde kwaliteitsaanpak***

In het kader van de omzetting van de richtlijn EG 2009/28 heeft het Waals Gewesteen systeem voor de certificering van de installateurs van systemen voor hernieuwbare energie ingevoerd. Deze certificering wordt toegekend naar aanleiding van een door de installateurs gevolgde opleiding met het oog op een verbetering van hun theoretische en praktische kennis.

Omdat het Gewest zich bewust was van het belang van de uitvoering, wou het verder gaan in het kwaliteitsproces door een kwaliteitslabel voor de ondernemingen te ontwikkelen.

De doelstellingen die met dit proces beoogd worden, zijn divers:

een dynamiek inzake kwaliteitsvolle aanpak teweegbrengen;

het grote publiek bewustmaken van het belang om te mikken op kwaliteitsvol materiaal;

een mechanisme voorstellen waarmee de burger die investeert in hernieuwbare energie, kwaliteitsgaranties zal ontvangen;

ondernemingen die zich verbinden tot een kwaliteitsproces, ondersteunen door er zichtbaarheid aan te verlenen.

Deze aanpak moet een blijvend karakter krijgen. Het zou goed zijn om een verband te creëren tussen de toekenning van de premies en de certificering/het toekennen van het label.

- ***Omkadering van het gebruik van biomassa***

zie deel 3.1.2.vii.

- ***Biomethanisering***

zie deel 3.1.2.vii.

- ***Gebruik van biogas***

zie deel 3.1.2.vii.

- ***Warmtekrachtkoppeling***

zie deel 3.1.2.vii.

- ***Verwarming***

Op het vlak van de verwarming steunt de bijdrage van de sector op de volgende elementen:

verhoging van de rendementen, met een verbetering van het gebruik van hout voor bijverwarming tot gevolg (rendementsverhoging met 10 tot 20%);

technologische veranderingen bij de vervanging van installaties door erkende beroepsbeoefenaren;

ontwikkeling van het duurzaam gebruik van biomassa-energie voor gemeentelijke gebouwen en collectieve stookruimtes.

Merk op dat wat de productie van pellets betreft, de huidige eenheden onder hun capaciteit produceren, en dit terwijl de sector meerdere extra primaire GWh zou kunnen leveren als hij zijn maximale capaciteit zou bereiken. Houd er wel rekening mee dat deze productieverhoging zou kunnen leiden tot extra spanningen bij de bevoorrading van de lokale verwerkingsindustrie.

Op het vlak van de luchtkwaliteit moeten verschillende pistes worden onderzocht: het gebruik van filters, kwaliteitsvolle brandstoffen, modern materiaal en regelmatig onderhoud.

- ***Gebruik van biomassa***

zie deel 3.1.2.vii.

- ***Communicatie, informatie, sensibilisering***

Het is ook noodzakelijk om thematische informatie te verstrekken over het goede gebruik van de biomassatoestellen. Deze maatregel houdt verband met de gedragsmaatregel zoals beschreven in hoofdstuk 3.2.

Het Gewest kan ook steun bieden aan initiatieven voor de organisatie van groeperingen van collectieve aankopen om de prijs van de installaties te drukken en een kwaliteitsvolle follow-up te verzekeren, wanneer dat geschikt lijkt voor de technologie.

Het Gewest kan ook de participatie van particulieren in lokale energieproductieprojecten benutten (bv.: groen gas).

ii. Indien relevant, specifieke maatregelen voor regionale samenwerking, alsmede, optioneel, de geraamde extra productie van energie uit hernieuwbare bronnen die zou kunnen worden overgedragen aan andere lidstaten om de nationale bijdrage en trajecten zoals bedoeld in punt 2.1.2 te halen

iii. Specifieke maatregelen voor financiële steun, indien van toepassing, met inbegrip van steun van de Unie en het gebruik van Uniefondsen, ter bevordering van de productie en het gebruik van energie uit hernieuwbare bronnen voor elektriciteit, verwarming en koeling, alsmede vervoer

Vlaams Gewest

Financiële instrumenten

Bevoegdheid Energie:

- Ondersteuningsmechanisme hernieuwbare energieproductie: exploitatiesteun via groenestroomcertificaten (ongeveer 1,1 miljard euro op jaarbasis).
- Goedkope of renteloze leningen voor afgebakende doelgroep die financieringsondersteuning nodig heeft (55 miljoen euro/jaar) en aanmoediging van energieleningen bij banken.
- Jaarlijkse call groene warmte, warmtenetten, restwarmte en biomethaan (10,5 miljoen euro per jaar).
- Premies netbeheerders voor zonneboilers (ongeveer 4 miljoen euro/jaar).
- Premies netbeheerders voor warmtepompen en warmtepompboilers (ongeveer 3 respectievelijk 1,8 miljoen euro/jaar).
- Stimuleren van kleine en middelgrote windturbines via investeringssteun (4,2 miljoen euro/jaar).
- Mogelijkheden windturbines bij radarlocaties/luchthavens faciliteren (3 miljoen euro).

Bevoegdheid Algemeen regeringsbeleid:

- Co-financiering van de provinciale steunpunten duurzaam bouwen die de bouwheren sensibiliseren en stimuleren tot het duurzaam (ver)bouwen van woningen en wijken. Het aanwenden van hernieuwbare energiebronnen is hier een onderdeel van. Vanuit het beleid voor Duurzame Ontwikkeling worden de 5 provinciale steunpunten sinds 2010 ondersteund op basis van overeenkomsten (één per provincie) die lopen over 5 jaar. In 2016 werden deze overeenkomsten na een evaluatie hernieuwd voor nogmaals 5 jaar.

Bevoegdheid Onderwijs:

- Leningen voor plaatsing van zonnepanelen op schoolgebouwen (5 miljoen euro per jaar).

Bevoegdheid Sociale Economie:

- Leningen in het kader van investeringen in hernieuwbare energie bestemd voor initiatieven binnen de sociale economie (5 miljoen euro per jaar).
- Oproep voor beschutte en sociale werkplaatsen gelanceerd voor investeringsprojecten die een werkzame werkomgeving en duurzame mobiliteit stimuleren (8,1 miljoen euro per jaar).

Bevoegdheid Sociale Woningbouw:

- Forfait voor zonneboilers binnen subsidiabel plafond voor nieuwbouw en renovatie in de huidige ontwerprichtlijnen voor sociale huisvesting
- Forfait voor toepassingen voor hernieuwbare energie binnen subsidiabel plafond voor nieuwbouw en renovatie in de toekomstige ontwerprichtlijnen vanaf 1/1/2018 voor sociale huisvesting
- Vlaams Klimaatfonds-premies: toepassingen van hernieuwbare energie: zonneboilers en warmtepompen (20 miljoen euro per jaar).

Bevoegdheid Bestuurszaken:

- Toepassing hernieuwbare energietechnieken op Vlaamse overheidsgebouwen (8,3 miljoen euro in 2018).

Bevoegdheden Economie, Wetenschap en Innovatie:

- Toekennen investeringssteun aan bedrijven, zogenaamde ecologiesteun (ongeveer 3,4 miljoen euro per jaar).
- Speerpuntcluster onderzoek naar energietechnologieën FLUX 50 (500.000 euro per jaar).

Bevoegdheden Cultuur, Media en Jeugd:

- Budget om culturele gebouwen energiezuiniger te maken en hernieuwbare energiebronnen toe te passen (5 miljoen euro per jaar).
- Leningen voor toepassing van zonnepanelen (5 miljoen euro per jaar).

Bevoegdheid Landbouw en Visserij:

- Ondersteuningsregeling VLIF voor investeringen in energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen in de landbouw.
- Begeleiding van landbouwers bij investeringen in energie-efficiëntie en hernieuwbare energiebronnen.

iv. Indien van toepassing, de beoordeling van de steun voor elektriciteit uit hernieuwbare bronnen, die de lidstaten moeten uitvoeren uit hoofde van artikel 6, lid 4, van Richtlijn (EU) 2018/2001

v. Specifieke maatregelen voor de invoering van een of meer contactpunten, het stroomlijnen van administratieve procedures, het verstrekken van informatie en opleiding, en de bevordering van het gebruik van afnameovereenkomsten voor stroom Een samenvatting van de beleidslijnen en maatregelen van het stimulerend kader die de lidstaten uit hoofde van artikel 21, lid 6, en artikel 22, lid 5, van Richtlijn (EU) 2018/2001 moeten invoeren om de ontwikkeling van de consumptie van zelfgeproduceerde energie en hernieuwbare-energiegemeenschappen te bevorderen en te vergemakkelijken

Vlaams Gewest

<u>Stroomlijnen administratieve procedures</u>

Bevoegdheid Omgeving:

- Invoering van één omgevingsvergunning in plaats van een afzonderlijke stedenbouwkundige vergunning en een milieuvergunning.
- Projectstudies initiëren om de inplanting van hernieuwbare-energie-installaties te faciliteren, bijvoorbeeld project Energielandschappen, GIS-studies rond windmodellering en scenario-analyses windturbine-inplanting, Atelier Diepe Geothermie, de rol van ruimtelijke ordening in de Energie- en Klimaattransitie.
- Uitwerken van een reglementair kader voor de exploratie en exploitatie van diepe geothermie.
- Opmaak van Omzendbrief inzake inplanting van windturbines, zonnepanelen en andere hernieuwbare-energie-installaties.

Waals Gewest

- ***Verbetering en beveiliging van het algemeen kader***

Om de hernieuwbare technologieën competitiever te maken, moeten de risico's verbonden aan hun uitrol en de diverse lasten (administratieve procedures, procedures van geharmoniseerde vergunningen, garantiestelsel, ...) worden teruggeschroefd.

Om aan de vereisten van artikel 16 van de richtlijn EU 2018/2001 te voldoen, zal het Waals Gewest onder meer maatregelen treffen voor de vereenvoudiging van de administratieve procedure voor het toekennen van vergunningen.

- ***De juridische onzekerheid die gepaard gaat met de toekenning van vergunningen voor de windenergiesector wegnemen***

Om de belemmeringen voor de ontwikkeling van windenergie in Wallonië uit de weg te ruimen, heeft de Waalse regering vijftien maatregelen vastgesteld om de ontwikkeling van de windenergiesector aan te moedigen.

Met als doel deze maatregelen te implementeren, zijn verschillende verbintenissen van de stakeholders overigens opgenomen in het Verdrag van Ecologische Transitie. In dit mechanisme van Verdragen van Ecologische Transitie zou voorzien kunnen zijn in het Programmadecreet (van kracht sinds 18.10.2018). Het Verdrag van Ecologische Transitie, dat verwant is met een Green Deal, zou de mogelijkheid moeten bieden om verschillende actoren (private en openbare actoren, actoren uit het verenigingsleven, burgers, ...) in te schakelen in een dynamisch en collaboratief proces gericht op het stimuleren van de energietransitie in projecten voor de ontwikkeling van windenergie.

De Pax Eolienica:

streeft naar de vereenvoudiging van de administratieve stappen voor promotoren van windenergie en naar de verbetering van de bestaande instrumenten om het 'sterftecijfer' van de huidige projecten aan te pakken;

vertaalt de wil van de Waalse regering om alle betrokken actoren volop te verenigen rond de uitdagingen verbonden aan de verdere ontwikkeling van de productie van hernieuwbare energie door de inplanting van windmolens op het Waalse grondgebied;

legt de verbintenissen van de aanwezige partijen vast.

De maatregelen van de Pax Eolienica hebben betrekking op de sectorale voorwaarden, de akoestische monitoring, de noodzakelijke juridische aanpassingen in het Wetboek Ruimtelijke Ordening, onder meer op het vlak van vergunningen. De aanpassingen van het Elektriciteitsdecreet staan immers de ontplooiing van micronetten, de administratieve vereenvoudiging, de luchtvaartcriteria, de toegang tot kadastergegevens, de maatschappelijke aanvaarding, de taxatie toe.

Als tegenprestatie heeft de regering een Biodiversiteitsfonds opgericht, dat zal worden gespijsd door de windenergiepromotoren ter gelegenheid van de uitvoering van milieucompensaties, en waarvan de inkomsten zullen worden toegekend aan projecten voor herstel van de biodiversiteit.

vi. Beoordeling van de behoefte aan de bouw van nieuwe infrastructuur voor stadsverwarming en -koeling op basis van hernieuwbare bronnen

Vlaams Gewest

De toepassing van stadsverwarming in Vlaanderen is historisch gezien zeer laag. Sinds de invoering in 2013 van financiële steun via regelmatige tenders voor groene warmte, restwarmte, warmtenetten en geothermie is echter een aanzienlijk aantal nieuwe projecten gerealiseerd en nog gepland.

Eind 2017 werd ongeveer 600 GWh warmte geleverd via stadsverwarmingsnetten. Op de basis van geplande en goedgekeurde projecten, wordt verwacht dat dit verder zal stijgen naar 1500 GWh tegen 2020. In het Energieplan 2021-2030 wordt een gemiddelde groei van 250 GWh/jaar doorgetrokken (4000 GWh tegen 2030).

De warmte voor deze warmtenetten werd in 2017 voor 39% geleverd door hernieuwbare energie, en er wordt geraamd dat dit stijgt naar 52% tegen 2020.

vii. Indien van toepassing, specifieke maatregelen ter bevordering van het gebruik van energie uit biomassa, in het bijzonder de exploitatie van nieuwe biomassabronnen, rekening houdend met: — de beschikbaarheid van biomassa, waaronder duurzame biomassa: zowel binnenlands potentieel als invoer uit derde landen — gebruik van biomassa in andere sectoren (land- en bosbouw); alsmede maatregelen voor de duurzaamheid van de productie en het gebruik van biomassa

Vlaams Gewest

Wat betreft maatregelen inzake het beheer van biomassa in het Vlaamse Gewest verwijzen we naar het Actieplan Duurzaam Beheer van Biomassa(rest)stromen opgesteld door OVAM. Het Actieplan Biomassareststromen bevat ook een kader en maatregelen voor een duurzame inzet van bosbiomassa.

Waals Gewest

- ***Omkadering van het gebruik van biomassa***

In april 2013 heeft een werkgroep (Transversaal Comité Biomassa) bestaande uit actoren van verschillende besturen na raadpleging van de actoren een verslag ingediend bij de Waalse regering betreffende aanbevelingen voor het uitwerken van een Waalse strategie 'biomassa-energie'.

De strategie 'biomassa-energie' kadert binnen de bio-economie die betrekking heeft op alle gebruiksvormen van biomassa. Deze doelstellingen zullen kunnen worden bereikt dankzij de bijdrage van elke subsector, rekening houdend met de voornaamste technieken van energievalorisatie van biomassa en de verschillende categorieën ervan. De valorisatieprocedés die de beste milieu- en energieprestaties neerzetten, zullen worden bevoorrecht en aangemoedigd. Het gebruik van biomassa in de vorm van energie zal gebeuren in samenhang met de werkzaamheden die door de regering worden uitgevoerd, rekening houdend met de volgende belangrijkste uitdagingen:

duurzaamheid, gebruiksconflicten, integratie in het stappenplan voor bio-economie en inachtneming van de samenhang tussen energiedragers.

In deze optiek wil de Waalse regering een kader voor het gebruik van biomassa (alle soorten door elkaar) voor energiedoeleinden goedkeuren.

Bovendien zullen de inspanningen om netwerken tot stand te brengen onder de actoren worden voortgezet, op een zo geïntegreerd mogelijke manier.

Voor de reservatieprocedure voor projecten voor de productie van hernieuwbare energie op basis van biomassa of biogas is het advies van het Transversaal Comité Biomassa vereist, voorafgaandelijk aan de vraag om reservatie van de GSC. Het comité moet een advies geven over de duurzaamheid en de hiërarchie van het gebruik van de input van biomassa in deze projecten. Bij elke wijziging in het bevoorradingsplan vraagt de projectdrager opnieuw om het advies van het Comité.

- ***Biomethanisering***

In een streven naar duurzaamheid zal de voorkeur worden gegeven aan biomethanisering op basis van nevenproducten uit teelten voor andere doeleinden dan energie of op basis van de verwerking van landbouw-, huishoudelijk of industrieel afval. Uit het onderzoek naar het mogelijke aanbod volgt onder meer dat dit 'bioafval' in Wallonië in voldoende hoeveelheden beschikbaar is om de vastgestelde doeleinden te kunnen behalen.

Wanneer voor de installaties voor biomethanisering tussentijdse of zelfs energiegewassen vereist zijn om hun productie te stabiliseren, moeten deze teelten gepaard gaan met maatregelen op het vlak van goede praktijken.

Er zal een kader worden uitgewerkt voor agrarische biomethanisering dat onder meer het afvalbeheer zal behandelen, alsook het digestaatbeheer, de omkadering van energiegewassen (zowel hoofd- als tussentijdse teelten), de reglementaire obstakels, ...

In 2018 werd een hervorming inzake de sector van gas afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen (hierna 'HEB-gas') goedgekeurd met de bedoeling om de ontwikkeling van de biomethaniseringssector te ondersteunen en te versnellen. Deze hervorming bepaalt dat de producten van gassen afkomstig uit hernieuwbare energiebronnen die in het Waals Gewestzijn geproduceerd en geïnjecteerd in het distributie- of vervoersnet van aardgas, labels inzake oorsprongsgarantie ontvangen op basis van een label per geïnjecteerde MWh uitgedrukt in calorische bovenwaarde. Deze labels garanderen de hernieuwbare oorsprong van de geproduceerde gassen. Die kunnen vervolgens worden doorverkocht aan producenten van groene elektriciteit die gebruikmaken van aardgas als brandstof voor hun fossiele warmtekrachtkoppelingsinstallatie, met de bedoeling ze in staat te stellen een toekenningspercentage van extra groene certificaten te verkrijgen. Voor dit extra toekenningspercentage is een reservering vereist. De installatie voor elektriciteitsproductie moet op zichzelf het recht op de toekenning van groene certificaten genieten, en de overeenkomst voor de levering van labels tussen de producent van HAB-gas en de producent van groene elektriciteit moet zijn afgesloten voor minstens twee jaar.

Deze maatregelen zullen ook bijdragen aan de inspanningen die in de landbouwsector worden geleverd *(zie 3.1.1.i. Land- en bosbouwsector).*

- ***Gebruik van biogas***

Er zal een discussie worden opgestart met de andere bestuurslagen om biogas te promoten als biobrandstof. Op termijn moet het opnamepercentage van biogas in het transport worden bevorderd via normen, naar het voorbeeld van wat is ingevoerd voor vloeibare biobrandstoffen.

Voor het gebruik van biogas voor warmteproductie:

de injectie van biomethaan in het aardgasnet zal worden ondersteund door het steunmechanisme voor warmte en door een kader dat de injectie technisch mogelijk maakt;

de valorisatie op de site van het niet-gezuiverde biogas zal worden ondersteund door het steunmechanisme voor warmte;

het gebruik van biogas door de producenten van groene elektriciteit wordt aangemoedigd door middel van labels van oorsprongsgarantie, die kunnen worden ingewisseld voor extra groene certificaten.

- ***Warmtekrachtkoppeling***

Op het vlak van warmtekrachtkoppeling is de verwachte vooruitgang gebaseerd op de volgende dragers:

verbetering van het energetisch rendement;

energetische valorisatie van nevenproducten;

verhoging van het intern gebruik van de geproduceerde energie;

ontwikkeling van warmtekrachtkoppelingseenheden en verbetering van de bestaande eenheden voor de lokale middelen.

Momenteel vallen meerdere projecten voor de installatie van warmtekrachtkoppeling door houtvergassing onder de volgende rubriek van de milieuvergunning: '40.20.01.02 Productie of transformatie van gassen met uitsluiting van raffinaderijgassen, wanneer de productiecapaciteit hoger is dan 100 Nm^3/h (klasse 1)'. Dit type installatie wordt dus bijna automatisch ingedeeld in klasse 1 (gasproductie), wat een grote belemmering vormt voor de ontwikkeling van dit type warmtekrachtkoppeling, voor installaties waarin het gas ter plaatse wordt verbruikt om elektriciteit en warmte te produceren. Deze indeling is ongeschikt in verhouding tot de werkelijke gevolgen van de technologie van houtvergassing op het leefmilieu. De warmtekrachtkoppeling maakt het immers mogelijk om de uitgestoten hoeveelheid CO_2 te verlagen in vergelijking met systemen voor gescheiden productie van warmte en elektriciteit.

Om de ontwikkeling van dit type installatie te bevorderen, is er dus een herziening van de rubrieken van de milieuvergunning vereist.

- ***Gebruik van biomassa***

Het gebruik van lokale grondstoffen, of zelfs grondstoffen afkomstig van eigen productie, lijkt een belangrijke stabiliteitsfactor voor de Waalse biomassa-energiesector want:

het biedt a priori een betere garantie op het vlak van bevoorrading;

het maakt het mogelijk om zich los te maken van de concurrentie op het vlak van grondstoffen;

het leidt tot een bepaalde prijsbeheersing;

het biedt de voorwaarden voor een betere naspeurbaarheid;

het beperkt de transporten en verlaagt daardoor zijn globale impact.

Het lijkt niet zinvol om de gebruiksprioriteiten van biomassa op Waals vlak verplicht en dwingend te maken: zowel voeding (voor mens en dier), productie van vezels (voor textiel), groene chemie of biomaterialen, om slechts die te noemen, zijn allemaal noodzakelijk. Bovendien veranderen de gebruiksvormen en hun onderlinge verhoudingen in de loop der tijd. De ongewenste gebruiksvormen moeten daarentegen wel worden erkend en geïdentificeerd, om elke steun eraan uit te sluiten en het efficiënte gebruik van de grondstof te stimuleren.

In dit verband moeten de door de WG 'Hout-Energie' voorgestelde instrumenten een duurzaam gebruik van de volledige biomassa kunnen verzekeren:

een niet-bindend trapsgewijs gebruik van het hout;

een negatieve lijst van producten die van de steunregeling zijn uitgesloten: 'rondhout';

economische richtlijnen aan de hand van steunmechanismen;

een definiëring van bevoorradingsplannen en een strenge controle van hun relevantie en de mogelijke gevolgen op het niveau van het gebied;

er worden bepaalde mogelijke verbeteringen van de procedés voor verificatie van de duurzaamheid voorgesteld, onder meer de certificering van duurzame biomassa door externe instanties, waardoor de administratieve opvolging en commerciële uitwisselingen mogelijk worden. Voor de industriëlen zou een internationale certificering het voordeel hebben van een erkenning in meerdere landen, wat vandaag niet het geval is.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Maatregelen

De hierna voorgestelde maatregelen hebben betrekking op de sectoren elektriciteit en warmte/koude[108]. In deze laatste sector zouden verschillende regulerende, stimulerende of samenwerkingsmaatregelen met de federale overheid, naast de energiepremies die momenteel bepaalde hernieuwbare energieën ondersteunen, het Brussels Gewest in staat moeten stellen om het aandeel van hernieuwbare energie in de verwarming en koeling jaarlijks met meer dan 1,3 procentpunten te verhogen ten opzichte van het niveau dat in 2020 zou moeten worden bereikt. Ook worden enkele pistes aangehaald voor extra muros investeringen.

Het Gewest heeft al stappen ondernomen voor een transitie naar meer hernieuwbare energie. Zowel de burgers als de bedrijven hebben al inspanningen geleverd. Het Gewest zal die inspanningen voortzetten door zelf het voorbeeld te geven in openbare gebouwen en door die inspanningen ook op te leggen aan andere gewestelijke overheden. De ontwikkelde oplossingen moeten zo goed mogelijk aansluiten bij een stedelijke omgeving. Zonne-energie (thermische en fotovoltaïsche) en

[108] De hernieuwbare energie in de transportsector (die wordt aangehaald in de template van het NEKP) is een federale bevoegdheid.

warmtepompen bieden interessante perspectieven voor een koolstofarmer gewestelijk energiesysteem.

N.B. : enkele van de hierna volgende maatregelen werden ook opgenomen in de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen. Ze zijn echter ook hier relevant gezien hun rechtstreekse impact op het koolstofarm maken van de gebouwen, ongeacht of het gaat om bestaande of nieuwe gebouwen.

Voorbeeldgedrag van de overheid

Voor een behoorlijke uitrol van hernieuwbare energieën op het gewestelijke grondgebied moeten de overheidsinstellingen zelf het goede voorbeeld geven. Zij moeten de 'motor' zijn achter de energie- en klimaattransitie.

De Brusselse overheid heeft de laatste jaren al tal van ambitieuze initiatieven gestart. We denken bijvoorbeeld aan het SolarClick-programma ter installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen op het dak van de gemeentelijke en gewestelijke gebouwen. Tegen 2020 zullen ongeveer 200 projecten worden uitgevoerd, goed voor een geïnstalleerd vermogen van 12,5 MWp[109].

Bovendien kunnen er vanaf 2020 ook synergieën worden ontwikkeld tussen bepaalde bestaande programma's. We denken met name aan de interacties tussen SolarClick en NRClick. Het NRClick-programma helpt de gemeenten om energie te besparen in hun gebouwen[110]. Met een betere isolatie kunnen er immers warmtepompen worden geïnstalleerd. Een goed geïsoleerd dak leent zich voor de installatie van fotovoltaïsche zonnepanelen (SolarClick). Die panelen kunnen ook worden aangewend voor de voeding van de warmtepompen.

Sommige gebouwen van gewestelijke overheden kunnen in aanmerking komen: zo zullen de gebouwen van de Economische Expansie van Citydev in het bijzonder gericht zijn op de installatie van fotovoltaïsche panelen en het delen van energie: tertiaire gebouwen met economische expansie zullen geleidelijk aan worden uitgerust (25% van de gebouwen in 2020, 50% in 2025, 100% in 2030); vanaf 2020 zal een stimuleringsmechanisme voor privégebouwen worden gecreëerd en tegelijkertijd zal de verplichting worden ingevoerd om fotovoltaïsche installaties te integreren in de nieuwbouw op de sites van de Economische Expansie.

Wat ten slotte het afval betreft, werd de selectieve inzameling van bioafval tegen 2024 door de Brusselse regering goedgekeurd (zie hierboven). Om de klimaatdoelstellingen te bereiken, zal het door Net Brussel georganiseerde overheidsbeleid inzake afvalinzameling en -verwerking opnieuw worden afgestemd op het milieubeleid van het gewest (NEKP, HABP of GPCE) en zal het deel uitmaken van de ecologische transitie waartoe de regering heeft besloten.

Een passende behandeling van deze stroom op het regionale grondgebied zal worden overwogen voor de gehele of gedeeltelijke inzameling van bio- en groenafval, met name door de installatie van een biomethaniseringseenheid met valorisatie van de hernieuwbare energie op het regionale grondgebied. Deze behandeling zal in voorkomend geval voor een deel de geleidelijke daling van de hernieuwbare energieproductie opvangen als dit bioafval wordt verwerkt in de verbrandingsoven van Neder-Over-Heembeek (die tegen 2050 zal worden stilgelegd - zie hierboven).

[109] Dit programma wordt gefinancierd door het Gewest en zal gebouwen met een goed geïsoleerd, interessant en gunstig georiënteerd dak voorzien van fotovoltaïsche zonnepanelen. In 3 jaar tijd zullen in totaal 85 000 m² zonnepanelen worden geïnstalleerd. De bijkomende hernieuwbare elektriciteit wordt geraamd op 11 GWh/jaar en de CO2-besparing op 4500 ton/jaar vanaf 2020.

[110] NRClick streeft de volgende doelstellingen na: vermindering van het gasverbruik van overheidsgebouwen met 15% en van het elektriciteitsverbruik van overheidsgebouwen met 5%.

In die context verbindt de regering zich ertoe om:

de NRclick- en Solarclick-programma's vanaf 2021 te evalueren en te heroriënteren naar specifieke steun voor de renovatie van gewestelijke en gemeentelijke overheidsgebouwen.

Geleidelijk aan fotovoltaïsche installaties op gebouwen van de sites van Economische Expansie van de citydev.brussels te ontwikkelen.

De samenwerking met de sociale huisvestingsmaatschappijen voort te zetten en te versterken met het doel om in hernieuwbare energie te investeren via de plaatsing van door het Klimaatfonds gefinancierde zonnepanelen en een herziening van het beheerscontract (in samenhang met de maatregelen die zijn voorzien in de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de Brusselse sociale woningen);

De lokale inzameling van bio- en groenafval in een biomethaniseringsinstallatie geheel of gedeeltelijk te verbeteren. Alleen Brussels afval zou in deze installatie worden verwerkt voor een productie die zou variëren van 15 GWh/jaar in het geval van biogasterugwinning in een warmtekrachtkoppelingsinstallatie tot 19 GWh/jaar in het geval van de injectie van biomethaan in het gasdistributienetwerk;

Om de drempel van 43% van de reeds in 2025 geleverde inspanningen te bereiken in vergelijking met de verwachte inspanningen in 2030, een strategie uit te werken voor investering in hernieuwbare elektriciteit buiten het gewestelijke grondgebied, tegen verlaagd tarief, met het doel te kunnen bijdragen tot de inspanningen voorzien in het Energiepact en volledig in samenhang met een elektrificatie van het gebruik in het BHG. Tegen 2030 zal het Gewest dankzij deze strategie een groei hebben bereikt van 700 GWh (zie verder - samenwerking).

De uitbreiding van de warmtenetten op basis van hernieuwbare energieën te bestuderen;

Tegen het einde van de legislatuur ervoor te zorgen dat de elektriciteitstoevoer naar alle gebouwen, openbare voorzieningen en die van de openbare ruimte (beheerders van reclameborden, scooters of elektrische fietsen, enz.) voor 100% hernieuwbaar is.

Het systeem van groene certificaten zal worden geëvalueerd en het toewijzingspercentage van de certificaten zal worden aangepast, waarbij met name rekening zal worden gehouden met de verlaging van de kosten van de systemen voor hernieuwbare energie.

Regelgevende maatregelen

In het vorige deel werd duidelijk dat samenwerking met de gemeenten of de exploitanten van grote installaties mogelijk is. Voor heel wat verschillende economische actoren zijn de efficiëntste acties doorgaans van regelgevende aard.

Zo ondenkbaar als het vandaag is om woningen te bouwen zonder isolatie, zo absurd is het om nieuwe gebouwen te ontwerpen zonder daarbij van meet af aan hernieuwbare energie te integreren waar mogelijk. Dit is de aanpak die momenteel reeds wordt gevolgd in de Brusselse regelgeving betreffende de energieprestatie van gebouwen (EPB 2015-strategie), waarvan de relatief ambitieuze norm de facto[111] vereist dat er uitrustingen worden gebruikt die hernieuwbare energie produceren.

[111] Uit de gegevens in de EPB-certificaten blijkt dat 90,9% van de nieuwe woningen sinds 2015 een productie-eenheid voor hernieuwbare energie heeft geïnstalleerd (68,8% fotovoltaïsche panelen, 16,7% warmtekrachtkoppeling, 3,8% thermische zonne-energie en 1,6% een warmtepomp).

Om de elektrificatie van het vervoer te ondersteunen ten gunste van het energieverbruik, de luchtkwaliteit en de vermindering van de geluidshinder, moeten op grote parkings zonnepanelen worden uitgerold om alle lokale mogelijkheden te benutten.

In die context verbindt de regering zich ertoe om:

De verplichting te bestuderen om fotovoltaïsche panelen te installeren op alle grote overdekte of openluchtparkings die worden beheerd door privéeigenaars na evaluatie van het best mogelijke gebruik van deze plaatsen;

Een technische en economische haalbaarheidsstudie te overwegen uit te voeren voor elk nieuw wijkproject of grote vastgoedprojecten voor het opzetten van een warmtenet.

In de wetgeving moet ook rekening worden gehouden met de risico's verbonden aan het uitrollen van hernieuwbare energie die slecht aangepast is aan de stedelijke context. Dat is het geval voor hout. In 2015 vertegenwoordigde hout minder dan 1% van de gewestelijke energiebevoorrading. Houtverbranding genereert onder meer fijn stof en meer bepaald zeer fijne PM 2,5-deeltjes die diep doordringen in de luchtwegen. 30% van het fijn stof dat wordt uitgestoten in het BHG is afkomstig van woningen. En 38% van deze fijnstofemissies van woningen wordt veroorzaakt door de verbranding van hout in verwarmingsinstallaties[112]. Dat is gigantisch ten aanzien van de werkelijk aangevoerde energie. Vastgesteld moet immers dat zelfs als ze zijn uitgerust met een deeltjesfilter de beste installaties die hout of houtderivaten verbranden nog 5 keer meer fijn stof uitstoten dan installaties op aardgas. Ter informatie dient opgemerkt dat de Bouwmeester van het Vlaamse Gewest aanbeveelt om houtverbranding eenvoudigweg te verbieden[113]. Tot slot achtte de Europese Commissie in haar verslag "Clean Air Outlook"[114] de inspanningen van België in de bestrijding van fijn stof van woningen ruim onvoldoende[115].

Vanwege het belang van de vrijwaring van de luchtkwaliteit voor de volksgezondheid en om te voldoen aan de Europese verplichtingen, verbindt de Regering zich ertoe om:

Significant en regelmatig te communiceren over deze uitdaging voor de volksgezondheid en om de bevolking beter te sensibiliseren over de hinder die gepaard gaat met alle vormen van houtverbranding, ook buiten de vervuilingspieken;

Overwogen zal worden of het wenselijk is om in de gewestelijke wetgeving een verbod op te nemen op de plaatsing van centrale verwarmingsinstallaties die functioneren op hout of houtderivaten, met het oog op het potentieel voor hernieuwbare warmte in het gewest.

Stimulansen

Naast de aanpassing van de bestaande ondersteunende instrumenten (energiepremies, groenestroomcertificaten) wil de regering de collectieve energieproductie uit hernieuwbare bronnen bevorderen en ontwikkelen, maar in eerste instantie zullen proefprojecten nodig zijn om na te gaan of en hoe de huidige regels van de elektriciteitsmarkt moeten worden aangepast voor deze projecten.

[112] Rekening houdend met de nieuwe houtemissiefactoren. Deze nieuwe factoren werden in 2018 herberekend en zijn lager dan de eerder gebruikte waarden.
[113] https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/02/21/vlaamse-bouwmeester---met-kerstmis-mag-je-houtkachels-nog-eens-a/
[114] http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/clean_air_outlook_overview_report.pdf
[115] https://www.rtbf.be/info/belgique/detail_la-belgique-la-moins-ambitieuse-d-europe-dans-la-lutte-contre-les-particules-fines?id=9943863

De Regering zal erop toezien om:

De wijziging van de gewestelijke functioneringsregels van de elektriciteitsmarkt te onderzoeken om de uitwerking van collectieve projecten en een betere benutting van de lokale hernieuwbare elektriciteitsproductie in een wijk te bevorderen, met gebruik en billijke vergoeding van het distributienet. Tegen uiterlijk 2020 zal de Regering de realisatie mogelijk maken van pilootprojecten met het doel de meest gunstige voorwaarden en de eenvoudigste middelen te identificeren voor de ontwikkeling van de collectieve consumptie van zelfgeproduceerde energie. Op basis van de lessen die uit de proefprojecten zijn getrokken, zal de regering steun verlenen aan projecten voor de ontwikkeling van energiegemeenschappen (vrijwillige groepering van bewoners stroomafwaarts van een wijkafnamepunt, gericht op een collectief beheer van het verbruik en de productie van energie). Ook (bestaande of nieuwe) coöperaties zullen worden ondersteund bij het inzetten van energieopwekkingsinstallaties, waarvan een categorie van aandelen beschikbaar zal zijn voor iedereen die geïnteresseerd is in deelname aan een collectief project;

De 'energiepremies' uit te breiden tot de meest performante 'lucht/lucht' warmtepompen;

De steun aan BIPV (Building Integrated Photovoltaïcs[116] - geïntegreerde fotovoltaïsche modules) te verfijnen in het mechanisme van de groene certificaten;

Het mechanisme van de groene certificaten aan te passen om de installatie te ondersteunen van fotovoltaïsche zonnepanelen in de openbare ruimte (buiten de gebouwen) (zoals bushokjes of vast stadsmeubilair);

De Brusselse energieregulator BRUGEL opdracht te geven om het mechanisme van de groene certificaten te onderzoeken dat ook aanbevelingen moet bevatten over de mogelijkheden in het licht van de Europese eisen, de werking van het systeem te vereenvoudigen met behoud van een ondersteuningsniveau dat relevant is in de Brusselse context. De Regering verwacht het resultaat van deze studie tegen 2020 zodat ze uiterlijk in 2023 haar goedkeuring kan verlenen aan deervorming van het ondersteuningssysteem op lange termijn (ideaal tot in 2040).

Begeleiding

Dragers van bouw- of renovatieprojecten, zowel professionelen als huishoudens, kunnen vandaag al rekenen op de ruime steun van het Gewest. We stellen echter vast dat mensen nog niet vertrouwd zijn of zelfs wantrouwig staan tegenover warmtepompsystemen, ook al bieden die onmiskenbare voordelen op het vlak van energie-efficiëntie en gebruik van hernieuwbare energie.

In die context verbindt de Regering zich ertoe om:

Professionelen en particulieren beter te informeren over warmtepompen, onder meer om keuze voor deze technologie en het goede begrip ervan te vergemakkelijken, ze goed te dimensioneren en informatie te verstrekken over de regelgeving en de beschikbare energiepremies.

Samenwerking

De inspanningen van de lokale en gewestelijke overheid en van de burgers en de bedrijven op het gewestelijke grondgebied zullen worden aangevuld met een samenwerking tussen de Gewestregering en andere actoren.

[116] BIPV is het in het gebouw geïntegreerde fotovoltaïsche systeem. Het gaat om fotovoltaïsche modules die geïntegreerd zijn in bouwelementen zoals ramen, gevelbekleding, tegels, enz.

De Regering verbindt zich ertoe:

De openbare regieën voor gebouwen van de federale, Vlaamse, communautaire, Europese en internationale overheid die op het gewestelijke grondgebied zijn gevestigd, aan te moedigen om op hun Brusselse sites te investeren in energieproductie uit hernieuwbare bronnen;

Samenwerkingsakkoorden te sluiten met hoofdzakelijk de buurgewesten om rechtstreeks te investeren in installaties voor hernieuwbare elektriciteitsproductie (vooral uit zonne- of windenergie) buiten de gewestelijke grenzen;

Bij de federale overheid te pleiten voor een verlaging van de btw op de meest performante warmtepompen (installatie en uitrusting), de installatie en de uitrustingen voor thermische en fotovoltaïsche zonne-energie en de levering van elektriciteit uit hernieuwbare bronnen.

3.1.3 Andere elementen van de dimensie decarbonisatie

i. Indien van toepassing, de nationale beleidsinitiatieven en maatregelen die een impact hebben op de EU-ETS-sector en beoordeling van de complementariteit en de gevolgen voor de EU-ETS

Vlaams Gewest

De klimaatdoelstelling voor lidstaten heeft betrekking op de reductie van de broeikasgasemissies van de sectoren die niet onder het systeem van verhandelbare emissierechten (EU ETS) vallen. De sector-bespreking focust dan ook op de sectoren transport, gebouwen, landbouw, niet-ETS-industrie en afval.

In Vlaanderen vallen ongeveer 200 installaties uit de energie-intensieve industrie en de elektriciteitssector onder het EU ETS. Zij dienen voor elke ton CO_2 die wordt uitgestoten een emissierecht in te leveren en worden zo gestimuleerd om in te zetten op CO_2-efficiënte productietechnieken. Aangezien op Europees niveau de hoeveelheid emissierechten beperkt is, blijft de globale Europese CO_2-uitstoot steeds binnen de vooraf vastgestelde “cap”. Deze cap bedraagt in 2030 43% minder dan in 2005, waardoor de EU ETS sector een aanzienlijke inspanning doet om de broeikasgasemissies te reduceren. Vanuit Vlaanderen hebben we steeds geijverd voor een voldoende ambitieus EU ETS, waarbij de CO_2-prijs een reële stimulans geeft voor koolstofarme investeringen. Daarnaast dient er over de concurrentiekracht van de energie-intensieve industrie gewaakt te worden, door een voldoende beschermend carbon leakage kader. De recente hervorming van het EU ETS, die de spelregels vastlegt voor de periode 2021-2030, komt aan deze basisprincipes tegemoet.

ii. Beleidsinitiatieven en maatregelen ter verwezenlijking van andere nationale doelstellingen, indien van toepassing

Federale staat

- Uitvoering van het Nationaal Adaptatieplan en zijn updates.

In 2017 werd er een Nationaal adaptatieplan aangenomen[117]. Dit plan identificeert specifieke adaptatiemaatregelen die op nationaal niveau moeten worden genomen voor de periode 2017-2020 om de samenwerking te versterken en om synergieën inzake adaptatie tussen de verschillende entiteiten te ontwikkelen (federaal niveau, gewesten).

- Uitvoering van de federale bijdragen tot het Nationaal adaptatieplan, aangenomen op 28 oktober 2016 en zijn updates.

Deze federale bijdrage beoogt de federale hefbomen en tools in werking te stellen om een gecoördineerd adaptatiebeleid te kunnen voeren. Zij identificeert 12 federale adaptatieacties. Deze acties passen binnen een integratieoptiek van de component "adaptatie aan de klimaatverandering » in twee sectoren: vervoer en crisisbeheer. Ook worden er transversale maatregelen geïdentificeerd die verband houden met de coherente integratie van de adaptatie in verschillende domeinen/beleidslijnen en met de sensibilisering voor en het begrijpen van de uitdagingen.

NB : De maatregelen die in het Adapatatieplan zijn geïdentificeerd zullen geen rechtstreeks effect hebben op de broeikasgassen. In het kader van de identificatie van maatregelen werd er rekening gehouden met het risico op 'foute adaptatie' om te voorkomen dat adaptatiemaatregelen zouden leiden tot verhoogde kwetsbaarheid (bij voorbeeld door de uitstoot van broeikasgassen te vergroten).

Vlaams Gewest

Er wordt een Vlaams Adaptatieplan 2021 - 2030 opgemaakt als onderdeel van het Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021 - 2030. Het adaptatieplan bouwt verder op de maatregelen en resultaten uit het huidige Vlaams Adaptatieplan 2013 – 2020 met als doel de weerbaarheid van Vlaanderen tegen de gevolgen van klimaatverandering verder te versterken en ons steeds beter aan te passen aan de te verwachten effecten. Ook wordt er verder gewerkt aan het in kaart brengen van de kwetsbaarheid van Vlaanderen voor klimaatverandering op basis van eerder verkregen resultaten en verdere inzichten. Adaptatie aan de effecten van klimaatverandering vraagt een omvattende, geïntegreerde aanpak, over de verschillende sectoren heen, waarbij er maximaal gezocht wordt naar synergiën tussen adaptatie en mitigatie, en met andere beleidsdoelen.

Waals gewest

Net zoals de andere regio's van de wereld wordt Wallonië getroffen door de klimaatveranderingen: globale temperatuurstijging, wijziging van de neerslagpatronen, extreme gebeurtenissen, ... Deze veranderingen hebben een aantal gevolgen: verhoging van het risico op overstromingen en bodemerosie, toename van hittegolven en droogteperiodes, opduiken en verspreiding van ziektes, ... In 2011 en 2014 werden al deze gevolgen geïdentificeerd, geëvalueerd en gekwantificeerd dankzij evaluatiestudies van de gevolgen en van de gevoeligheid van Wallonië voor de klimaatgevolgen (ECORES & TEC, 2011) (ICEDD, 2014)[118].

[117] Commission Nationale Climat, 2017. Plan National d'Adaptation pour la Belgique. http://www.climat.be/index.php/download_file/view/1958/1205/

[118] ECORES & TEC (2011). Waals Gewest - Waals Agentschap voor Lucht en Klimaat - L'adaptation au changement climatique en Région wallonne.

Op basis van deze evaluaties werden de eerste aanpassingsmaatregelen bepaald en gebundeld in het LKEP 2016-2022. Ze bestrijken verschillende sectoren, worden geïntegreerd in bestaande instrumenten (overstromingsrisicobeheerplannen, Waals observatorium voor de gezondheid van de bossen, ...), maar liggen ook aan de basis van nieuwe instrumenten (maatregel 'adapte ta commune', planningstool bestemd voor de plaatselijke besturen).

Het spreekt voor zich dat deze maatregelen niet mogen stilvallen na 2022 en dat er een continuïteit moet worden verzekerd in het kader van dit plan tegen 2030. Bepaalde bestaande maatregelen worden dus voortgezet, andere worden bijgewerkt en tot slot worden ook nieuwe mogelijke maatregelen geïdentificeerd.

Dit is met name het geval met de overstromingsrisicobeheerplannen van de tweede cyclus 2022-2027, die rekening houden met de klimaatverandering.

Op het gebied van de bosbouw vaardigt het Waals Boswetboek een heel reeks maatregelen uit om de duurzame ontwikkeling van bossen en wouden te bevorderen. Dit impliceert onder meer het behoud van een evenwicht tussen naald- en loofbomen, en het bevorderen van een woud met gemengde soorten en uiteenlopende leeftijden, aangepast aan de klimaatveranderingen en in staat om bepaalde effecten ervan af te zwakken. In 2017 werden aanbevelingen aan bosbeheerders gepubliceerd om concrete acties voor te stellen die rekening houden met de klimaatevolutie. De resultaten van het bosonderzoek leverden input voor deze aanbevelingen. Het Waals observatorium voor de gezondheid van de bossen zorgt voor een monitoring en een opvolging van de gezondheid van de bospopulaties in samenwerking met de buurlanden. Het is bijzonder actief geweest tijdens de laatste jaren, naar aanleiding van de aanvallen van schorskevers in de Ardennen (in 2018 telde men in Wallonië 500.000 m^3 aangetaste bomen. Het risico is reëel dat dit cijfer verdubbelt en in 2019 oploopt tot een miljoen m^3). Tot slot zijn momenteel meerdere onderzoeken aan de gang met het oog op de aanpassing van de bossen aan de klimaatverandering (zie afdeling 3.1.1.i)

De landbouw werd bijzonder getroffen door de klimaatveranderingen van de laatste jaren. De droogte van 2017 werd erkend als landbouwramp voor alle Waalse gemeenten en het totale bedrag van de algemene schade wordt geraamd op bijna 130 miljoen euro. Ook in 2018 had men te lijden onder droogte, die ook in 2019 blijft aanhouden. Het landbouwkundig onderzoek moet worden ondersteund en worden georiënteerd naar teeltpraktijken, selecties van variëteiten of zelfs nieuwe teelten met het oog op de aanpassing aan deze drogere omstandigheden en aan de waterschaarste, alsook aan de ziektes en schadelijke stoffen die in de hand worden gewerkt door de klimaatveranderingen. Omgekeerd leiden de hevige regenbuien tot modderstromen, erosie en dus bodemverlies. De cel GISER van de Waalse overheidsdienst ARNE werkt samen met de gemeenten en de landbouwers aan de bestrijding van erosie, afvloeiing en modderstromen. Tussen 2011 en 2015 werd ze meer dan honderd keer opgeroepen naar ongeveer 400 verschillende sites. We noteren reeds een honderdtal aanpassingen, waaronder met name meer dan 8 km lineaire elementen (stroken met blijvend grasland, takkenbossen, taluds, grachten, ...) die in deze periode zijn ingeplant om de erosie en de modderstromen te verminderen.

ICEDD (2014). L'identification et l'évaluation des coûts de l'inaction face au changement climatique en Wallonie.

De hittegolven treffen de bevolking, in het bijzonder de meest kwetsbare personen. Het Waalse plan 'Hittegolven en ozonpieken' wordt regelmatig geactiveerd tijdens de zomerperiodes om te wijzen op de juiste gedragingen, om vooral de soms geïsoleerde ouderen te omkaderen en om in het algemeen te zorgen voor bewustmaking. Het Waalse plan 'Leefmilieu en gezondheid 2009-2023' heeft ook de klimaatveranderingen opgenomen. We treffen er maatregelen aan die er rechtstreeks verband mee houden, zoals de monitoring en de bestrijding van exotische muggen, ziektes die door teken worden overgebracht, de monitoring van sporen en pollen, ... Al deze elementen worden beïnvloed door de klimaatveranderingen.

Op het vlak van energie zullen de klimaatveranderingen het productieniveau en de verbruikswijze veranderen, parallel aan de inspanningen die worden ondernomen in het kader van het huidige plan. Wallonië werkt in dit verband samen met de andere gewesten om de impact van de klimaatveranderingen op de energiebevoorradingszekerheid in te schatten (zie nationale maatregel).

De biodiversiteit en de diensten die geleverd worden door de ecosystemen, hebben sterk te lijden onder de klimaatveranderingen, omdat ze bovendien reeds verzwakt zijn door de fragmentering van de habitats, het verdwijnen van soorten, de komst van invasieve soorten, ... De voortzetting en de versterking van de inspanningen om ecologische netwerken tot stand te brengen, is dus cruciaal. Het gaat om een reeks natuurlijke en seminatuurlijke ecosystemen, maar ook om alternatieve habitats die in de vitale behoeften van soorten en hun populaties kunnen voorzien. Deze groene infrastructuurgebieden zijn ook noodzakelijk voor de productie van een ruime diversiteit aan ecosysteemdiensten gericht op het regelen van de effecten van menselijke activiteiten. De ontwikkeling van blauwe en groene netwerken maakt het mogelijk om de habitats met elkaar te verbinden en de ecosystemen te versterken met het oog op een grotere weerbaarheid ten aanzien van onder meer de impact van de klimaatveranderingen.

Het opnieuw aanplanten van hagen in een landbouwomgeving, het aanplanten van bomen, de agrobosbouw spelen een belangrijke rol in de aanpassing door hun meervoudige positieve effecten: in een landbouwgebied: obstakels voor modderstromen, veilige schuilzone voor verschillende soorten, productie van biomassa bestemd voor energieproductie (valorisatie van het schaarhout van de hagen) of productie van timmerhout of tuinbouwproductie, bijdrage aan de koolstofopslag, verhoging van de biodiversiteit, productie van schaduwzones voor de veeteelt, structurering van het landschap, ... Ook in een stedelijke omgeving is er plaats voor de groene structuur die het mogelijk zou moeten maken om het regenwater beter te beheren en bij te dragen tot de bestrijding van stedelijke hitte-eilanden, denk bijvoorbeeld aan: vergroening van daken, aanplant van bomen en/of doordringbaarheid van de bodems (onder meer de oppervlaktes van parkeerterreinen, ...).

De ruimtelijke ordening moet goed worden overwogen met kennis van de gevolgen van de klimaatveranderingen op het grondgebied. Dit geldt zowel voor het gewestelijke als voor het gemeentelijke niveau. Er is trouwens sprake van toenemende samenwerking tussen beide niveaus in het kader van het Burgemeestersconvenant, dat, naast de aspecten 'energie' en 'vermindering van uitstoot van broeikasgassen', ook het aspect 'aanpassing aan de klimaatveranderingen' integreert. In Wallonië werd een tool ontwikkeld, de maatregel 'adapte ta commune' om de gemeenten te helpen om kennis te krijgen en een evaluatie te kunnen maken van de gevolgen van de klimaatveranderingen op hun grondgebied. Dit instrument werd verspreid dankzij de POLLEC-campagnes en wordt dus door een aantal gemeenten gebruikt. Het bevat een reeks fiches met acties en voorbeelden van realisaties als inspiratie voor de gemeenten en om kennis uit te wisselen om zo de ontwikkeling van acties op het

terrein te ondersteunen. Er wordt natuurlijk voorzien in een verdere promotie en een continue verbetering van dit instrument.

Wat het beheer van risico's en rampen betreft, werkt Wallonië samen met de andere Belgische entiteiten in het actiekader van Sendai voor de rampenrisicovermindering 2015-2030. Samenwerkingsverbanden zagen het licht binnen het nationale Belgische Sendai-platform, dat verschillende deskundigen uit uiteenlopende disciplines (crisiscentra, defensie, ...) samenbrengt. Er zijn ook deskundigen inzake de aanpassing aan de klimaatveranderingen bij betrokken om de link te leggen met de impact van de klimaatveranderingen.

Er worden bovendien grensoverschrijdende samenwerkingen verzekerd, meer bepaald in het kader van de Benelux. Tijdens specifieke workshops over de impact van klimaatveranderingen op de gezondheid, het transport en de energie kon informatie worden uitgewisseld en leerden de deelnemers van elkaar. Het is de bedoeling dat deze samenwerking zich voortzet tijdens de komende jaren.

Tot slot worden ook regelmatig communicatie-, bewustingmakings- en educatieve acties rond de klimaatveranderingen op touw gezet om de stakeholders en het grote publiek bewust te maken van de gevolgen van de klimaatveranderingen en de acties die moeten worden ondernomen om ons aan te passen. Bij wijze van voorbeeld vermelden we de educatieve dossiers over het klimaat voor leerlingen van de vijfde en zesde klas van de lagere school. Deze dossiers werden reeds naar de scholen gestuurd en zijn beschikbaar op het internet en op eenvoudig verzoek.

De volgende tabel bevat de 15 uit te voeren aanpassingsacties.

Overzichtstabel van de 15 aanpassingsacties

	Acties	Sectoren	Gerelateerde gevolgen
1	Overstromingsrisicobeheerplannen 2e cyclus 2022-2027	Ruimtelijke ordening, landbouw, waterbeheer	Overstromingen
2	Waals Boswetboek, duurzaam bosbeheer aangepast aan de klimaatveranderingen	Bossen	Fragieler worden van de bosbestanden
3	Aanbevelingen aan de bosbeheerders	Bossen	Fragieler worden van de bosbestanden
4	Waals Observatorium van de Gezondheid van de Bossen	Bossen	Ziektes en parasieten
5	Land- en bosbouwkundig onderzoek	Onderzoek, landbouw, bossen	Temperatuurstijging, droogte, ...
6	Raadgevingen en tips van de cel GISER	Landbouw	Erosie en modderstromen, overstromingen
7	Plan hittegolven en ozonpieken	Gezondheid	Hittegolf
8	Plan leefmilieu en gezondheid 2019-2023	Gezondheid	Toename van vector- en ademhalingsziektes
9	Energiebevoorradingszekerheid	Energie	Temperatuurstijging, overstromingen, ...
10	Ecologische netwerken en groene en blauwe netwerken ontwikkelen	Biodiversiteit, ruimtelijke ordening	Overstroming, hittegolf, droogte, ...
11	Aanplantingen, bebossing en agrobosbouw	Landbouw, ruimtelijke ordening	Erosie, overstroming, droogte, hittegolf, ...
12	Steun aan het Burgemeestersconvenant	Steden en gemeenten	Overstroming, hittegolf, ...
13	Crisisbeheer en verband met de vermindering van risico's en rampen	Transversaal	
14	Communiceren, bewustmaken, opvoeden rond de gevolgen van de klimaatveranderingen en de aanpassing	Transversaal	
15	Grensoverschrijdende samenwerking	Transversaal	

Brussels Hoofstedelijk Gewest
Aanpassing aan de klimaatverandering

Hoewel de in dit plan behandelde maatregelen ter beperking van de klimaatverandering de regionale bijdrage aan de klimaatverandering zullen beperken, zullen zij niet volstaan om de huidige en toekomstige gevolgen ervan te voorkomen. Aanpassingsmaatregelen zijn daarom van essentieel belang om de schade die door deze onvermijdelijke gevolgen wordt veroorzaakt, te beperken.

Naast de maatregelen die in het kader van de aanpassingscomponent van het gewestelijk lucht-klimaat-energieplan zijn voorzien, zal de regering er dus voor zorgen dat zij beschikt over een gewestelijke aanpassingsstrategie die rekening houdt met de gevolgen van de klimaatverandering en de daaruit voortvloeiende risico's voor het milieu, de economie en de maatschappij.

iii. Beleidsinitiatieven en maatregelen om de omslag te maken naar emissiearme mobiliteit (m.i.v. de elektrificatie van het vervoer)

Federale staat

Mobiliteitskader

- Er wordt een interfederaal mobiliteitsamenwerkingsakkoord afgesloten tegen 1/1/2021 op basis van overleg tussen de federale staat en de gewesten over specifieke onderwerpen (bvb. openbaar vervoer, transportfiscaliteit,…) waarover een interfederaal akkoord noodzakelijk is ten einde bepaalde maatregelen zoals opgenomen in dit plan te realiseren.

- In het kader van de analyse voor een klimaatvriendelijke energiefiscaliteit, die tegen 2021 in samenwerking met de federale en gewestelijke overheden zal worden opgesteld, zal het bestaande of in ontwikkeling zijnde regelgevende kader voor nieuwe contracten voor bedrijfswagens worden geëvalueerd en aangepast om:
  - Alternatieven voor te stellen voor bedrijfswagens (cf. o.a. het mobiliteitsbudget en de "cash for car"-maatregel, *cafetariaplan*) met het oog op continue verbetering om de energie- en klimaatdoelstellingen te halen.
  - De externe effecten van salariswagens te verminderen (ter bestrijding van luchtvervuiling, congestie en verkeersveiligheid) door een verdere verlaging van de arbeidskosten - en een vereenvoudiging van het systeem in overweging te nemen.
  - Het wagenpark te vergroenen (rekening houdend met de CO2-doelstellingen voor auto's).

Te onderzoeken pistes om het wagenpark te vergroenen (na analyse) :

- Rekening houden met de massa en het vermogen van het voertuig in de belastingheffing op bedrijfswagens door een correctiefactor voor elektrische auto's te integreren om het overgewicht van de accu in aanmerking te nemen. Het zou consistent zijn om dezelfde parameters als die van het Brusselse en het Waals Gewesttoe te passen. Die zijn immers van plan om massa/vermogen/CO2 in hun belastingherziening te integreren om vanaf 01/01/2021 rekening te houden met de WLTP-waarden in plaats van de NEDC 2.0-waarden, zonder correctiefactor.

- De vereisten voor PHEV's aanscherpen: het energieniveau van de accu's verhogen, wat overeenkomt met een minimumautonomie, en het vermogen van de verbrandingsmotor beperken om "valse hybriden" te bestrijden.

Initiatieven ten voordele van het spoor

Voor passagiers

- optimalisatie van het spoorvervoer (concurrentievermogen, voldoen aan de verwachtingen van passagiers). Om een modal shift naar het spoorvervoer te bevorderen en het spooraanbod te verbeteren, zullen de komende jaren aanzienlijke investeringen nodig zijn om het passagiersvervoer per spoor te verbeteren, namelijk [L]:
  - Voltooiing van de GEN voor 2031 (hoofdzakelijk het op vier sporen brengen van lijnen 161 en 124);
  - Apparatuur voor spoorwegnetwerken met het Europese ETCS-veiligheidssysteem (permanente controle van treinsnelheid en automatisch remsysteem. Vanaf 2025 zullen enkel nog treinen uitgerust met ETCS kunnen rijden op het Belgische spoorwegnet.
  - Aankoop van nieuw rollend materieel (dubbeldeks M7-treinstellen, enz.): investering van 2 miljard EUR in de periode 2018 – 2022 om park van rijtuigen en locomotieven te moderniseren. Hierdoor komen er 20.000 extra zitplaatsen tegen 2022 bij (waarvan 10.000 tegen 2020);
  - Modernisering van de as Brussel-Luxemburg tegen 2027;
  - Capaciteitsvergroting van de as Gent – Brugge tegen 2024;
  - Toegang tot de luchthaven Gosselies: station Fleurus tegen 2022;
  - Elektrificatie van lijn 19 tussen Mol en Hamont tegen 2020 en lijn L15 tussen Balen en Zonhoven tegen 2022

- Voor de overige lijnen die nog niet geëlektrificeerd zijn, wordt een studie naar de kosten en baten (financieel, energie, milieu) van een duurzamer alternatief, zoals volledige elektrificatie van het spoorwegnet, zowel de infrastructuur als het gebruik ervan, uitgevoerd.
- In 2020 zal de mogelijkheid worden onderzocht om waterstoftreinlijnen te exploiteren of elektrische motortreinstellen uit te rusten met batterijen voor het afleggen van korte afstanden op niet-geëlektrificeerde lijnen[119].

Er zullen ook operationele maatregelen moeten worden geïmplementeerd om de kwaliteit van het spoorwegaanbod te verbeteren om het duidelijker, aantrekkelijker te maken en de klantervaring te verbeteren (Exploitatieschema's en uurregelingen, Producten en Diensten, Prijsbeleid en verspreiding).

Waar mogelijk zal er werk worden gemaakt om multimodaliteit te stimuleren: verbetering van de toegang per fiets en te voet tot aan stations, afstemmen van de dienstregeling op deze van andere openbare vervoersdiensten (intermodale platformen), …

[119] Het bestek voor deze studie wordt momenteel opgesteld. De studie moet in 2020 gerealiseerd zijn. De resultaten van deze studie, uitgevoerd door de NMBS, zouden worden gecommuniceerd aan de FOD Volksgezondheid en de FOD Economie

De federale overheid zal in overleg met de NMBS en Infrabel het spooraanbod bestuderen dat op middellange termijn moet worden ontwikkeld, om tot een consensus te komen over de exploitatie van het net in de toekomst en om op basis van het toekomstige aanbod de prioritaire investeringen te bepalen die op het vlak van infrastructuur moeten worden gedaan.

De budgetten die nodig zijn voor de uitvoering van deze maatregelen kunnen worden geraamd op 35 Mlds EUR voor de periode 2021-2030 (inclusief de middelen bekomen via de uitgifte van een groene obligatielening). Deze budgetten zullen de komende jaren moeten worden bevestigd.

Naar schatting zal de maatregel de jaarlijkse CO2-uitstoot in 2030 met ongeveer 1,5 miljoen ton verminderen ten opzichte van het ongewijzigde beleidsscenario.

Als we de jaarlijkse CO2-uitstoot in 2015 vergelijken met de ramingen voor 2030 na implementatie van de maatregel, kan een vermindering van ongeveer 3,7 miljoen ton worden verwacht.

Voor vracht

- Bevordering van het spoorwegvervoer voor het goederenvervoer. Om het modale aandeel van het goederenvervoer per spoor te vergroten (van het huidige 12% aandeel naar 20% in 2030), moeten gerichte investeringen worden gedaan om het concurrentievermogen van het goederenvervoer per spoor te verbeteren ten aanzien van andere vervoerswijzen:
  - Het uitvoeren van werkzaamheden om treinen van 740 meter op het Belgische spoorwegnet en de ontvangst van deze treinen in de terminals mogelijk te maken tegen 2030;
  - Verbeter de spoorverbinding van logistieke platformen tegen 2030;
  - Ontbrekende verbindingen in het railvrachtnetwerk bouwen of herstellen tegen 2030;
  - Verhogen van de capaciteit van de as Zeebrugge-Brugge tegen 2031 en Gent-Brugge tegen 2024;
  - Verbeter de staat van de ondersteunende infrastructuur tegen 2030; etc.

Daarnaast zullen ook maatregelen met betrekking tot de werking van het spoorwegnet of de regelgeving worden uitgevoerd tegen 2030 om de aantrekkelijkheid van het goederenvervoer per spoor te verbeteren:

- Herziening van de prioriteitenregels voor de toewijzing van sporen;
- Oprichting van een neutrale instantie voor de promotie van goederenvervoer per spoor in de industriële en logistieke sector (zoals in Nederland);
- Update van het mechanisme voor vrachtsubsidie na 2020 om de modal shift van goederenvervoer naar spoorvervoer verder te bevorderen: steun voor overslag in plaats van voor het transport zelf
- Opnemen van specifieke bepalingen in het beheerscontract met Infrabel die de spoorwegnetbeheerder moeten stimuleren om deze doelstellingen te halen.

<u>Budget en impact</u>

De huidige budgetten voor deze maatregelen (exclusief het ondersteuningssysteem voor het goederenvervoer) bedragen 0,985 miljoen EUR (inclusief de middelen uit de uitgifte van de groene obligatie). Er wordt een additioneel budget van 135 miljoen EUR verstrekt voor spoorvracht assistentiesystemen. In de komende jaren moeten aanvullende budgetten beschikbaar worden gesteld om die maatregelen te realiseren.

Geschat wordt dat de maatregel de jaarlijkse CO2-uitstoot in 2030 met ongeveer 0,7 miljoen ton zal verminderen ten opzichte van het ongewijzigde beleidsscenario. Als we de jaarlijkse CO2-uitstoot in 2015 vergelijken met de ramingen voor 2030 na implementatie van de maatregel, kan een vermindering van ongeveer 1,6 miljoen ton worden verwacht.

Voor zowel passagiers als vracht

- De huidige en mogelijks nog stijgende integratie van de kosten voor de energietransitie in de elektriciteitskost voor het vervoer per spoor zal herzien worden zodat de modal shift naar het elektrisch en duurzamer vervoer per spoor niet gecompromitteerd wordt.
- Er wordt onderzocht hoe de kosten voor het elektriciteit gebruik voor het vervoer per spoor (ETS, federale toeslagen, …) kunnen worden verlaagd om het spoor verder te elektrificeren en de competitiviteit van het vervoer per spoor te bevorderen. De huidige hoge elektriciteitskost vormt immers een belemmering voor de noodzakelijke “modal shift” naar meer elektrisch vervoer en naar het spoorvervoer in het bijzonder. Naar aanleiding van deze studie worden maatregelen genomen om de kosten van het elektriciteitsgebruik voor het spoorvervoer te doen dalen.

Fiscale Maatregelen

- Evaluatie en beperking van het huidig fiscaal kader voor nutsvoertuigen bijvoorbeeld de pickups.)
- Hervorming (Para)fiscaal kader ter bevordering duurzame mobiliteit en intermodaliteit
- Een cumulatie van het jaarlijks treinabonnement mogelijk maken met andere actieve of collectieve vervoermiddelen (multimodaliteit) voor een bepaald aantal dagen per jaar. Met andere woorden, de belastingvoordelen die samenhangen met een jaarlijkse treinabonnement zouden, voor dezelfde reis, kunnen gecumuleerd worden met (niet-limitatieve lijst) de belastingvrijstelling voor de fietsuitkering, de tussenkomst voor Collectief Georganiseerd Transport of voordelen verbonden aan ander openbaar vervoer voor een beperkt aantal te bepalen dagen.
- Invoering van een regelgevend en fiscaal kader op EU- en nationaal niveau erop gericht het gewicht van voertuigen te verminderen
- Aandringen dat de luchtvaartsector concrete engagementen aangaat en een roadmap uitwerkt om de uitstoot van broeikasgassen waarvoor zij verantwoordelijk is substantieel te verminderen. Een Zero-emissie luchtvaart tegen 2050 zou internationaal de ambitie moeten zijn.

Promotie van de zachte mobiliteitsvormen

- Evalueren van het fiscaal kader voor bedrijfsfietsen en indien nodig aanpassen
- FED/REG : Pleiten voor het transversaal in aanmerking nemen van de fiets op EU-niveau (bv.: hervorming BTW richtlijn, CEF financiering van fietsinfrastructuurprojecten en uitwerking van een EU-fietsbeleid
- De bestrijding van fietsdiefstallen verbeteren (bv. Opvolging en/of ondersteuning van het velo-pass systeem van Traxio))
- Statistieken op nationaal niveau over het fietsgebruik en de trends.

- In het kader van het investeringspact is er de aanleg van 600km fietssnelwegen voorzien in de drie gewesten.
- Etc..

Promotie van nieuwe technologieën

- Er wordt werk gemaakt van de verdere ontwikkeling van vaartuigen en zwaarder vrachtverkeer en openbaar vervoer op CNG en LNG als overgangstechnologie.

Maatregelen gelieerd aan de wagen

- Normering banden en brandstoffen
- Bevorderen van autodelen , carpooling en telewerken. De ondersteuning voor carpoolen en autodelen omvat, de harmonisatie / vereenvoudiging van het (para) fiscale kader, de organisatie van promotie- en bewustmakingscampagnes, de ondersteuning van initiatieven en integratie van initiatieven in Mobility as a Service (MaaS).
- de ontwikkeling van gedeelde autonome voertuigen in België faciliteren.
- Om bij te dragen aan de doelstellingen van e-mobiliteit, zal de Regie der gebouwen in haar contracten bepalingen opnemen om gebouwen uit te rusten voor elektromobiliteit. Tegen 2025 zal voor minstens één op vijf parkeerplaatsen in gebouwen van de federale overheid waar technisch mogelijk een oplaadpunt voor elektrische wagens worden voorzien. De installatie van oplaadpunten op de parkings van de NMBS-stations zal ook worden gepland bij het opstellen van de volgende beheerscontracten van de NMBS, en de doelstellingen op dat vlak zullen in die contracten worden vastgelegd. Daarnaast worden vlot bereikbare, veilige parkings voor milieuvriendelijke (een- en) tweewielers ((elektrische) fietsen, (elektrische) steps, elektrische scooters en moto's, …) voorzien in zoveel mogelijk federale overheidsgebouwen, om bezoekers en werknemers te faciliteren zich op een milieuvriendelijke manier te verplaatsen. In 2023 zullen laadpunten voor elektrische 1 en 2- wielige worden geïnstalleerd in alle gebouwen beheerd door de Regie der Gebouwen.

Federaal Wagenpark

Doel : **Vergroening van het wagenpark van de overheid (voorbeeldfunctie) met als uiteindelijke doel voertuigen met nulemissie.**

De eerste maatregel zal erin bestaan het wagenpark zoveel mogelijk in te krimpen, met name door bepaalde voertuigen niet te vervangen of door andere, zachtere mobiliteitsalternatieven aan te bieden indien die geschikt zijn (bv. elektrische fietsen of steps). Er kan ook een betere verdeling van voertuigen tussen nabijgelegen overheidsdiensten ("gedeelde voertuigen") worden overwogen om hun aantal te beperken.

De federale overheidsdiensten zullen bij de vervanging van hun voertuigen de voorkeur geven aan brandstofmodellen die minder verbruiken of koolstofvrij zijn (elektrisch, CNG, hybride, waterstof, ...), minder energie verbruiken en zo licht mogelijk zijn, afhankelijk van het gebruik van het voertuig.

Het laatste ICDO-verslag aangaande het overzicht van het federale (FOD's en POD's) wagenpark (auto's/ bestelwagens/vrachtwagens/minibussen/motorfietsen/andere voertuigen) dateert van 2016 (gegevens

2015). Op dat moment behoorde slechts iets meer dan 1% van de voertuigen niet tot de categorieën "verbrandingsmotor" benzine of diesel. De monitoring van het park zal worden geactualiseerd.

Alle federale overheidsdiensten plannen de vervanging van alle voertuigen in het bestaande wagenpark, waardoor het mogelijk wordt om de aankopen te groeperen (aankoop of huur/leasing; schaalvoordelen voor voertuigen die duurder worden geacht).

Timing

Tegen 2030

Budget

Elke overheidsdienst stelt zijn eigen begroting op dat vlak vast. Daarom is het moeilijk om een overzicht te krijgen van die post. De gegevens in het ICDO-verslag maken een eenvoudige extrapolatie van de kosten niet mogelijk.

Beslissingen

Vastleggen van doelstelling en uitvoeringsscenario voor 2030 via een Actieplan federale mobiliteit.

Dient uitgewerkt te worden door de bevoegde Ministers belast met Duurzame ontwikkeling, mobiliteit en Ambtenarenzaken

Werkpunten:

1. De Minister van Duurzame Ontwikkeling laat de Studie inzake Toestand van het federaal wagenpark van de Overheid door het FIDO actualiseren tegen 2020/2021.
2. De bestaande circulaire 307sexies van 13 juli 2009 dient aangepast te worden om tegemoet te komen aan de richtlijn clean transport en in overeenstemming gebracht te worden om de verouderde normen er versneld uit te krijgen
3. Het BOSA kadercontract met de leverancier (heden CMS) wordt gerevalueerd en gecontroleerd of zij voldoende strenge vereisten stelt.
4. Ook de overige contracten met leveranciers worden herbekeken.

Defensie heeft zich tot doel gesteld om in 2030 te beschikken over een vloot van voor personenvervoer bestemde voertuigen die voor ten minste 25% (176/702 voertuigen) bestaat uit milieuvriendelijke voertuigen (CNG, hybride of elektrisch), voor een budget van **422.400 EUR per jaar**.

De chauffeurs zullen tegen 2030 ook worden opgeleid in ecorijden en hun voertuigen zullen uitgerust zijn met systemen voor de controle van het weggedrag (**500.000 EUR per jaar**).

Maatregelen gelieerd aan het spoorvervoer

- vermindering van het tractie-energieverbruik van de NMBS van 4% per reiziger km in 2022 in vergelijking met 2017. Deze vermindering wordt hoofdzakelijk bekomen door: [L, Fiche B]
    - ecodriving,
    - eco-stabling (het verminderde energieverbruik wanneer de trein gestationeerd is),
    - de komst van meet energie-efficiënt materiaal,
    - monitoring en bezettingsgraad). [L fiche] Een studie “Kostenefficiëntie van de vervanging van dieseltreinen door de elektrificatie van de overige lijnen” past ook in het opzet

- toename of althans de stabilisatie van de treinbezettingstijd. [L Fiche B]
- Een studie getiteld "Efficiëntie van de kosten van vervanging van dieseltreinen door elektrificatie van de andere lijnen" maakt ook deel uit van dit project (de huidige elektrificatiestroom is 89,9%). -verwachtingen op de elektrificatie van het volledige Belgische spoorwegnet en de vervanging van dieseltractie apparatuur. Het Infrabel-netwerk bestaat uit 6515 km aan hoofdsporen waarvan 5857 km geëlektrificeerd zijn. De mogelijkheid van elektriserende lijnen die nog niet zijn geëlektrificeerd, moet worden bestudeerd.

- De federale overheid waakt er mee over dat de NMBS een aantrekkelijk alternatief blijft tov. andere vervoersmodi door aandacht te schenken aan de kosten voor elektriciteit gebruikt voor het vervoer per spoor (ETS, Federale en gewestelijke toeslagen…). De betrokken federale overheden starten hierover een reflectie op bij voorkeur in samenwerking met de buurlanden. Bij deze reflectie zal ook de notie dat de kostprijs van de verschillende vervoersmodi de volledige kosten die hiermee gepaard gaan reflecteren.

- Reflectie rond het verminderen van de kosten voor elektriciteit gebruikt voor het vervoer per spoor (ETS, Federale en gewestelijke toeslagen…)

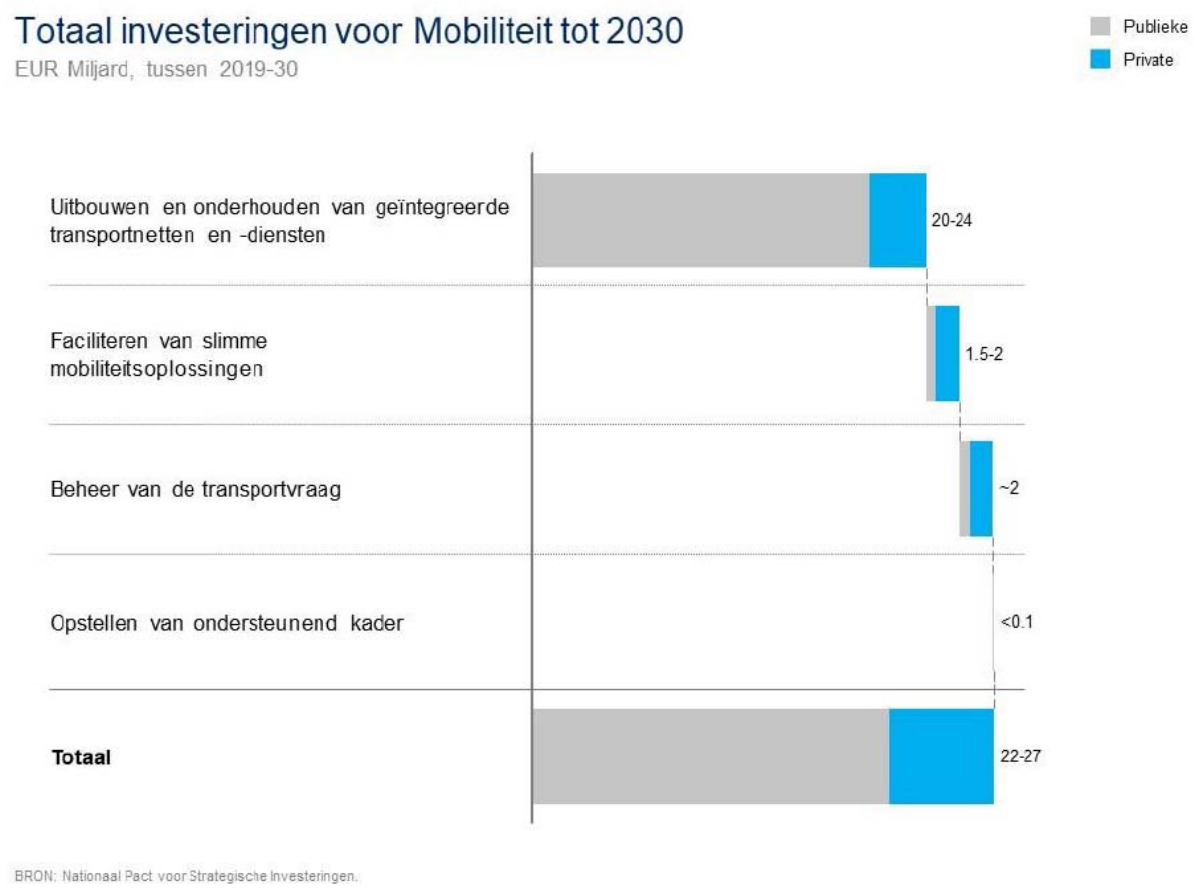
Maatregelen gelieerd aan de lucht- en scheepvaart

- Emissiestudie van de Belgische scheepvaartsectoren die onder federale bevoegdheid vallen en analyse van de mogelijke reductiemaatregelen van brandstoffen die broeikasgassen uitstoten. [L] om in het kader van de COP en IMO te blijven pleiten voor nulemissie zeevervoer tegen 2050. [H] Erop aan te dringen dat de luchtvaartnavigatiesector ook concrete maatregelen neemt en een routekaart ontwikkelen om de broeikasgasemissies waarvoor het verantwoordelijk is aanzienlijk te verminderen. Het bereiken van nulemissie voor luchtnavigatie in 2050 zou de ambitie van alle landen moeten zijn. [H]

In termen van investeringssteun

- Het nationale strategische investeringspact stelt dat de meeste overheidsinvesteringen zich zullen richten op het onderhoud en de ontwikkeling van geïntegreerde vervoersnetwerken en -diensten.

De totale investering voor deze voorstellen wordt geschat op ongeveer 20 tot 24 miljard euro. De onderhoudskosten worden geschat op ongeveer 9 miljard euro en de kosten voor de ontwikkeling van het netwerk op ongeveer 13 miljard euro. Van dit bedrag is ongeveer € 7 miljard afkomstig van investeringen in spoorweginfrastructuur voor goederen en personen, ongeveer € 2 miljard in waterwegen en € 3 miljard in andere vervoersprojecten. 14% komt van particuliere bronnen, waaronder PPP-structuren en / of tolheffingen.



Figuur 5: Totale investeringen voor mobiliteit tot 2030 (bron: nationaal pact voor strategische investeringen)

- ***Vlaams Gewest***

Voor wegtranport, zie deel broeikasgasemisies-en verwijderingen – sector transport

Internationale scheep- en luchtvaart

De broeikasgasemissies als gevolg van zogenaamde internationale bunkers – de brandstofleveringen aan internationale zee- en luchtvaart – vallen niet onder de niet-ETS klimaatdoelstelling voor lidstaten voor de periode 2021-2030.

De vraagzijde van deze twee sectoren wordt veeleer gestuurd door internationale dan lokale factoren (o.a. sterke globalisering van de handel, toerisme) en ook de concurrentie binnen de sectoren heeft een sterk internationaal karakter. Omwille van deze redenen wordt de vermindering van de broeikasgassen in deze sectoren - bij voorkeur - op mondiaal niveau georganiseerd. Vlaanderen is voor het beleid sterk afhankelijk van de International Maritime Organisation (IMO) en de International Civil Aviation Organisation (ICAO).

Ook voor deze twee sectoren is het belang van actie groot. In 2016 waren de internationale lucht- en scheepvaart elk verantwoordelijk voor ongeveer 12% van de totale transport broeikasgasemissies van de EU en dit aandeel wordt met het huidige beleid verwacht nog te stijgen onder invloed van een stijgende vraag naar internationaal transport voor zowel personen als goederen.

De voorbije jaren werden in de schoot van IMO en ICAO belangrijke beslissingen en maatregelen genomen om de broeikasgasemissies van de bunkersectoren terug te dringen:

- binnen IMO:
    - EEDI (Energy Efficiency Design Index) voor nieuwe schepen;
    - MRV (Monitoring-, Rapportering en Verificatie) – verplichtingen voor brandstofverbruik van alle schepen > 500 GT
    - goedkeuring van een initiële broeikasgasreductiestrategie met een absolute reductiedoelstelling van minstens -50% in 2050 t.o.v. 2008 emissies en met relatieve reductiedoelstellingen van minstens -40% in 2030 en minstens -70% in 2050 (CO_2 per gevaren tonmijl), beiden t.o.v. 2008;
- binnen ICAO:
    - resolutie CO_2-neutrale groei vanaf 2020 (CNG 2020);
    - CORSIA (Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation) – ter implementatie van de CNG 2020 - die van start gaat in 2021, en ongeveer 90% van alle internationale luchtvaartemissies zal omvatten;
    - CO_2-standaard voor nieuwe vliegtuigen.

Daarnaast heeft de EU zelf bijkomende maatregelen genomen om het soms beperkte ambitieniveau en de traagheid bij IMO en ICAO in het verleden te corrigeren.

Zo vallen sinds 2012 de intra-EER (Europese Economische Ruimte) vluchten onder het Europese CO_2-emissiehandelssysteem, waarbij het CO_2-emissieplafond in 2013-2020 beperkt wordt tot 90% van het 2004-2006 niveau en bestaat er sinds 2018 een Europees systeem voor verplichte monitoring, rapportering en verificatie van maritieme CO_2-emissies.

Ook op Vlaams niveau werden maatregelen genomen, zoals de promotie van energie-efficiënte vaartuigen en alternatieve brandstoffen (bv. de voorziening van LNG voor schepen). De haven van Antwerpen neemt eveneens maatregelen in de vorm van het verlaagde tonnenmaatrecht voor schepen met een gunstige Environmental Ship Index (ESI), die o.a. rekening houdt met CO_2-emissies. Daarnaast wordt er volop ingezet in het voorzien van walstroom voor schepen die aangemeerd liggen in de haven (bv. Haven van Antwerpen).

Maatregelen in 2021-2030

Ondanks de reeds geleverde inspanningen, zijn in de periode 2021-2030 verdere acties noodzakelijk om internationale lucht- en scheepvaart compatibel te maken met het realiseren van de globale langetermijndoelstellingen van het Akkoord van Parijs.

De maatregelen zullen zich onder meer toespitsen op:

1) Binnen IMO en ICAO streven naar klimaattransitie

Vlaanderen engageert zich om in samenwerking met de andere Belgische entiteiten binnen IMO en ICAO te blijven streven naar maatregelen op korte termijn die de transitie van de bunkersectoren naar een klimaatvriendelijke samenleving mogelijk maken, zowel door middel van operationele, technische als marktgebaseerde maatregelen.

2) Ondersteunen van ambitieus Europees beleid voor de luchtvaartsector

Internationale luchtvaart (= alle uitgaande vluchten vanuit de EU) is opgenomen in de NDC (=National Determined Contribution) van Europa onder het Akkoord van Parijs en maakt dus deel uit van de Europese doelstelling om tegen 2030 de broeikasgasuitstoot met 40% te reduceren t.o.v. 1990.

Bijkomend Europees beleid – met een scherper ambitieniveau dan CORSIA tot nu toe voorstelt – voor internationale luchtvaart zal dus ook na 2020 nodig zijn.

3) De mogelijkheid onderzoeken van koolstofbeprijzing voor de luchtvaart

Fiscaal beleid kan een belangrijke rol spelen in het rationaliseren van de vraag naar en kost van internationaal lucht- en zeetransport.

Het Vlaamse Gewest is voorstander van initiatieven die op Europees niveau worden ondernomen voor een geharmoniseerde koolstofbeprijzing voor de luchtvaart.

4) Onderzoeken hoe Vlaanderen kan bijdragen aan het aanbod van klimaatvriendelijke brandstoffen

Het potentieel van puur elektrische aandrijving en batterijen is voor deze sectoren relatief beperkt, gezien de grote hoeveelheden energie die zeeschepen op hun reizen verbruiken en het feit dat vliegtuigen relatief licht moeten blijven. Ook op lange termijn – richting 2050 – zullen lucht- en scheepvaart ten minste gedeeltelijk afhankelijk blijven van vloeibare brandstoffen. De ontwikkeling, het beschikbaar maken in grote hoeveelheden en de commercialisatie van klimaatvriendelijke brandstoffen, die hun duurzaamheid kunnen bewijzen over de ganse levenscyclus, wordt erg belangrijk en biedt ook opportuniteiten op economisch vlak. Vlaanderen zal onderzoeken op welke manier er maximaal kan ingespeeld worden op deze opportuniteiten en hoe Vlaanderen kan bijdragen aan een verhoogd aanbod van geavanceerde biobrandstoffen en synthetische brandstoffen op basis van hernieuwbare energieopslag voor lucht- en scheepvaart.

5) Afspraken voor het verminderen van de klimaatimpact van lucht- en zeevaart richting 2050

In overleg met de sector (o.a. havens, luchthavens, reders, luchtvaartmaatschappijen) en stakeholders kunnen afspraken gemaakt worden over een versnelde verduurzaming van de lucht- en zeevaart in Vlaanderen. De bedoeling is om samen met de sector haalbare goede praktijken te identificeren en

optimaal toe te passen. De engagementen die hieruit voortvloeien kunnen opgenomen worden in de vrijwillige actieplannen die door IMO en ICAO gevraagd worden.

…

iv. Indien van toepassing, nationale beleidslijnen, tijdschema's en maatregelen voor de geleidelijke afbouw van energiesubsidies, in het bijzonder voor fossiele brandstoffen

Federale staat

België zal in samenwerking met andere lidstaten van de Europese Unie geleidelijk een einde maken aan de financiële investeringen in en de steun aan fossiele brandstoffen en maakt een inventaris op van alle fossiele brandstofsubsidies om te communiceren aan de Europese Commissie tegen eind 2020.

België maakt een actieplan op tegen 2021 om de subsidies voor fossiele brandstoffen stap voor stap te laten uitdoven rekening houdend met onder meer het garanderen van de bevoorradingszekerheid van het land. Dit plan moet concrete stappen én sociale corrigerende maatregelen omvatten om de transitie naar een klimaatneutrale maatschappij te begeleiden.

- Lastenverschuiving voor fossiele brandstoffen als gas en stookolie (cf. rubriek “Fiscaliteit” hieronder)
- Verderzetting en verfijning van federale steun aan bedrijven in het kader van energiebeleidsovereenkomsten of branche-overeenkomsten in de industrie richting 2030, toereikend aan te zetten bijkomende inspanningen te leveren, rekening houdend met een gelijk speelveld binnen de EU. In het kader van een continue verbetering, afdoende rapportage, vermijden van lock-in en de versnelde afbouw van fossiele brandstof subsidies

3.2 *Dimensie energie-efficiëntie*

i. Verplichtingsregelingen voor energie-efficiëntie en alternatieve beleidsmaatregelen in het kader van de artikelen 7 bis en 7 ter en artikel 20, lid 6, van Richtlijn 2012/27/EU en vast te stellen overeenkomstig bijlage III bij de Governance Verordening

De gefedereerde entiteiten dragen bij aan de belgische doelstelling met beleid en maatregelen en de federale staat draagt in het kader van haar eigen bevoegdheden bij aan de doelstelling met begeidende maatregelen.

Vlaams Gewest

Wat betreft de invulling van de doelstelling van artikel 7 voor 2021- 2030 opteert het Vlaams Gewest er voorlopig voor om geen verplichtingsregeling in hoofde van leveranciers of distributienetbeheerders in te voeren, maar in eerste instantie te kiezen voor de verderzetting van de piste van alternatieve maatregelen. Hiertoe worden de maatregelen die reeds in de periode 2014-2020 aan de Europese Commissie werden aangemeld, onder het zogenaamde WEM-scenario (bestaande beleidsscenario), verder uitgebreid met alle bestaande en nieuwe maatregelen die in aanmerking komen volgens de richtsnoeren van de Europese Commissie.

Onderstaande tabel geeft een indicatie van maatregelen die in aanmerking komen voor artikel 7 en een eerste inschatting van de berekende gecumuleerde energiebesparing in de periode 2021-2030:

Beschrijving	cumulatieve besparing (21-30) [TWh]
REG-ODV premie voor :	
dakisolatie	7,925
Glas	1,891
muur	1,921
kelder-vloerisolatie	0,5810
zonneboiler	0,029
warmtepomp	1,350
warmtepompboiler	0,422
EB0 (inclusief verlenging EBO met verbreding + drempelverlaging conform verklaard energieplan naar 0,1 PJ)	50,941
Ecologiepremie + mini-EBO's	3,685
Aansluiten van kmo's op warmtenetten	2,910
Optimalisatie van de instellingen van bestaande verwarmingsketels op aardgas en stookolie	3,641
E-peil < E30 (korting op onroerende voorheffing)	0,358
Nudging via info op factuur	0,532
Kilometerheffing vrachtwagens[120]	7,876

[120] Het effect van de kilometerheffing op vrachtwagens werd indicatief berekend. Verder onderzoek in samenwerking met de twee andere gewesten en de federale overheid is nodig.

Totaal	**84,062**

Op basis hiervan bedraagt de bijdrage van het Vlaamse Gewest aan de Belgische doelstelling 84,062 TWh.

De bijdrage van de industrie aan de totale energiebesparing gerealiseerd via alle alternatieve maatregelen voor de realisatie van artikel 7 van de EED voor de periode 2021 – 2030 bedraagt 60%.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

SELECTIE VAN MAATREGELEN

Leefmilieu Brussel is verantwoordelijk voor de opvolging en controle van de verschillende maatregelen en de geleverde energiebesparingen. De regering is verantwoordelijk voor het nemen van eventuele corrigerende maatregelen om de energiebesparingsdoelstelling van artikel 7 te bereiken.

De besparingen die voortvloeien uit de door de betrokken getroffen maatregelen leiden tot besparingen op grond van artikel 7, die niet zouden zijn opgetreden als de maatregelen die ten behoeve van de eindverbruikers niet waren genomen.

De benodigde energiebesparing wordt uitgedrukt in het eindverbruik van energie, in gigawattuur (GWh). De energiebesparingen werden bepaald met behulp van de methoden en n beginselen van bijlage V van de richtlijn inzake energie-efficiëntie. Additionaliteit en materialiteit zijn geverifieerd.

Gezien het grondgebied dat door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wordt bestreken, werd het niet relevant geacht om een klimaatwijziging toe te passen zoals voorgesteld in bijlage V 5 (i) van de richtlijn inzake energie-efficiëntie.

MAATREGELEN

Periodieke controle van verwarmingssystemen

Deze wettelijke bepaling houdt de verplichting in om periodieke inspecties van ketels uit te voeren in overeenstemming au houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing, BWLKE (artikelen 2.2.15 tot 2.2.17 en 2.5.1 tot 2.5.5), en op Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regeringbetreffende de controle en het onderhoud van verwarmings- en klimaatregelingssystemen en betreffende de erkenning van de personen die deze handelingen uitvoeren. Deze maatregel is van toepassing op de residentiële en tertiaire sector.

De periodieke controle van de ketels bestaat uit het reinigen van alle componenten van de ketel en het rookgassysteem, het afstellen van de brander en het controleren van de naleving van de EPB-eisen. Oliegestookte ketels moeten jaarlijks worden geïnspecteerd, terwijl aardgasketels om de twee jaar moeten worden geïnspecteerd.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** vaardigt de reglementaire bepalingen uit met betrekking tot de EPB-vereisten die van toepassing zijn op de verwarmingssystemen van gebouwen tijdens de installatie en de werking ervan ;
- **Leefmilieu Brussel** geeft goedkeuringen (BWLE - artikelen 2.5.1 tot 2.5.5) aan de technici die belast zijn met de inspectie en wijst de kwaliteitscontrole-instanties aan;
- **De keteltechnicus van EPB** voert de periodieke inspectie uit;
- **De kwaliteitscontroledie**nst controleert de verplichtingen en verplichtingen van de EPB-keteltechnici, stelt rapporten op over de uitgevoerde kwaliteitscontroles en stuurt deze naar Leefmilieu Brussel..

EPB-oplevering van verwarmingssysteem

Deze bepaling is van toepassing op de residentiële en tertiaire sector.

Bij de ontvangst van een nieuwe ketel wordt een volledige inspectie van het verwarmingssysteem uitgevoerd om de werking ervan te optimaliseren. Het doel van deze oplevering is de correcte installatie te controleren met betrekking tot de regeling, de isolatie van de kanalen, de ventilatie van de verwarmingsruimte, de kwaliteit van de verbranding en de uitgestoten gassen, de schoorsteentrek.

Volgens artikel 2.1.1.1.1. van het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regeringbetreffende de controle en het onderhoud van verwarmings- en klimaatregelingssystemen en betreffende de erkenning van de personen die deze handelingen uitvoeren, de oplevering van het verwarmingssysteem wordt uitgevoerd na de installatie of vervanging van een ketel.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** vaardigt de reglementaire bepalingen uit met betrekking tot de EPB-vereisten die van toepassing zijn op de verwarmingssystemen van gebouwen tijdens de installatie en de werking ervan ;
- **Leefmilieu Brussel** geeft goedkeuringen (BWLE - artikelen 2.5.1 tot 2.5.5) aan de technici die belast zijn met de inspectie en wijst de kwaliteitscontrole-instanties aan;
- **De EPB-verwarmingsadviseur** verzorgt de ontvangst**;**
- **De kwaliteitscontroledienst** controleert de verplichtingen en verplichtingen van de EPB-keteltechnici, stelt rapporten op over de uitgevoerde kwaliteitscontroles en stuurt deze naar Leefmilieu Brussel..

Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie (PLAGE)

Deze reglementaire bepaling is verplicht gesteld door het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE (BWLKE – aanvaarden op 2 mei 2013), artikelen 2.2.21 tot 2.2.24 en 2.4.3[121].

Deze bepaling is bedoeld om ervoor te zorgen dat de beheerders van grote openbare of particuliere gebouwen om een beter energiebeheer te implementeren bij:

[121] http://www.ejustice.just.fgov.be/mopdf/2013/05/21_1.pdf - p. 28357 – 28420.

- De oprichting van het energiekadaster van de gebouwen die eigendom zijn van of gebruikt worden door de organisatie.
- De oprichting van energieboekhouding voor deze gebouwen; ;
- De ontwikkeling en uitvoering van een actieprogramma om het energieverbruik te verminderen: dit plan omvat acties met betrekking tot het beheer en onderhoud van gebouwen en investeringsfaciliteiten.

De uitvoeringmodaliteiten van de PLAGE zijn in verschillende decreten vastgelegd[122]. Deze bepaling wordt sinds 1 juli 2019 toegepast. De eerste energiekadasters worden in 2021 verwacht.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** bepaalt de modaliteiten voor de ontwikkeling en uitvoering van de PLAGE (artikel 2.2.23 § 7 van BWLKE) ;
- **Leefmilieu Brussel** stelt de te bereiken energiebesparingsdoelstelling vast en verifieert het eindrapport van PLAGE over de naleving van de doelstelling wordt beoordeeld. In geval van mislukking, sanctioneert Leefmilieu Brussel de organisatie zoals voorzien door BWLKE ;
- **De PLAGE-coördinator** stelt het energieregister op, identificeert de prioritaire gebouwen vanuit het standpunt van de betrokken organisatie, stelt een actieprogramma op en voert dit uit om de energiebesparingsdoelstelling te bereiken. (artikel 2.2.23 van BWLKE).
- **De PLAGE reviewer** is onafhankelijk van de organisatie. Zij beoordeelt de geloofwaardigheid en de relevantie van het actieprogramma en doet, waar nodig, aanbevelingen (artikel 2.2.23 §3 van BWLKE). Vervolgens verifieert zij de gegevens en informatie in het rapport dat de naleving van de doelstelling beoordeelt. In geval van niet-naleving van deze doelstelling beoordeelt de reviewer de relevantie en de waarheidsgetrouwheid van eventuele bijzondere omstandigheden die door de organisatie kunnen worden ingeroepen om deze tekortkoming te rechtvaardigen. (artikel 2.2.23 §4 van BWLKE).

De PLAGE is verplicht voor de volgende actoren (artikelen 2.2.22 en 2.4.3 van BWLKE):

- Elk bedrijf dat gebouwen op het grondgebied van het Gewest bezit en / of bewoont die samen een totale oppervlakte van meer dan 100.000 m² vertegenwoordigen;
- Elke vereniging die valt onder de wet van 27 juni 1921 betreffende verenigingen zonder winstoogmerk, internationale verenigingen zonder winstoogmerk en stichtingen, die gebouwen bezit en / of bezet op het grondgebied van het Gewest die samen een totale oppervlakte vertegenwoordigen meer dan 100.000 m²;;
- De overheid die eigenaar en/of bewoner is van gebouwen op het grondgebied van het Gewest met een totale oppervlakte van 50.000 m². ;
- De federale, gewestelijke en communautaire autoriteiten die eigenaar zijn van en/of gebruik maken van gebouwen die zich op het grondgebied van het Gewest bevinden.

[122] 7 NOVEMBER 2018. - Ministerieel besluit tot vaststelling van de inspanningsschalen in het kader van de bepaling van de becijferde doelstelling van het PLAGE
7 NOVEMBER 2018. - Ministerieel besluit tot vaststelling van de uitvoeringsbepalingen en voorwaarden van de procedure in het geval van de uitvoering van een systeem dat gelijkwaardig is aan het PLAGE,
14 JUNI 2018. - Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende het Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie

Energie-audits

Deze regelgevende bepaling, die is opgenomen in artikle 6 van Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering betreffende de energieaudit van de grote ondernemingen en de energieaudit van de milieuvergunning , bepaalt dat aanvragen voor de vernieuwing van milieuvergunningen vergezeld moeten gaan van een energieaudit, wanneer het een inrichting betreft die een of meer gebouwen omvat met een totale oppervlakte die niet is toegewezen aan woningen, groter dan 3500 m². Houders van een milieuvergunning zijn ook verplicht om geïdentificeerde maatregelen te implementeren die een terugverdientijd hebben van minder dan 5 jaar.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** stelt de wettelijke bepalingen vast met betrekking tot energie-audits voor energie-intensieve inrichtingen**.**
- **De onafhankelijke auditor** is erkend (hoofdstuk III van het decreet van 8 december 2016).
- **Leefmilieu Brussel** verleent de goedkeuring aan de auditor en voert of delegeert de kwaliteitscontrole van de energieaudits uit (artikel 18, § 9 van het decreet van 8 december 2016)**.**

Energiepremies

Energiepremies zijn gewestelijke steun die beschikbaar is voor elke natuurlijke of rechtspersoon met een reëel, huur- of beheersrecht op een woning in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, voor werkzaamheden die het energieverbruik verminderen.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** beslist over de jaarlijkse begroting voor de energiepremies uit het Energiefonds(artikel 24, §2, alinea 3, van Ordonnantie betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en artikel 18bis, §2, alinea 2, van Ordonnantie betreffende de organisatie van de gasmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, betreffende wegenisretributies inzake gas en elektriciteit en houdende wijziging van de ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.) en het jaarlijkse uitvoerings-programma.
- **Leefmilieu Brussel** is belast met de openbare dienstverplichtingen met betrekking tot de bevordering van het rationeel energiegebruik door middel van informatie, demonstraties en het ter beschikking stellen van apparatuur, diensten en financiële bijstand aan alle categorieën eindafnemers (artikle 24, §2, alinea 1, Ordonnantie betreffende de organisatie van de gasmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, betreffende wegenisretributies inzake gas en elektriciteit en houdende wijziging van de ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en artikel 18bis, §2, alinea 1, 1 APRIL 2004. - Ordonnantie betreffende de organisatie van de gasmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, betreffende wegenisretributies inzake gas en elektriciteit en houdende wijziging van de ordonnantie van 19 juli 2001 betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.).

NRClick

NRClick is een regionaal ondersteuningsprogramma (technisch en financieel) dat is ontworpen om het energieverbruik in de gebouwen van regionale en lokale overheden in Brussel te verminderen

Dit project maakt deel uit van het engagement van de Brusselse regering om de Brusselse autoriteiten een kader te bieden voor de uitvoering van energiebesparende maatregelen.

NRClick is geïntegreerd in de openbare dienstverleningstaken die aan de distributienetbeheerder zijn toevertrouwd in Ordonnantie betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. art 24bis §1er :

> *Art 24bis §1er De distributienetbeheerder is bovendien belast met de volgende openbare dienstverplichtingen:*
> *10° vereenkomstig de modaliteiten vastgelegd in § 2, de begeleiding van gewestelijke en lokale besturen in het kader van het gewestelijk project voor de promotie van energie-efficiëntie in de gebouwen van deze besturen, via adviezen, hulp bij het identificeren van kansen en administratieve en technische ondersteuning;*

Het project is gebaseerd op drie pijlers: **energierekening via de NRClick-scantool; de centrale markt; energie-efficiëntie.**

Verbetering van de energieprestatie van straatverlichting

Volgens rtikel 24bis, §1er, 2°, van Ordonnantie betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de distributienetbeheerder (Sibelga) is belast met een openbare dienstmissie voor de bouw, het onderhoud en de vernieuwing van openbare verlichtingsinstallaties op wegen en in gemeenschappelijke openbare ruimtes. Deze missie omvat:

- de bouw en vernieuwing van de armatuurvloot (en van het laagspanningsnetwerk specifiek bedoeld voor openbare verlichting);
- preventief en curatief onderhoud van installaties;
- het verbruik van openbare verlichting.

Deze missie omvat doelstellingen ter verbetering van de energie-efficiëntie.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** keurt Ordonnantie betreffende de organisatie van de elektriciteitsmark en beslist over de toewijzing van de middelen van het klimaatfonds;
- **Leefmilieu Brussel** is verantwoordelijk voor het toezicht op de uitvoering van het NRClick-programma.;
- **Sibelga** is verantwoordelijk voor de uitvoering van het NRClick programma.;
- **Lokale en regionale overheden** beslissen over hun deelname aan het NRClick programma.

Het gewestlijk mobiliteitsplan 2020-2030 Good Move

Om een innovatief en coherent antwoord op de mobiliteitsuitdaging te bieden, heeft het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ervoor gekozen om de ontwikkeling van zijn mobiliteitsplan voor de gebruiker te begeleiden om hem aangepaste, gefaciliteerde en flexibele mobiliteitsoplossingen te bieden. de meest efficiënte manier van reizen op elke reis.

De ordonnantie van 26 juli 2013[123] geeft reglementaire waarde aan het Gewestelijk Mobiliteitsplan (GMP). Het Good Move Plan (Gewestelijk Mobiliteitsplan2020-2030) is een strategisch en operationeel instrument voor het sturen en uitvoeren van het mobiliteitsbeleid.

Een evaluatie van de implementatie van de GMP is gepland om de 30 maanden. Op basis van dit rapport bepaalt de regering de te nemen corrigerende maatregelen (artikel 10).

De ambities waarop het mobiliteitsbeleid moet inspelen, zijn ingedeeld binnen verschillende stedelijke vraagstukken. Drie daarvan hebben gevolgen voor de energie-efficiëntie:

- Verminder de impact van mobiliteit op het milieu (GREEN)
- Ontwerp mobiliteiten die gunstig zijn voor de sociaal-economische ontwikkeling en het aanbod van de regio (PERFORMANT)
- Ontwikkel mobiliteit die middelen optimaliseert (EFFICIENT)

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest** keurt het Good Move plan goed (aangenomen in eerste lezing in april 2019, vervolgens onderworpen aan een openbaar onderzoek) en definieert de belangrijkste oriëntaties en doelstellingen van de GMP.
- **Brussel Mobiliteit** is verantwoordelijk voor de uitvoering van het Good Moveplan.
- Andere Brusselse administraties en overheidsorganisaties zijn betrokken bij de uitvoering van de maatregelen in het kader van hun bevoegdheden (Leefmilieu Brussel, MIVB, gemeenten, enz.).

Energiebesparingen in het openbaar vervoer (Brusselse Intergemeentelijke Vervoermaatschappij - MIVB))

De MIVB staat voor de dubbele uitdaging om haar transportaanbod uit te breiden en tegelijkertijd haar CO_2-uitstoot en energieverbruik te verminderen. Na vier jaar van samenwerking heeft de MIVB tegen 2030 een koolstof- en energiestrategie aangenomen.

Deze strategie is gebaseerd op een omtrek die is vastgesteld in overeenstemming met de huidige internationale normen en die zowel directe emissies als een deel van de indirecte emissies omvat. Op basis van een eerste diagnose voor 2010, de identificatie van de beïnvloedingsparameters en een reeks acties, heeft de MIVB verschillende scenario's bestudeerd die haar in staat stellen haar emissies te verminderen ten opzichte van een referentiescenario.
De MIVB heeft verschillende acties geïdentificeerd om de energie-efficiëntie te verbeteren. Deze hebben voornamelijk betrekking op rollend materieel en gebouwen:

1. Vlootvernieuwing;
2. Terugwinning van remenergie;
3. Secure / Eco Drive;
4. Optimalisatie van verwarming en ventilatie van voertuigen
5. Renovatie van verwarmingsinstallaties
6. Verlichting van metrostations
7. Overgevoeligheid
8. Verbetering van verwarmings-, ventilatie- en airconditioningsystemen in infrastructuur
9. Verbetering van de integratie van URE-clausules voor onderhoud

[123] 26 JULI 2013. - Ordonnantie tot vaststelling van een kader inzake mobiliteitsplanning en tot wijziging van sommige bepalingen die een impact hebben op het vlak van mobiliteit

Energie Pack

Het Energiepakket is een 4-jarenprogramma (2018-2021) dat voortvloeit uit een oproep tot het indienen van projecten van vier bedrijfsfederaties (Bruxeo, Comeos, santhea en UCM). De geselecteerde federaties kregen een subsidie om gratis energiecoaching aan te bieden aan hun leden maar ook aan niet-leden die een beroep op hen zouden doen. Grâce à l'aide de conseillers énergie de ces quatre organismes, le Pack Energie vise à soutenir la mise en œuvre de mesures énergétiques concrètes dans le cadre de l'aménagement ou de la rénovation de bâtiments.

De aangeboden diensten kunnen zijn: sensibilisering van energiemanagers, directie en personeel van instellingen, groepstrainingen, individuele coaching (energiediagnose van gebouwen, controle van de verwarmingsketel, werkassistentie,...).

Via een contract werd ook gekozen voor een "coördinatie"-dienstverlener om een communicatieplan op te stellen, individuele ondersteuning te bieden aan de partnerfederaties (techniek, communicatie, methode), groepssessies te faciliteren en te helpen bij de rapportering.

Naast de coachingdienst werkt Leefmilieu Brussel samen met haar partners aan een investeringssteunmechanisme dat de bestaande aanbiedingen van premies en fiscale aftrekposten aanvult. Een evenredig bedrag kan onder verschillende voorwaarden worden toegekend.

De partijen die verantwoordelijk zijn voor de uitvoering van deze maatregel zijn:

- **De 4 bedrijfsfederaties**: Bruxeo, Comeos, Santhea et UCM.
- De **coördinerende dienstverlener** is 21 Solutions. Haar rol is het opstellen van een communicatieplan, het bieden van individuele ondersteuning aan partnerfederaties (technisch, communicatie, methode), het faciliteren van groepssessies en het assisteren bij de rapportering.

Leefmilieu Brussel is verantwoordelijk voor de operationalisering van het Energie Pack, de implementatie van de gepaste processen, het beheer van de subsidies (4 federaties en

Waals Gewest

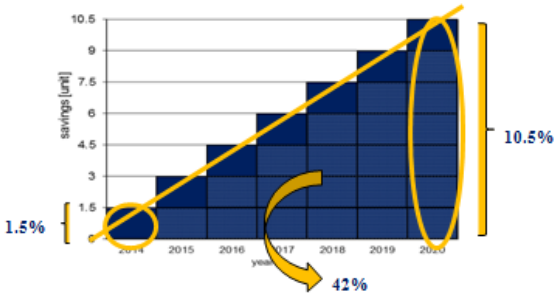
Bestaand mechanisme

Artikel 7 van de Europese Richtlijn 2012/27 'energie-efficiëntie' legt het Waals Gewestop om een mechanisme voor jaarlijkse verlaging met 1,5% van de energieverkoop in te voeren (met name van het eindverbruik) over de periode 2014-2020.

La méthode de calcul (annexe V)

Objectif = atteindre au 31 décembre 2020 un **objectif cumulé de nouvelles EE** (la répartition sur la trajectoire est libre)

2014 : 1.5 %
2015 : 3 %
2016 : 4.5 %
2017 : 6.0 %
2018 : 7.5 %
2019 : 9.0 %
2020 : 10.5 %
Total : 42.0 %



Durée de vie
Additionnalité (au-delà des normes EU + pas double comptage)
EE matérielles et démontrables
Système indépendant de mesure, vérification et contrôle
2 périodes + rapportage annuel

Het gaat om een middelenverbintenis om een resultaat te bereiken, wat vertaald wordt in een Waalse doelstelling van gecumuleerde energiebesparingen over de eerste periode (2014-2020) van 25.675 GWh, hetzij per jaar 917 GWh extra aan nieuwe besparingen.

Hiertoe biedt Europa twee mogelijkheden aan (die eventueel kunnen worden gecombineerd):

- een verplichtingsmechanisme;
- een geheel van alternatieve maatregelen.

In 2013 heeft de Waalse regering besloten om uitsluitend gebruik te maken van de alternatieve maatregelen, liever dan een verplichting van het type witte certificaten in te voeren.

Gezien de moeilijkheden om het doel van de eerste periode (2014-2020) te behalen via alternatieve maatregelen, moet Wallonië maatregelen treffen om voor 2021-2030 een mechanisme in te voeren ter aanvulling van de alternatieve maatregelen.

Uitbreiding van het mechanisme tegen 2030

De herziening van de richtlijn energie-efficiëntie heeft de verplichting voor de periode 2021-2030 uitgebreid en versterkt. Wallonië moet een mechanisme invoeren om de totstandkoming te verzekeren van nieuwe energiebesparingen in de fase van het eindverbruik met jaarlijks bijkomend 970 GWh.

De verrekening van de energiebesparingen die worden verwezenlijkt om aan deze verplichting te voldoen, moet aan zeer strenge criteria beantwoorden:

- *degelijke, samenhangende en gedocumenteerde meet- of evaluatiemethodologie;*
- *rekening houden met de levensduur van de impact van elke maatregel afzonderlijk;*
- *de geschiktheid van de meegerekende maatregelen (gericht op de daling van het eindverbruik, niet op de afschaffing door middel van hernieuwbare productie);*
- *additionaliteit van de maatregel ten opzichte van de Europese normen en standaarden en de spontane evolutie;*

- *materialiteit (representatieve bijdrage van de maatregel tot overgaan tot actie) van elke geselecteerde maatregel;*
- *minimale kwaliteitsvereisten voor de uitvoering;*
- *geen dubbele telling van de impact wanneer meerdere maatregelen bijdragen tot de realisatie van dezelfde actie.*

De monitoring, de verificatie en de rapportage van de jaarlijkse energiebesparingen speelt dus een cruciale rol in de verplichting van artikel 7. Het oprichten van een transversaal comité rond artikel 7 belast met het verzekeren van de coherentie van de maatregelen en de naleving van de ontvankelijkheidscriteria, het uitvoeren van het verzamelen en verifiëren van de gevolgen van het mechanisme, het verzekeren van de follow-up en de rapportage van de resultaten en het zo nodig voorstellen van nieuwe maatregelen, zal worden overwogen.

Bovendien luiden de beoogde ondersteunende maatregelen om de Waalse doelstelling te bereiken, als volgt:

- *uitwerken van de langetermijnstrategie inzake de renovatie van de Waalse gebouwen, waarvan alle maatregelen in aanmerking komen voor het mechanisme van artikel 7, zowel in de residentiële als in de openbare en private tertiaire sector, met inbegrip van de voorbeeldfunctie van de openbare gebouwen om de energieneutraliteit ruim voor 2050 te bereiken;*
- *vereenvoudigd gebruik van energieprestatiecontracten, waarvan het gegarandeerde resultaat voldoet aan de eisen inzake het kunnen aantonen van de impact van het artikel 7-mechanisme;*
- *invoering van het FAST-plan, waarvan alle maatregelen voor een modal shift (zachte vervoerswijzen, openbaar vervoer, autodelen, enz.) in aanmerking komen voor het artikel 7-mechanisme;*
- *nieuwe generatie sectorale akkoorden met de industrie en de ondernemingen;*
- *voortzetting van de* financiële steun aan ondernemingen die zich bevinden in een transitiefase naar duurzame energie, met bijzondere aandacht voor kmo's.

ii. Langetermijn renovatiestrategie ter ondersteuning van de renovatie van het nationale bestand van woningen en niet voor bewoning bestemde gebouwen (zowel publieke als particuliere)[124], m.i.v. beleid, maatregelen en acties ter stimulering van kosteneffectieve ingrijpende renovaties en beleidslijnen en acties gericht op de slechtst presterende segmenten van het nationale gebouwenbestand, overeenkomstig artikel 2 bis van Richtlijn 2010/31/EU

Nationaal

De energieprestatie van gebouwen en hun energie-efficiëntie zijn bevoegdheden van de gefedereerde entiteiten. Iedereen heeft dus zijn eigen langetermijnstrategie ontwikkeld voor de renovatie van het bestaande woningpark op zijn grondgebied: 'Renovatiepact' en 'Actieplan voor tertiaire gebouwen' in Vlaanderen, 'langetermijn renovatiestrategie van Waalse gebouwen' in Wallonië en 'Strategie voor de beperking van milieu-effecten op bestaande gebouwen' in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. De details van deze strategieën zijn hieronder terug te vinden.

[124] Overeenkomstig artikel 2 bis van Richtlijn 2010/31/EU.

Deze strategieën zijn verschillend op bepaalde vlakken, maar ze worden ook gekenmerkt door gemeenschappelijke visies. Elke entiteit heeft tot doel om het energierenovatiepercentage van het gebouwenpark drastisch te verhogen, toe te werken naar een concreet gedefinieerd gemiddeld prestatieniveau tegen 2050, in te zetten op de defossilisering of de verduurzaming van de warmtevoorziening en bij de uitwerking wordt het maatschappelijk middenveld en stakeholders betrokken.

Er wordt voor de concretisering van deze doelstellingen gewerkt met wetgevende maatregelen (bijv. invoeren van een woningpas en een gebouwenpas) en met fiscale maatregelen en financiële stimuli (bijv. premies en toegang tot leningen voor renovatiewerken tegen lagere rentevoeten) en maatregelen ter ontzorging en begeleiding bij de uitvoering van de werken. Daarnaast wordt er sterk ingezet op het verwerven van meer data om zo meer kennis over het gebouwenpark te verwerven. Demonstratieprojecten in het kader van het Europese LIFE BE REEL project kunnen als goede voorbeelden dienen en dragen ook bij aan het verwerven van data. Via gerichte communicatiecampagnes wordt gezorgd voor brede sensibilisering. De overheid heeft natuurlijk steeds een zeer belangrijke voorbeeldfunctie en de respectievelijke strategieën schakelen dan ook een versnelling hoger voor de renovatie van de eigen gebouwen. Tot slot is er, om deze strategieën tot een goed einde te brengen, nood aan voldoende capaciteit in o.a. de bouwsector en dienen kwaliteitsvolle opleidingen te worden verzekerd. Ook hier werkt elk gewest aan.

Federale staat

- De veralgemening van het toepassingsgebied van het verlaagd btw-tarief van 6% voor afbraak en heropbouw van gebouwen bestemd voor privéwoningen, die momenteel in 32 steden van toepassing is, is mogelijk in de veronderstelling dat de Europese Commissie in deze maatregel een belangrijke bijdrage ziet om de Belgische doelstelling te halen in het kader van de energie-efficiëntie
- Inwerkingtreding op 1 januari 2019 van het optionele btw-stelsel van onderwerping aan de btw voor de verhuren van nieuwe gebouwen gebruikt in het kader van de economische activiteit van de belastingplichtige-huurder. Deze maatregel geeft een boost aan het renoveren van het Belgische professionele gebouwenbestand, door het aftrekken van de verschuldigde btw op de kosten met betrekking tot deze nieuwe gebouwen mogelijk te maken.
- Een plan voor een milieuvriendelijke energieheffing wordt door de federale staat opgesteld tegen 2021, waarbij de gewestelijke regeringen geconsulteerd worden.

Vlaams Gewest

WONINGEN

Vlaanderen is met een bevolkingsdichtheid van 487 inwoners/km² één van de dichtstbevolkte regio's in Europa. Begin 2019 telde het Vlaamse Gewest 6.589.069 inwoners. Tussen 2007 en 2019 nam het aantal private huishoudens in het Vlaamse Gewest toe van 2,55 miljoen tot 2,8 miljoen, een groei van ruim 10%.

De gemiddelde gezinsgrootte bedraagt 2,32 in 2017 en evolueert tegen 2027 naar 2,29. Sinds 1995 is er een aanzienlijke verkleining van de grootte van de huishoudens. In de periode 1995-2017 is het aantal eenpersoonshuishoudens met de helft gestegen. Tegen 2030 zal er bijna een verdubbeling zijn tegenover 1995.

Tussen nu en 2030 voorziet Statistiek Vlaanderen een stijging met ruim 150.000 huishoudens tot 2,95 miljoen (+5%).

Eenpersoonshuishoudens groeien volgens prognoses tussen 2017 en 2030 met 11% tot 954.000 (+94.000 of 32% van alle huishoudens), tweepersoonshuishoudens met 10% tot 1.060.000 (+ 100.000, of 36% van alle huishoudens). In beide categorieën is het aandeel ouderen sterk groeiend. Het aantal 'grotere' huishoudens (3 personen of meer) neemt al jaren af en zal ook in de toekomst verder dalen. Samenhangend met deze demografische evolutie groeit de nood aan aangepaste kleine, betaalbare, kwalitatieve en goed bereikbare woningen. Op langere termijn is de prognose dat de bevolking van het Vlaams Gewest stijgt tot 7,1 miljoen in 2040 en tot 7,4 miljoen in 2060 (20,4 % bijkomende huishoudens (bron: Statbel).

Evolutie aantal huishoudens naar grootte en prognose groei tot 2030 (Statistiek Vlaanderen, 2017)

Aantal huishoudens naar grootte	1995 (observatie)	2017 (prognose)	2030 (prognose)	groei% 1995-2017	groei% 2017-2030
eenpersoonshuishoudens	588.542 (26%)	860.252 (31%)	954.362 (32%)	46	11
tweepersoonshuishouden	731.905 (32%)	963.203 (35%)	1.061.533 (36%)	32	10
driepersoonshuishouden	431.981 (19%)	406.854 (15%)	397.920 (13%)	-6	-2
vierpersoonshuishouden	370.843 (16%)	361.032 (13%)	357.781 (12%)	-3	-1
huishouden met 5 of meer leden	178.126 (8%)	175.955 (6%)	179.108 (6%)	-1	2
Totaal	**2.301.397**	**2.767.295**	**2.950.704**	**20**	**7**

Huidig beleid

De uitdagingen om tot een woningenbestand te komen met veel betere energieprestaties, zijn groot. De overheid kan deze transformatie faciliteren en ondersteunen, maar ook andere belanghebbenden, zoals de bouwsector, zullen hier ook hun schouders moeten onderzetten. De Vlaamse Regering heeft eind 2014 een proces opgestart om via een Renovatiepact een mobilisatie op gang te brengen waardoor investeren in een verbeterde energieprestatie van ons woningenbestand als een vanzelfsprekendheid wordt beschouwd. Dit vereist een flankerend beleid, maar vooral ook een breed gedragen positieve boodschap over het maatschappelijk belang van deze transformatie voor ons woningenbestand als noodzakelijk onderdeel in de transitie naar een klimaatneutrale samenleving.

Vierendertig organisaties hebben zich geëngageerd om op een actieve en constructieve manier mee te werken aan de uitwerking van een Renovatiepact. Voor de energieprestatie van de bestaande woningen is een langetermijndoelstelling voor 2050 vastgelegd, die bestaat uit twee equivalente sporen: een maatregelenpakket en een energieprestatie-indicator, die wordt vastgelegd op een energiescore van 100 kWh/m^2. Deze langetermijndoelstelling zal nog verder verfijnd worden in functie van woningtyplogie.

Woningeigenaars worden geconfronteerd met meerdere drempels om hun woning grondig te renoveren. Samen met het gebrek aan financiële middelen of de toegang ertoe, is een van de meest geciteerde drempels het ontbreken van kennis: wat te doen, waar te beginnen en welke maatregelen eerst uit te voeren om de woning kwalitatief en energiezuinig te renoveren.

Woningpas

De Vlaamse overheid ontwikkelt met de woningpas een centraal beheerd instrument dat eigenaars via inzicht en gericht advies helpt bij het plannen van renovatiewerken en de relaties met de overheid hierbij (o.a. voor het bekomen van premies en attesten). Door barrières weg te werken en gestroomlijnde communicatie op maat aan te bieden, zal de woningpas kwalitatieve renovaties stimuleren en bijdragen tot een dynamiek in de renovatiemarkt.

De woningpas is een gratis digitaal paspoort dat eind 2018 werd gelanceerd en op termijn beschikbaar zal zijn voor elke woning in Vlaanderen. Elke eigenaar krijgt toegang tot en inzicht in relevante gebouw-, grond- en omgevingsgebonden informatie, attesten en premies waarover de overheid reeds beschikt.

De isolatiescores (dak, muur, vloer, …) van het energieprestatiecertificaat (EPC) worden in kleurenbalken (rood, geel, groen) in de woningpas getoond zodat de eigenaar op een laagdrempelige manier snel inzicht heeft in de huidige toestand van zijn woning en de langetermijndoelstelling 2050.

Het renovatieadvies uit het EPC wordt in de woningpas visueel getoond en zal tegen eind 2019/begin 2020 interactief aangevuld worden met beschikbare premies op maat van de burger. Via de woningpas zal de eigenaar op termijn de uitvoering van de renovatiewerken kunnen opvolgen.

Als er een EPC van de woning beschikbaar is, kan de eigenaar al detailinformatie over de ouderdom of het rendement van een ketel terugvinden in zijn woningpas, wat een stimulans kan zijn voor een vervangingsinvestering en wat op termijn kan gebruikt worden om een gerichte communicatie omtrent de onderhoudsplicht te voeren. Deze functionaliteit zal op termijn uitgebreid worden naar alle woningen.

Door de woningpas wordt de woningeigenaar meer betrokken bij de algemene toestand van zijn woning op vlak van comfort, energieprestatie, conformiteit met regelgeving en dergelijke, …. Deze grotere betrokkenheid kan bijdragen tot een verhoogde bereidheid om te investeren in een betere energieprestatie en kwaliteit van de woning.

Het betreft een innovatief nieuw beleidsinstrument dat in Vlaanderen mee de kern vormt van het implementatietraject voor de langetermijnrenovatiestrategie voor gebouwen. Als partner in het Europese Horizon 2020-project iBROAD, deelt de Vlaamse overheid haar ervaringen en expertise om andere EU-lidstaten te helpen vergelijkbare instrumenten te ontwikkelen.

Het EnergiePrestatieCertificaat (EPC)

Het EPC wordt verder ingezet als belangrijk beleidsinstrument om de burger te informeren en te sensibiliseren over de energieprestatie van de woning of het appartement dat hij wenst te kopen of huren. Het vernieuwde EPC werd begin 2019 gelanceerd. De standaardaanbevelingen werden vervangen door een maatregelenpakket, inclusief energiebesparings- en kosteninschatting (enkel voor eengezinswoningen), in lijn met de langetermijndoelstelling 2050. Op het vernieuwde EPC werd een label toegevoegd, gaande van F tot A+. Het label A komt momenteel overeen met de langetermijndoelstelling. Deze zal nog gedifferentieerd worden in functie van de gebouwtypologie. Het vernieuwde EPC biedt, ook buiten de context van verkoop of verhuur, opportuniteiten voor burgers die niet per sé wensen te verkopen of verhuren, maar die wel hun label wensen te kennen en willen weten welke energetische renovatiewerken nodig zijn om een A-label te halen. Ook voor

wie al een renovatie achter de rug heeft, kan het interessant zijn om nadien te weten welk label de gerenoveerde woning heeft behaald.

Vanaf 2022 moet elk appartementsgebouw beschikken over een EPC van de gemeenschappelijke delen. Dit staat los van verkoop en verhuur. In dit EPC worden o.a. gegevens over de collectieve installaties, de gebouwschil van het gebouw en de scheidende binnenvloeren en binnenwanden opgenomen. Het EPC van de gemeenschappelijke delen is een instrument om de eigenaars en de gebouwbeheerder wegwijs te maken in de energieprestatie van het gebouw en hen te informeren over de nodige stappen voor een energiezuinige renovatie. Daarnaast laat dit EPC ook een efficiënte opmaak van de EPC's van de individuele appartementen toe. De gegevens over de gemeenschappelijke delen van het gebouw, zoals de isolatie eigenschappen in het dak, muren of vloer of de kenmerken van de collectieve installaties, moeten maar eenmalig opgezocht en geïnspecteerd worden. Dit betekent een tijdswinst voor de gebouwbeheerder én voor de energiedeskundige, waardoor het EPC van het appartement tegen een lagere kostprijs kan worden opgemaakt. Deze werkwijze zorgt ook voor een uniformiteit in invoer van de EPC's van de appartementen in het gebouw.

Financiële ondersteuning

De netbeheerders zorgen voor ondersteuning van energiebesparende maatregelen door een toekenning van premies bij bepaalde maatregelen: muurisolatie, dak/zolderisolatie, vloer/kelderisolatie, hoogrendementsglas, warmtepomp, zonneboiler.

Met de premiehervorming die door de Vlaamse Regering op 15 juni 2016 werd goedgekeurd, werden een aantal nieuwe energiepremies ingevoerd (onder meer voor binnenmuurisolatie en de totaalrenovatiebonus) en wordt met de collectieve renovatieprojecten (“de burenpremie”) voorzien in een financiële ondersteuning voor procesbegeleiding voor collectieve renovaties. Verschillende individuele premies werden qua inhoudelijke eisen verstrengd richting de langetermijndoelstelling.

Op 1 februari 2019 is de nieuwe overkoepelende renovatiepremie van start gegaan. De verbeteringspremie verdwijnt en gaat volledig op in de renovatiepremie. De aanpassingspremie voor werken in een woning voor de 65-plusser blijft wel afzonderlijk bestaan. De renovatiepremie is uitsluitend bestemd voor particulieren (natuurlijke personen). Meer bepaald gaat het om particulieren die in de eigen woning-hoofdverblijfplaats werken hebben uitgevoerd (doelgroep “bewoner”), ofwel om particulieren die een woning hebben gerenoveerd om ze te verhuren aan een sociaal verhuurkantoor of SVK (doelgroep “verhuurder”). De renovatiepremie wordt berekend per categorie van werken en bedraagt 20 % of 30 % van de aanvaarde kostprijs van de werken (exclusief btw, met een maximum per categorie).

Fiscale maatregelen

Het verlaagd BTW-tarief van 6% (i.p.v. 21%) voor de renovatie van woningen ouder dan 10 jaar vormt al vele jaren een belangrijke fiscale impuls. Er is daarnaast sinds 2007 een verlaagd BTW-tarief van 6% voor herbouw na sloop van toepassing in 13 Vlaamse centrumsteden. In 2009 en 2010 werd de maatregel tijdelijk uitgebreid naar het hele land, om de bouwsector in crisistijd een duwtje in de rug te geven.

Met de hervorming van de schenkingsrechten vanaf 1 juli 2015 werd een eerste initiatief genomen voor het inzetten van de fiscale instrumenten om investeringen in het verbeteren van de energieprestaties van ons gebouwenbestand op een gerichte manier te ondersteunen. Op het moment van de schenking moet het gewone tarief van de schenkbelasting worden betaald. Zodra de begunstigde van de schenking kan aantonen dat hij aan de extra voorwaarden voldoet, wordt het verschil tussen het gewone en het speciale tarief voor energierenovatie, terugbetaald. De verkrijger van de schenking moet binnen vijf jaar vanaf de datum van de akte van schenking renovatiewerken laten uitvoeren voor een totaalbedrag van minstens 10.000 euro (exclusief BTW) en volgens de voorwaarden die gelden voor de energiepremies.

Schijven Tarieven vanaf 1/7/2015	Rechte lijn (Groot)ouders - (klein)kinderen Tussen partners	Rechte lijn Energierenovatie	Niet rechte lijn	Niet rechte lijn Energierenovatie
0 - € 150.000	3%	3%	10%	9%
€ 150.000 - € 250.000	9%	6%	20%	17%
€ 250.000 - € 450.000	18%	12%	30%	24%
> € 450.000	27%	18%	40%	31%

Op 9 mei 2018 keurde het Vlaams Parlement de aanpassing van de registratiebelasting bij de aankoop van een onroerend goed voor verkoopovereenkomsten vanaf 1 juni 2018 goed. Voor de aankoop van de enige gezinswoning bedraagt het tarief sinds dan 7%. Er is voor een ingrijpende energetische renovatie (IER) een vermindering van het tarief tot 6% wat de koper extra budget voor renovatie oplevert.

Voor ingrijpende energetische renovatie (IER) van woongebouwen met bouwaanvraag vanaf 1/10/2016 krijgt men gedurende 5 jaar vermindering op de onroerende voorheffing:

is het E-peil ten hoogste E90, dan bedraagt de vermindering 50%;

is het E-peil ten hoogste E60, dan bedraagt de vermindering 100%.

Een ingrijpende energetische renovatie omvat de volledige vervanging van de technische installaties (verwarming, koeling, ventilatie …), alsook de (na)isolatie van minstens 75% van de bestaande en nieuwe buitenschil.

Voor vernieuwbouw van onbewoonbare panden geldt vanaf aanslagjaar 2019 een vrijstelling op de onroerende voorheffing. Eigenaars van panden die op de gewestelijke inventaris staan aangemerkt als onbewoonbaar of onbeschikbaar kunnen voor een periode van 5 jaar vrijstelling krijgen op de onroerende voorheffing indien ze het desbetreffende gebouw of woning slopen en één of meerdere nieuwbouw/vervangbouw in de plaats zetten. Voor woningen is het fiscale voordeel beperkt tot max 1000 euro/jaar. Het voordeel kan gecumuleerd worden met de korting op de onroerende voorheffing voor een zeer energiezuinige nieuwbouw.

Normeringen

Er bestaan al enkele normeringen, zoals de dakisolatienorm en de glasnorm uit de Vlaamse Wooncode. Tegen 2020 moeten alle daken van zelfstandige woningen (eengezinswoningen, studio's en appartementen, dus geen kamers) geïsoleerd zijn125. Tegen 2023 moeten alle woningen voorzien zijn van dubbele beglazing. In het omgevingsbeleid is er de keurings- en onderhoudsplicht voor centrale verwarming. Ook voor de elektrische installatie is er een keuringsplicht bij verkoop en om de 25 jaar. Bij verkoop en verhuur is er de verplichte opmaak van het EPC. Zowel voor nieuwbouw als voor ingrijpende energetische renovaties en voor vergunningsplichtige renovatiewerken zijn er EPB-eisen van kracht. Vanaf 2021 is bouwen volgens de BEN-principes de standaard voor nieuwbouwwoningen in Vlaanderen. Woningen moeten dan een E-peil lager dan of gelijk aan E30 halen.

Energieleningen

Op 19 mei 2017 besliste de Vlaamse Regering het beleidsinstrument te hervormen en te optimaliseren. De energieleningen voor particulieren worden vanaf 2019 exclusief voorbehouden voor de prioritaire doelgroep. Met een energielening kunnen kwetsbare gezinnen voor energiebesparende werken renteloos tot 15.000 euro renteloos lenen en terugbetalen over een periode van 10 jaar. De rechthebbenden kunnen bovendien ook gratis advies en begeleiding krijgen (prijsoffertes, keuze aannemer, opvolging van de werken, aanvraag van premies). Naast personen uit de kwetsbare doelgroepen kunnen ook bepaalde niet-commerciële rechtspersonen en coöperatieve vennootschappen (scholen, ziekenhuizen, vzw's,...) nog tot minstens 2020 tot 15.000 euro lenen aan 1% (op tien jaar).

Uitbreiding takenpakket energiehuizen

De 19 energiehuizen hebben naast het verstrekken van de energielening bijkomende taken gekregen en zullen vanaf 1 januari 2019 naast het verlenen van energieleningen ook de rol van uniek loket opnemen, waarbij de nadruk op begeleiding en ontzorging ligt. De opvolgscans gericht op de begeleiding van kwetsbare gezinnen bij de uitvoering van energiebesparende werken (dakisolatie, dubbele beglazing, verwarmingsketel) werden vanaf 2019 ingebed in de werking van de energiehuizen. De energiehuizen zullen lokaal een coördinerende rol opnemen, onder meer door het afstemmen van de diensten van lokale partners en woonloketten.

Initiatieven vanuit het beleidsdomein Wonen

Het Vlaamse Woninghuurdecreet bepaalt dat verhuurder en huurder vanaf 2019 overeen kunnen komen dat de huurprijs wordt aangepast na energetische renovatiewerken en dat bij gebrek aan overeenstemming de rechter een herziening kan toestaan als de normale huurwaarde ten gevolge van de investeringen 10% hoger ligt dan de op dat moment geldende huurprijs.

Om bestaande sociale woningen energiezuiniger te maken werden recent meerdere initiatieven genomen:

Kaderbesluit Sociale Huur:

Een energiecorrectie in de huurprijsberekening kan worden toegepast als het verwachte gebruik lager ligt dan het referentie-gebruik.

[125] Vanaf 2020 is een maximale EPC-waarde ingeschreven in de woningkwaliteit-reglementering. EPC-waardes beter dan dat maximum kunnen het ontbreken van dakisolatie of dubbel glas compenseren

Regeling voor de berekeningswijze van de vergoeding door de sociale huurders voor de investeringskosten voor de plaatsing van zonnepanelen.

In 2018 inventariseerde de sociale huisvestingsmaatschappijen hun patrimonium via een beperkte conditiemeting. Op basis daarvan maakten ze een renovatieplanning voor de komende 5 jaar. Einde 2011 werd met betrekking tot rationeel energiegebruik en groene warmte (REG) een budget van 28,5 miljoen euro ter beschikking gesteld voor losstaande energetische maatregelen in sociale huurwoningen. Dit zal einde 2019 quasi volledig uitbetaald zijn.

Bij de goedkeuring van het Vlaamse Klimaatbeleidsplan 2013–2020 werd een budget uitgetrokken van 7,8 miljoen euro voor de cofinanciering van een grondige renovatiepremie voor de sociale huisvestingsmaatschappijen. Dit werd verder uitgebreid en

Vanuit het Vlaams Klimaatfonds werd in de periode 2016–2019 jaarlijks 20 miljoen euro voorzien om bijkomend te investeren in de energetische renovatie van sociale huurwoningen. In 2018 werd tijdens de septemberverklaring aangegeven dat er vanuit het Vlaams Klimaatfonds éénmalig 16 miljoen euro bijkomend wordt uitgetrokken. Hiervan werd al een voorafname gedaan van 3 miljoen euro in 2018. Voor 2019 is nog een budget beschikbaar van 13 miljoen euro. De VKF-middelen worden aangewend voor de subsidiëring van grondige energetische maatregelen bij de renovatie en vervangingsbouw van bestaande woningen zoals het plaatsen van hoogrendementsglas, isolatie buitenschil en technische voorzieningen waaronder warmtepomp, hoogrendementsketels of zonneboiler.

Bijkomend beleid

Het WAM-scenario (of het beleidsscenario) omvat volgende (energiebesparings)maatregelen:

Verder uitbouwen van het EPC

Door een energieprestatiecertificaat met energetische renovatieaanbevelingen (EPC) helpen we de eigenaars bij de duurzame en kwaliteitsvolle renovatie van hun woning.

Voor het verkrijgen van een substantiële renovatiepremie (minimum € 5.000) of energielening (minimum € 7.500) dient men te beschikken over een EPC. Daarnaast streven we via communicatie en sensibilisering naar een groei in het aantal vrijwillig opgemaakte EPC's. Zo sensibiliseren we ook de 'zittende' eigenaars over de energieprestatie van hun woning of appartement. In functie van beleidsvoorbereiding en beleidsevaluatie zal dit ook een accurater en vollediger beeld geven van de (energetische) prestatie van het woningbestand.

Samen met de financiële sector bepalen we hoe EPC-gegevens gedeeld kunnen worden zodat kredietverleners via simulaties, scenario's, bouwplannen,…, kunnen bepalen welke extra leencapaciteit of voordeel op het aangegane krediet kan worden toegekend aan eigenaars die bij renovatie een substantieel verbeterde energiebesparing realiseren.

Om de EPC-score van huurwoningen systematisch te verbeteren, verstrengt de minister bevoegd voor Wonen geleidelijk de maximale EPC-score binnen de minimale woningkwaliteitseisen. We houden daarbij rekening met de langetermijndoelstelling 2050 en voeren ijkpunten in, in lijn met het Vlaams Energie- en Klimaatplan.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 341 GWh.

Uitbouwen van ontzorgingsinitiatieven

Via vernieuwende ontzorgings- en financieringsinitiatieven stimuleren we de verhoging van de renovatiegraad.

We stimuleren de integratie van de huidige dienstverlening van de energiehuizen, woonloketten (IGS-projecten) en provinciale steunpunten duurzaam bouwen. De verdere afstemming moet het mogelijk maken om tot een lokaal eengemaakt woon- en energieloket te komen met een goede en permanente dienstverlening dat het eerste aanspreekpunt ('one-stop-shop') vormt voor lokale doelgroepen (burgers, ondernemingen, verenigingen…).

We creëren een pool van opgeleide renovatiecoaches met als mogelijk takenpakket:

Verstrekken van eerstelijns renovatie-advies vanuit het ééngemaakt woon- en energieloket. Voor maatwerkadvies wordt best beroep gedaan op een pool van architecten met ervaring in BENOvatie.

Ontzorging voor specifieke doelgroepen (plan van aanpak, opvragen en beoordeling offertes, opvolging werken, oplevering ondersteunen, premies aanvragen, …).

Een financieringsvoorstel uitwerken op maat van eigenaar/woning.

Heel wat woningeigenaars voelen zich nog onvoldoende aangesproken door de langetermijnrenovatiedoelstelling. Zij hebben het gevoel dat hun woning 'in orde' is. Voor een groot deel van de doelgroep moet de langetermijndoelstelling worden gepersonaliseerd om hen aan te zetten tot actie. Op basis de resultaten van een aantal reeds uitgevoerde projecten, is thermografie hiervoor een goed middel gebleken. De combinatie van thermografische foto's met een aanbod aan duiding en aansluitende begeleiding bij de uitvoering van energiebesparende renovatiewerken lijkt een interessante en kostenefficiënte piste met een interessant bereik. De combinatie van beschikbare dakenscans en gevelscans maakt de thermische verliezen op laagdrempelige manier duidelijk en laat eenvoudige benchmark toe, die wellicht heel wat mensen mee kan ondersteunen richting renovatiebeslissing. Gelet op het belangrijk sensibiliserend effect, realiseren we stapsgewijs een fijnmazig aanbod aan thermografische foto's van daken en gevels en bedden het gebruik ervan in de dienstverlening van het eengemaakt woon- en energieloket in. We starten met proefprojecten in regio's met een goed uitgebouwd lokaal dienstverleningsaanbod rond energierenovatie. Een correcte interpretatie van thermografische beelden door deze dienstverleners wordt daarbij gegarandeerd (via opleiding, handleidingen,…). Na positieve evaluatie van de proefprojecten kan de uitrol verder worden veralgemeend.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 78 GWh.

Lokale klimaattafels

Omdat ze de eerste zijn die op het terrein geconfronteerd worden met gevolgen van de klimaatverandering, hoeft het niet te verwonderen dat de meeste lokale besturen een duidelijk engagement willen opnemen. Het is niet toevallig dat het overgrote deel de burgemeestersconvenant voor klimaat en energie ondertekende en zich engageerde om daar ook actief mee aan de slag te gaan.

Tussen goede voornemens en realisaties op het terrein staan soms praktische bezwaren of vragen. Naar analogie met Nederland organiseren we ook hier klimaattafels. Via dit initiatief brengen we lokaal alle stakeholders en belanghebbenden rond de tafel. Het gaat daarbij zowel om overheden,

particulieren, verenigingen, ondernemingen,… om iedereen die mee zijn schouders wil of kan zetten rond een lokaal beleid of mee kan helpen om praktische bezwaren weg te werken.

Een voor de hand liggend concreet thema waarvoor deze aanpak tot impactvolle realisaties zal leiden, is de “renovatie op wijkniveau”. Op die manier geven we aan de renovatiegraad een forse impuls. Cruciale actoren die dienen aan te schuiven aan de renovatietafel zijn o.a. de lokale besturen voor het in kaart brengen van de noden, de betrokken burgers en ondernemingen van de te renoveren wijk, het lokale energie- en woonloket, de financiële sector en de lokale leveranciers, installateurs van duurzame producten.

De input die via deze lokale klimaattafels wordt verzameld, zal ook cruciale informatie opleveren voor het participatietraject voor de opvolging en implementatie van de langetermijnrenovatiestrategie 2050. De Vlaamse overheid zorgt er ook voor dat de goede praktijken die uit deze lokale klimaattafels voortkomen, ook naar de andere lokale klimaattafels worden gecommuniceerd zodat ze op korte termijn, zo breed mogelijk worden uitgerold.

De Vlaams minister van Binnenlands Bestuur zal in het kader van het lokaal energie- en klimaatpact in overleg met de lokale besturen de klimaattafels verder bespreken.

We schatten het effect qua bijkomende energiebesparing op ongeveer 284 GWh in 2030.

Afstemming woon- en energiepremies

Ter bevordering van de klantvriendelijkheid en de transparantie worden zoveel mogelijk premies die gericht zijn op energiebesparing, kwaliteitsverbetering en aanpassing van de woning in 1 loket gebundeld met het oog op een overkoepelende woningrenovatiepremie.

Momenteel is er een breed instrumentarium aan premies vanuit het beleidsveld wonen en energie. Premies vanuit het beleidsveld wonen zijn strikt afgebakend tot enkele inkomenscategorieën terwijl energiepremies (o.a. dak-, muur-, vloerisolatie, beglazing…) open staan voor iedereen, maar qua basisbedrag beperkt zijn.

We stellen als doel om op termijn 1 woningrenovatiepremie te voorzien. In eerste instantie wordt een uniek loket voorzien dat dienst doet als een gemeenschappelijke front-office voor de burger. Dit vergt een doorgedreven inhoudelijke afstemming waarbij de bestaande doelgroepen maximaal bereikt worden om kwaliteitsverbeteringen en energiebesparingen aan te moedigen. De gesubsidieerde werken worden eenduidig afgebakend om overlappingen of tegenstrijdigheden te vermijden. Daarnaast zal ook een samenwerking tussen het VEA, het agentschap Wonen-Vlaanderen en zijn rechtsopvolger en de distributienetbeheerders nodig zijn om datastromen tussen frontoffice en backoffices te organiseren.

Verlaging van de registratierechten

In de woonfiscaliteit verschuiven we het fiscale voordeel van het hebben van een woning naar het verwerven ervan. Tegelijk met de uitdoving van de woonbonus verlagen we het tarief van het verkooprecht voor de aankoop van een enige, eigen gezinswoning van 7% tot 6% . Bij een ingrijpende energetische renovatie (IER) en na sloop verlagen we dat tarief zelfs verder tot 5%.

Stimuleren vervanging elektrische boiler door warmtepompboiler

Een warmtepompboiler is een warmtepomp met een boilervat. Aangezien het afnamepatroon van de warmte voor sanitair warm water gelijkmatiger is dan voor ruimteverwarming is de warmtepomp zeer geschikt om deze functie met een goed energetisch rendement te vervullen. Hierbij kan de warmtebron kleiner zijn, maar wordt wel altijd sanitair warm water op voorraad gehouden. De ventilator in het toestel zuigt de omgevingswarmte aan, waarna de lucht/waterwarmtepomp deze benut voor de waterverwarming. Zo kan men in vergelijking met een elektrische boiler 70% elektrische energie besparen.

In 2018 werden 2726 warmtepompboilers geplaatst in bestaande woongebouwen. In 2019 en 2020 wordt uitgegaan van de plaatsing van 2200 warmtepompboilers in bestaande woongebouwen. Voor de periode 2021-2030 wordt uitgegaan van de plaatsing van gemiddeld 4500 warmtepompboilers per jaar, waarvan 4050 (90% van 4500) in bestaande woongebouwen zal geplaatst worden.

In 2019 werd een degressieve premie voor warmtepompboilers: in 2019 bedraagt deze 400 euro, in 2020 300 euro en in 2021, 2022 en 2023 bedraagt deze premie nog 200 euro. Vanaf 2024 wordt geen premie meer uitgegeven voor een warmtepompboiler. We evalueren in 2020 de premieregeling met het oog op het toevoegen van een voorwaarde inzake actieve sturing.

Er wordt uitgegaan van een gemiddeld sanitair warm water gebruik per gezin van 3000 kWh en van een gemiddelde SPF van 3 voor de warmtepompboiler. Dit levert per warmtepompboiler een besparing van 2000 kWh op.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 90 GWh.

Versnellen vernieuwingsgraad en optimalisatie van de instellingen van bestaande verwarmingsketels op aardgas en stookolie

In 2017 telde Vlaanderen nog bijna 1,5 miljoen woningen met een oude verwarmingsinstallatie (ouder dan 15 jaar). Op jaarbasis worden er 90.000 à 95.000 vervangen door nieuwe toestellen op fossiele brandstoffen (die sinds september 2015 moeten voldoen aan de Ecodesign-richtlijn) en tussen 1000 à 1500 door een warmtepomp.

Voor de verduurzaming van de verwarming in gebouwen is in eerste instantie een versnelling in de vernieuwingsgraad van de verwarmingsinstallaties nodig.

Op Europees vlak zet de omzetting van de richtlijn 2018/844/EU, ook de EPBD-richtlijn genoemd, aan tot het versterken van bestaande en eventueel ontwikkelen van nieuwe maatregelen om de energie-efficiëntie van het Europese gebouwenpark te verhogen. Hier gaat het concreet over de energie-efficiënte werking van de technische bouwsystemen in deze gebouwen.

Het Besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van centrale stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater is hiervoor het meest geschikte beleidsinstrument. Het besluit legt een onderhoudsplicht op: Centrale stooktoestellen op gas (aardgas, butaan, propaan) moeten 2-jaarlijks een onderhoudsbeurt krijgen door een erkende technicus, die op stookolie en vaste brandstoffen jaarlijks.

Daarnaast bevat het besluit ook rendementseisen. Toestellen waarvoor uit de keuring blijkt dat ze niet voldoen aan de rendementseisen zouden moeten worden vervangen, minstens door een

condensatieketel en bij voorkeur door een warmtepomp of andere vorm van milieuvriendelijke energieproductie. Als er een warmtenet ligt, moet er bij voorkeur worden aangesloten op dit net.

Voor de opvolging van de onderhoudsplicht en de verduurzaming van de verwarming van de gebouwen digitaliseren we in eerste instantie de documenten voor keuring en onderhoud en starten we in 2020 met het ontwikkelen van een databank met deze informatie over de gebruikte hoofdverwarming per gebouw. In de periode 2021-2022 wordt de databank gevoed. De databank zal verder worden ontsloten via de woningpas. Via de woningpas zal de eigenaar o.a. kunnen worden verwittigd dat het onderhoud van de centrale verwarmingsinstallatie moet worden ingepland. Een goed onderhouden centrale verwarmingsinstallatie zorgt voor een aanzienlijke energiebesparing, is goed voor het klimaat en zorgt voor een lagere energiefactuur.

Tegelijkertijd met het ontwikkelen van de databank wordt de regelgeving aangepast. De elementen van de verwarmingsaudit rond rendementsberekening worden opgenomen in de documenten voor keuring en onderhoud evenals informatie over de juiste dimensionering van deze verwarmingsinstallaties. Berekeningen van het benodigde vermogen zijn relatief eenvoudig. Tegelijkertijd met het periodieke onderhoud wordt voorzien in een optimalisatie van de energie-efficiënte werking van de ketel door middel van een juiste inregeling van de installatie (optimalisatie van de instellingen). Vele bestaande (en nieuw geplaatste) toestellen hebben immers een overgedimensioneerd vermogen én een temperatuur voor het verwarmingswater die vaak (door de installateur) hoger dan noodzakelijk ingesteld is. Door de combinatie van het meest efficiënte stookregime (een verlaagde watertemperatuur en meer bedrijfsuren) en het doordacht gebruik van een klokthermostaat (die eventueel verschillende verwarmingszones kan aansturen) kan in 1,5 miljoen woningen een besparingspotentieel worden benut zonder dat het wooncomfort in het gedrag komt.

Vanaf 2021 starten we met het sensibiliseren van de eigenaars via diverse kanalen.

Om eigenaars te ondersteunen bij hun keuze voor een duurzame verwarming, werken we in 2020 een beslissingsboom uit. We voeren communicatie- en sensibilisatiecampagnes over de energie-efficiëntie van verwarmings- en airco-installaties via o.a. Veilig verwarmen (www.veiligverwarmen.be) gericht aan zowel burgers en technici als lokale besturen en intermediaire organisaties (bv. woonorganisaties) en Koel je goed (www.koeljegoed.be).

Vanaf 2021 kennen we geen premie meer toe voor het vervangen van een stookolieketel bij beschermde afnemers als er aardgas aanwezig is in de straat. Om de verduurzaming van de verwarming te stimuleren kennen we voor beschermde afnemers enkel nog verhoogde premies toe voor condenserende aardgasketels en warmtepompen.

In Vlaanderen wordt de komende jaren de digitale meter voor elektriciteit en aardgas geïnstalleerd bij alle laagspanningsaansluitingen tot 56 kVA. Wanneer de digitale meter voor aardgas zal worden geïnstalleerd, moet de cv-ketel worden afgesloten. Om de installatie vlot te laten verlopen, zullen de gebruikers in de brief voorafgaand aan de plaatsing worden gevraagd ervoor te zorgen dat hun ketel onderhouden en gekeurd is conform de geldende regels.[126]Indien er complicaties optreden na deze installatie bij een correct gekeurde ketel, zullen de kosten voor de heropstart of het opnieuw afstellen ten laste van de distributienetbeheerders zijn. Indien de ketel niet gekeurd is, staan de gebruikers zelf in voor de kosten. Dit zorgt voor een wijdverspreide communicatie met bijhorende financiële prikkel ter bevordering van de keuring van de cv-ketels.

[126] Artikel 8 van het Besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van centrale stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater.

Belangrijk voor deze actie met aanzienlijke impact op het energiegebruik en de CO_2-emissies is ook een gedegen handhavingskader voor de onderhoudsplicht. Effectieve handhaving zal leiden tot betere naleving van de onderhoudsplicht en conformiteit met de rendementseis zodat de vervangingsgraad zal toenemen. Het toezicht op de naleving van het besluit is de verantwoordelijkheid van de lokale overheden. Er wordt momenteel nauwelijks op gehandhaafd. Decentrale verwarmingstoestellen vallen niet onder de regelgeving. Samen met de lokale besturen zal bekeken worden op welke manier de handhaving van deze maatregel kan worden verbeterd en kan worden begeleid door een gepaste sensibilisering en communicatie- en informatiedoorstroming, zodat een effectief handhavingskader vanaf 2025 kan worden uitgerold.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 2163 GWh.

Aardgasaansluiting bij woningen in nieuwe grote verkavelingen en appartementsgebouwen

Vanaf 2021 kunnen woningen in nieuwe grote verkavelingen en grote appartementsgebouwen enkel nog aansluiten op aardgas voor collectieve verwarming via warmtekrachtkoppeling of in combinatie met een hernieuwbaar energiesysteem als hoofdverwarming. Vanaf die datum geldt voor nieuwbouw E30 en kan bijgevolg de beperkte restvraag aan energie eenvoudig door andere dan fossiele bronnen worden gedekt.

Uit de EPB-aangiftes blijkt dat 80% van de nieuwbouwwoningen wordt aangesloten op aardgas, of zo een 8000 aardgasketels per jaar. Er wordt van uitgegaan dat er 2750 woningen zullen opteren voor een warmtepomp en 1000 woningen voor een aansluiting op een warmtenet.

Uitgaande van een gemiddelde gebruik voor verwarming en sanitair warm water in een nieuwbouwwoning van 3785 kWh op basis van fossiele brandstoffen en 1708 kWh op basis van een warmtepomp , bedraagt de besparing 2077 kWh per bijkomend geplaatste warmtepomp.

Voor het warmtenet wordt uitgegaan dat de restwarmte afkomstig is van de industrie in de helft van de gevallen (500 woningen) en dus een besparing van 100%. De andere 500 woningen zullen aangesloten zijn op een warmtenet met groene warmte.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 76 GWh.

Geen stookolieketel in nieuwbouwwoningen en bij Ingrijpende Energetische Renovatie vanaf 2021 of bij vervanging van bestaande stookolieketels

Vanaf 2021 voeren we een verbod in op stookolieketels bij nieuwbouw en ingrijpende energetische renovatie (IER). Bestaande stookolieketels mogen niet meer worden vervangen door andere stookolieketels indien er in de straat mogelijkheid is om aan te sluiten op een aardgasnet, tenzij wordt aangetoond dat de stookolieketels even performant zijn als de nieuwste aardgascondensatieketels.

Stookolieketels worden in nieuwbouw amper nog toegepast. In de EPB-aangiftes vanaf 2012 wordt maar in 0,15% van de gevallen stookolie als energiedrager aangegeven. Het besparingspotentieel in nieuwbouw is dus gering. Het potentieel vanaf 2021 zal dus quasi volledig worden ingevuld door IER, waarvoor we op basis van een te verwachten groei uitgaan van 500 woningen per jaar.

Het plaatsen van een gasketel i.p.v. een stookolieketel heeft enkel een positief effect op de CO_2-uitstoot, maar levert weinig energiebesparingen op. Enkel de plaatsing van een warmtepomp levert energiebesparingen op (per warmtepomp wordt gerekend met een besparing van 4847 kWh). Er wordt verondersteld dat in de helft van de gevallen een warmtepomp zal worden geplaatst.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 10 GWh.

Maatregelen voor de stimulering van sloop en herbouw

Nieuwbouw na sloop vervangt oude woningen met slechte energieprestatie en onvoldoende comfort en helpt onze dorps- en stadskernen te verdichten en aantrekkelijker te maken.

In het kader van de opmaak van het definitief NEKP zullen we aan de federale regering vragen om het verlaagd BTW-tarief van 6% voor vernieuwbouw zo snel mogelijk uit te breiden in alle steden en gemeenten op het Belgische grondgebied als effectief instrument om de regionale renovatie-strategieën versneld te verwezenlijken. In afwachting wordt de Vlaamse sloop- en heropbouw-premie, ingevoerd in oktober 2018, verlengd tot eind 2020. Naar verwachting zullen in 2019 2300 aanvragen worden ingediend en 620 sloopremies worden uitbetaald en in 2020 zullen op kruissnelheid 3000 premies worden aangevraagd en 2000 premies worden uitbetaald.

In 2018 leverde herbouw na sloop 4079 nieuwe wooneenheden op (EPB-databank). In het Vlaamse Gewest is er met 350.000 woning van structureel ontoereikende kwaliteit, vooral daterend van voor 1960, een enorm potentieel.

We veronderstellen dat het verminderd BTW-tarief geldt vanaf 2021.

Daarnaast zal de Vlaams minister van Binnenlands Bestuur in overleg met de lokale besturen de lokale sloopbeleidsplannen en lokale sloopfondsen bespreken. Tot slot zullen de registratierechten na sloop, naar analogie met de registratierechten voor IER, verlaagd worden van 6% naar 5%.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 557 GWh.

Rollend fonds voor energetische renovatie van noodkoopwoningen

Het rollend fonds voor de energetische renovatie van noodkoopwoningen wordt geactiveerd. Het noodkoopfonds is er op gericht energiearmoede terug te dringen door renteloze leningen te verstrekken aan zogenaamde noodkopers, zijnde huishoudens die deels uit noodzaak een kwalitatief minderwaardige woning aangekocht hebben, zonder de mogelijkheid er financiële middelen in te investeren om de woning op een goed kwaliteitsniveau te brengen met o.m. hoge energiefacturen tot gevolg. Het aantal noodkoopwoningen in Vlaanderen wordt op 4% (of ongeveer 119.000 woningen) van het Vlaamse woningpatrimonium geraamd.

Door middel van de renteloze leningen zullen maatregelen gefinancierd worden die erop gericht zijn de woning te doen beantwoorden aan de elementaire vereisten van veiligheid, gezondheid en woningkwaliteit, vermeld in het artikel 5 van het decreet van 15 juli 1997 houdende de Vlaamse Wooncode en deze energiezuiniger te maken. De terugbetaling van de lening, inclusief een gedeelte van de desgevallende meerwaarde, is voorzien bij verkoop of schenking of uiterlijk na 20 jaar.

De renteloze lening bedraagt maximaal 25.000 euro. Met de beschikbare middelen in het noodkoopfonds (15,5 miljoen euro) kunnen dus een 620-tal woningen worden gerenoveerd. Hiertoe zal begin 2020 een projectoproep gelanceerd worden, gericht aan de OCMW's. Aan de hand van de geselecteerde projecten zal de effectiviteit van het noodkoopfonds worden geëvalueerd.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 96 GWh.

Gedragsverandering via info op factuur

Het gebruik van gedragsinzichten op de energiefactuur is een krachtig mechanisme. Mensen worden erg beïnvloed door wat anderen doen, zeker in hun directe omgeving. Wanneer er een (impliciete) vergelijkingspunt is, zijn mensen inherent gemotiveerd om eraan te voldoen. In het buitenland hebben dergelijke inzichten al belangrijke positieve effecten bereikt op het vlak van energiebesparingen bij de burger.

Op de energiefactuur wordt het gezin vergeleken met de 'vergelijkbare gezinnen'. Gemiddelde dalingen tussen 1,5 en 3,5% in het energiegebruik zijn het resultaat. Een goedkope niet-financiële maatregel - het sturen van een factuur met deze informatie - kan het gedrag van de consument dus significant veranderen.

Wanneer we ervan uitgaan dat deze techniek leidt tot een besparing van 2,5% op het elektriciteitsverbruik en 1% op het aardgasverbruik, komen we tot een totale theoretische besparing van 523 GWh voor de Vlaamse huishoudens (basis: Energiebalans VITO). Om overlap met andere maatregelen, zoals instellingen van verwarmingsinstallaties te vermijden, wordt een besparing van **52 GWh in 2030** in rekening gebracht.

E-peil-eis voor ingrijpende energetische renovaties 2020: E70 en 2025: E60

Sinds 2015 gelden specifieke eisen voor ingrijpende energetische renovaties, kortweg IER. Het gaat om een renovatie (met bouwvergunning) waarbij minstens de opwekker voor verwarming en/of koeling volledig vervangen wordt én minstens 75% van de buitenschil wordt (na)geïsoleerd. Om bijkomende besparingen door middel van IER te realiseren en te versnellen, zal de E-peil-eis verlagen van E90 naar E70 in 2020. Vanaf 2025 wordt deze op E60 gezet.

De 50% vrijstelling OV op E90 verdwijnt in 2020, vanaf 2020 blijft de 100% vrijstelling op E60.

De rekenmethodes voor de energieprestatie van nieuwbouw en ingrijpende energetische renovatieszijn de voorbije jaren vaak gewijzigd en complexer geworden. Veel bouwpartners raakten hierdoor de voeling met de EPB-regelgeving kwijt. In overleg met de stakeholders vormen we de huidige methodes om tot een transparante en vereenvoudigde methode, waar innovatieve bouwtechnieken voldoende aan bod komen. De methode heeft als doel gebouwen onderling objectief te kunnen vergelijken en te kunnen sturen naar energie-efficiënte maatregelen. Samen met de stakeholders maken we ook werk van het verder verhogen van de gebruiksvriendelijkheid van de softwaretools. De vereenvoudiging en het gebruiksvriendelijker maken van de software zal er toe leiden dat een aantal drempels voor het uitvoeren van een IER worden weggewerkt, waardoor het aantal IER’s zal toenemen.

Op basis van de huidige vergunningsaanvragen voor ingrijpende energetische renovatie, wordt uitgegaan van een 1000 ingrijpende energetische renovaties per jaar. Een E90 gebruikt gemiddeld 10108 kWh voor verwarming en sanitair warm water.

Een verlaging van de eis van E90 naar E70 levert een besparing van 2246 kWh (een E70 woning gebruikt gemiddeld 7861 kWh).

Voor de verlaging van de eis naar E60 wordt tov van het referentiescenario vanaf 2027 (in voege treding in 2025 en gemiddelde tijd tussen aanvraag stedenbouwkundige vergunning en aangifte en volgende besparing gerealiseerd: 3369 kWh (een E60 woning gebruikt gemiddeld 6738 kWh)

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 25 GWh.

Stimuleren van woningrenovatie binnen vijf jaar na notariële overdracht

Het volledige Vlaamse woningpark zou uiterlijk in 2050 energetisch grondig opgewaardeerd moeten zijn tot op het niveau van de vastgestelde langetermijndoelstelling, wat betekent dat per jaar gemiddeld 3% van de woningen grondig energetisch opgewaardeerd moet worden. Teneinde de tussentijds ijkpunten in lijn met het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021 – 2030 en de langetermijndoelstelling 2050 te kunnen realiseren, is een passend flankerend beleid nodig.

Gemiddeld werden de afgelopen jaren in Vlaanderen ruim 75.000 woningen per jaar verkocht, goed voor 2,5% van de woningmarkt. Via schenkingen en erfenissen verandert nog eens ruim 1% van de woningen per jaar van eigenaar. Gelet op de vaststelling van de Vlaamse Confederatie Bouw (VCB) dat 50 % van de nieuwe eigenaars (in enige mate) renoveert in het eerste jaar na aankoop en 75 % binnen de drie jaar, vormt de wissel van eigenaar een ideaal moment in de levensloop van een woning om het renovatietraject richting langetermijndoelstelling op te starten. Gemiddeld zal deze opportuniteit zich voor elke woning slechts een keer voordoen in de periode 2019 tot 2050. De systematische benutting van het potentieel van de eigenaarswissel is een uitgelezen kans om de eigenaar te stimuleren om energetische renovatiewerken zwaarder te laten doorwegen in zijn globaal renovatieproject. Doordat aan het huidige tempo van 3,5% per jaar het merendeel van de niet-conforme woningen tussen vandaag en 2050 vervreemd (verkocht, geschonken, ingebracht in een vennootschap of vererfd) zullen worden, is het aangewezen financiële stimuleringsmaatregelen uit te werken voor het uitvoeren van diepgaande energetische renovatiewerken gekoppeld aan natuurlijke en geschikte momenten voor grondige renovatiewerken, zoals verkoop, waarbij marktprijsverstoring en betaalbaarheid worden bewaakt.

Om het energiegebruik en de energiefactuur van nieuwe eigenaars te beheersen en tegelijk onze klimaatdoelstelling te realiseren, stimuleren we o.m. door een versoepeling van de voorwaarden voor een energielening dat niet energiezuinige woningen vanaf 2021 uiterlijk vijf jaar na een notariële overdracht in volle eigendom grondig energetisch gerenoveerd worden om een maximale EPC-score per gebouwtypologie te bereiken.

Daarnaast onderzoeken we tegen uiterlijk september 2020 hiervoor o.a. volgende opties:

Vermindering van de onroerende voorheffing van niet energiezuinige woningen na grondige energetische renovatie

Verhoging van de energiepremies gekoppeld aan labelverbetering EPC voor nieuwe eigenaars.

Ondersteuning van de opmaak van een masterplan BENOvatie dat Vereniging van Mede-Eigenaars (VME) en syndicus begeleidt bij de renovatie van grote appartementsgebouwen.

Een publiek-privaat rollend fonds voor de renovatie van appartementen zodat de looptijd van VME-kredieten kan worden verlengd van 10 tot 30 jaar. Het voorzien in een overheidsgarantie kan daarbij een hefboom vormen voor het aantrekken van privaat kapitaal.

Er wordt, in afwachting van verder onderzoek, vanuit gegaan dat de woningen minstens tot een label C worden gerenoveerd binnen de 5 jaar na overdracht.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 3406 GWh.

Sociale huisvesting

De simulatietabel voor sociale woningbouw 2017 voorziet in het verstrekken van gesubsidieerde financiering voor hernieuwbare energie, het bereiken van BEN-niveau en het gebruik van bijzondere collectieve verwarmingsinstallaties binnen sociale woningbouw. Nog voor eind 2019 zal de ontwerpleidraad sociale woningbouw worden aangepast zodat deze leidraad voor ingrijpende renovaties een E-peil van 60 als norm stelt.

We gaan er tevens voor zorgen dat de SHM's zich er goed en tijdig van bewust zijn dat nieuwe sociale woningen vanaf 2021 BEN E30 gebouwd worden. Dit geldt ook voor vervangingsbouw, wat op energetisch vlak meestal de best mogelijke optie is. Tegen 2050 moeten alle sociale huurwoningen een EPC-kengetal hebben van maximaal 100 kWh/m². In samenwerking met de sociale huisvestings-maatschappijen en met behulp van de tool woningkenmerken en de geef-EPC tool maakt VMSW een actieplan op om deze doelstelling tegen 2050 te behalen en brengt in beeld welke inspanningen hiervoor nodig zijn.

Op korte termijn zal de VMSW de Design and Insulate procedure lanceren om het de SHM's makkelijker te maken om hun patrimonium energetisch te renoveren. In eerste instantie vroeg de sector om deze procedure op te starten voor dakisolatie, aansluitend volgen ook procedures voor andere energetische werken.

Versneld asbestveilig maken van daken van woningen

Ter ondersteuning van het versneld uitvoeren van renovaties van asbesthoudende daken van woningen, wordt als bijkomende maatregel een premie gegeven per renovatie van een asbesthoudend dak van een woning. Deze premie vormt een tussenkomst vanwege de Vlaamse overheid in de meerkost die eigenaars hebben bij de renovatie van een asbesthoudend dak en moet zorgen voor een versnelde en veilige/verantwoorde afbraak van deze daken.

Op basis van cijfers van OVAM en VEA wordt het aantal asbesthoudende daken van woningen ingeschat op 270.000 daken.

Het asbestplan streeft naar het asbestveilig maken van Vlaanderen tegen 2034. Het renoveren van 270.000 daken over een periode van 15 jaar geeft 18.000 daken per jaar. Hiervoor is een premiebudget van 18 miljoen euro per jaar nodig.

Door deze premie zullen er jaarlijks meer daken gerenoveerd worden dan momenteel gerealiseerd via bestaande REG-premie en bijkomend stimuleringsbeleid bij notariële overdracht.

De huidige REG-premie zorgt voor een jaarlijkse renovatie van 46.384 daken. Verondersteld dat deze allen van voor bouwjaar 2000 zijn, is hiervan 15% asbesthoudend. Dit geeft 6.958 daken.

Via het stimuleringsbeleid bij notariële overdracht zullen jaarlijks 4.758 woningen hun dak renoveren. Ook hier wordt verondersteld dat deze van voor bouwjaar 2000 zijn, en dus 15% asbesthoudend.

Van de 18.000 asbesthoudende daken die jaarlijks gerenoveerd moeten worden, zullen al 11.716 daken gevat worden via de REG-premie en het stimuleringsbeleid bij notariële overdracht.

6.381 daken zullen dus versneld gerenoveerd worden. Gerekend aan een energiebesparing van 7 MWh per dak, geeft dit een jaarlijkse bijkomende energiebesparing van 44,67 GWh.

We zetten in op communicatie en ontzorging op particulieren te stimuleren om hun asbestdaken te renoveren.

Dit levert in 2030 een energiebesparing op van 447 GWh.

Verhoging instroom in de bouwsector

De capaciteit in de bouwsector vormt een grote uitdaging voor de realisatie van de renovatiestrategie 2050. De ministers bevoegd voor Onderwijs, Energie en Werk zetten samen met de bouwsector op het niveau van het Vlaams Bouwoverlegcomité (VBOC) een actieplan op met het oog op planmatige oplossingen voor een structureel verhoogde instroom van arbeidskrachten in de bouwsector en het ontwikkelen van efficiëntere en minder arbeidsintensieve bouwtechnieken voor energetische renovatie.

NIET-RESIDENTIELE GEBOUWEN

Binnen de niet-residentiële gebouwen kunnen zes belangrijke subsectoren worden onderscheiden: kantoren, handel, horeca, zorg, onderwijs en andere gemeenschappelijke en sociale dienstverlening (water- en afvalsectoren, vrachtbehandeling, wasserijen, sport en cultuur,…). De sectoren kantoren (exclusief overheden, handel, horeca en een deel van de andere gemeenschappelijke en sociale dienstverlening kunnen gegroepeerd worden tot de bedrijfseconomische sectoren. Zorg en onderwijs zijn de maatschappelijke sectoren.

Kantoren (28%) en handel (21%) vertegenwoordigden in 2018 samen ongeveer de helft van het totaal finaal energiegebruik binnen de tertiaire sector in 2018. De subsector ‘andere gemeenschappelijke en sociale dienstverlening’ neemt 26% van het tertiair energiegebruik voor haar rekening Horeca, zorg en onderwijs zijn goed voor respectievelijk ongeveer 12%, 10% en 4% van het tertiaire finaal energiegebruik.

Gezien het grote aantal subsectoren, is er ook een grote variatie binnen het niet-residentiële gebouwenpark wat de energiegebruiken en kenmerken van de markt betreft. Daarnaast is er een complexere eigendomsstructuur dan bij residentiële gebouwen. Gebouwen worden vaker verhuurd, of zijn in beheer van een externe partij.

Daarnaast zijn er ook nog gebouwen in eigendom en gebruik van de overheid. Voor de Vlaamse overheid zijn dit 2.861 gebouwen, goed voor een primaire energieafname van 1340 GWh in 2018. Het finaal energiegebruik bedraagt hier 330 GWh voor elektriciteit, 504 GWh voor gas en 10 GWh voor stookolie. De totale bruikbare vloeroppervlakte van deze gebouwen bedraagt 3,1 miljoen m².

Wanneer de Vlaamse overheid in brede zin wordt benaderd (inclusief lokale besturen en alle zorg- en onderwijsinstellingen), bedraagt het primair energiegebruik ongeveer 15.000 GWh.

De voornaamste redenen waarom het energiebesparingspotentieel door de kantoren, openbare besturen, … niet wordt ingevuld, zijn:

Energiekost vertegenwoordigt maar een marginaal aandeel van de bedrijfskosten (voor kantoorgebouwen gemiddeld minder dan 5%).

Kennis inzake energiebesparende maatregelen is in kantoorgebouwen/ondernemingen beperkt.

Financiering. Beschikbare investeringsmiddelen worden in eerste instantie ingezet voor kernactiviteiten.

Veel ondernemingen huren ook hun gebouwen waardoor ze minder geneigd zijn om hierin investeringen uit te voeren.

Huidig beleid

Het huidige beleidsinstrumentarium kan worden onderverdeeld in twee categorieën: regelgeving en financiële ondersteuning. Daarnaast zijn er nog enkele ontzorgingsinitiatieven uitgewerkt voor de doelgroep.

EPC

De opmaak van een energieprestatiecertificaat (EPC) is verplicht voor publieke gebouwen. Onder publieke gebouwen worden gebouwen verstaan waarin publieke organisaties gevestigd zijn die aan een groot aantal personen overheidsdiensten verstrekken. De opmaak van een EPC publieke gebouwen is verplicht voor publieke gebouwen met een bruikbare vloeroppervlakte vanaf 250m². Hierbij gaat het niet enkel om gebouwen van de Vlaamse, federale of lokale overheid, maar ook onderwijsinstellingen en zorginstellingen behoren tot de doelgroep van het EPC publieke gebouwen.

Vanaf 2020 zal het EPC bij verkoop of verhuur van kleine niet-residentiële gebouwen verplicht worden.

Om als een kleine niet-residentiële eenheid beschouwd te worden, moet aan onderstaande voorwaarden voldaan worden:

in functioneel opzicht zelfstandig zijn (de eenheid functioneert autonoom);

ontsloten worden via een eigen afsluitbare toegang vanaf de openbare weg, een erf of een gedeelde circulatieruimte;

een kleine eenheid zijn: een bruikbare vloeroppervlakte ≤ 500 m²;

de eenheid maakt geen deel uit van een groot niet-residentieel geheel: de bruikbare vloeroppervlakte van het aaneengesloten geheel van niet-residentiële eenheden ≤ 1000 m².

Verplichte energieaudit grote ondernemingen

In het kader van artikel 8 van de energie-efficiëntierichtlijn, moeten de grote ondernemingen verplicht een audit ondergaan. Dit zijn alle ondernemingen waar meer dan 250 personen werkzaam zijn of de jaaromzet meer dan 50 miljoen euro bedraagt én het jaarlijks balanstotaal 43 miljoen euro overschrijdt.. Vestigingen die beschikken over een EPC publieke gebouwen, beschikken over een conform verklaard energieplan volgens VLAREM II, zijn toegetreden tot een energiebeleidsovereenkomst of beschikken over EN16001 of ISO 50001 zijn vrijgesteld van deze verplichting.

Deze verplichte energieaudit gaat zowel over gebouwgebonden energiegebruiken als over procesenergie en transport. De audit wordt uitgevoerd door een interne of externe energiedeskundige en het VEA oefent een kwaliteitscontrole op de audits uit. Om de vier jaar moet de audit worden geactualiseerd.

Enkele concrete voorbeelden van niet-residentiële gebouwen die onder het toepassingsgebied vallen, zijn gebouwen van banken als BNP Paribas Fortis en KBC, het Jessa Ziekenhuis in Hasselt, woonzorgcentra, handelszaken als IKEA,… Binnen de niet-residentiële sectoren zijn het vooral kantoorgebouwen, zorginstellingen en in mindere mate handelszaken die tot het toepassingsgebied van de verplichte energieaudit voor grote ondernemingen behoren.

EPN-regelgeving

De EPN-regelgeving legt eisen op voor de energieprestatie van niet-residentiële gebouwen. Zo zijn er normeringen in verband met de isolatie, ventilatie en energieprestaties. Deze eisen verschillen naargelang het een nieuwbouw, een ingrijpende energetische renovatie (IER) of een gewone renovatie betreft.

Verplichte keuring van verwarmings- en airco-installaties.

In artikel 14 en 15 van de EPBD-richtlijn worden verplichting met betrekking tot de keuring van verwarmings- en airco-installaties vooropgesteld.

Voor verwarmingsinstallaties wordt tegemoetgekomen aan de bepaling via de verwarmingsaudit (artikel 9 van het Stooktoestellenbesluit). Deze verwarmingsaudit omvat een grondige beoordeling van de grootte, het rendement van het stooktoestel en een beoordeling van de energieprestatie van de hele *verwarmingsinstallatie*, rekening houdend met de verwarmingsbehoeften van het gebouw. De eigenaar ontvangt een verwarmingsaudit-rapport met aanbevelingen voor wat de eventuele vervanging van de installatie betreft en andere energiebesparende maatregelen. Een kopie van het rapport moet de eigenaar eveneens aan de gebruiker (huurder) bezorgen. De frequentie van de verwarmingsaudit is afhankelijk van het nominaal vermogen en het brandstoftype en varieert van tweejaarlijks tot vijfjaarlijks.

Voor airco-installaties is er een airco-energiekeuring. Conform artikel 15 van de EPBD-richtlijn moeten airconditioningssystemen met een nominaal koelvermogen van meer dan 12 kW regelmatig gekeurd worden. Deze verplichting is opgenomen in art. 5.16.3.3. van het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (VLAREM II). De keuring omvat een beoordeling van het rendement en de dimensionering van het airconditioningsysteem rekening houdend met de koelingsbehoefte van het gebouw, een controle van de beschikbare documentatie, een visuele inspectie van het airconditioningsysteem, een beoordeling van het correcte gebruik van het airconditioningsysteem en het controleren van een aantal werkingsparameters van het airconditioningssysteem. Deze frequentie van de keuring voor airco-installaties is afhankelijk van het nominaal koelvermogen en varieert van tweejaarlijks tot vijfjaarlijks. Daarnaast moet een nieuw airconditioningsysteem binnen de 12 maanden na ingebruikname een eerste keer gekeurd worden. Ook bij het bijplaatsen of vervangen van een airco dient de energetische keuring van alle airco's opnieuw te gebeuren binnen de 12 maanden.

Energiepremies

De elektriciteitsdistributienetbeheerders (DNB's) moeten het rationeel energiegebruik (REG) via de openbaredienstverplichtingen (ODV) stimuleren bij afnemers. De belangrijkste actie voor de distributienetbeheerders binnen de ODV's zijn de uitkering van energiepremies, zowel voor woningen als voor niet-residentiële gebouwen.

Concreet kunnen er voor niet-residentiële gebouwen premies verkregen worden voor het plaatsen van dakisolatie, zoldervloerisolatie, buitenmuurisolatie, kelderisolatie, vloerisolatie, hoogrendementsbeglazing, een zonneboiler, een warmtepomp, een warmtepompboiler en relighting. Voorgaande premies kunnen gecombineerd worden.

Energiepremie na energieaudit

Wanneer een energieaudit aantoont dat een energetische investering in een gebouw een belangrijke energiebesparing oplevert en deze investering daadwerkelijk werd uitgevoerd, verleent Fluvius in het kader van de ODV's ook een energiepremie. De hoogte van de premie bedraagt 0,035 euro per bespaarde kWh primaire energie met een maximum van 25.000 euro per project per jaar.

De terugverdientijd van de maatregel moet hierbij langer zijn dan twee jaar en de betrokken gebouwen moeten minstens vijf jaar oud zijn op de datum van de premie-aanvraag. Deze premie is enkel van toepassing op maatregelen waarvoor geen specifieke energiepremie zoals omschreven in 3.1.5 bestaat.

Ook Elia geeft na de uitvoering van een energieaudit een energiepremie in de vorm van investeringssteun. Energiebesparingsmaatregelen die een belangrijke energiebesparing opleveren en een terugverdientijd hebben van meer dan twee jaar, komen in aanmerking voor deze investeringssteun. De investeringssteun bedraagt maximaal 200.000 euro per jaar per eindafnemer en per site.

Verhoogde investeringsaftrek

Ondernemingen kunnen hun belastbare winst verminderen met een verhoogde investeringsaftrek voor energiebesparende investeringen. Energiebesparende investeringen die in aanmerking komen voor een verhoogde investeringsaftrek zijn bijvoorbeeld dakisolatie, buitenmuurisolatie, vloerisolatie dubbelglas, relighting, warmtepompen,…

De uitvoeringsbepaling is opgenomen in artikel 69 van het Wetboek der Inkomstenbelasting en combineerbaar met de energiepremies die via de distributienetbeheerders worden verleend. Voor aanslagjaar 2019 geldt een investeringsaftrek van 13,5%, onafhankelijk van de grootte van de onderneming. Eenmanszaken en KMO vennootschappen genieten van een investeringsaftrek van 20% voor investeren gedaan in 2018 en 2019.

De verhoogde investeringsaftrek wordt uiteindelijk toegekend door de federale overheid (FOD Financiën), maar om van de verhoogde investeringsaftrek te kunnen genieten, moet eerst een attest worden bekomen. Dit attest moet voor investeringen in het Vlaams Gewest, worden aangevraagd bij het Vlaams Energieagentschap.

Ecologiepremie+

De ecologiepremie is een ondersteuningsmaatregel voor het verduurzamen van ondernemingen die wordt beheerd door het Vlaams Agentschap Innoveren & Ondernemen (VLAIO). De steun bedraagt 15% tot 55% van de meerkost van de investering en enkel maatregelen die opgenomen zijn in een limitatieve lijst komen in aanmerking voor steun. Deze lijst wordt jaarlijks per ministerieel besluit opgemaakt. Voorbeelden van maatregelen met betrekking tot energiebesparing in de huidige lijst zijn: aansluiting op bestaande warmtenetten, warmtepomp met als bron restwarmte, een actief en intelligent daglichtsysteem,…

Fiscale voordelen

Om ingrijpende energetische renovaties (IER) en energiezuinige nieuwbouw bij niet-residentiële gebouwen te stimuleren, zijn er enkele fiscale voordelen. Deze fiscale voordelen vertalen zich in een korting op de onroerende voorheffing gedurende vijf jaar. De hoogte van de vermindering van de onroerende voorheffing is afhankelijk van de hoogte van het E-peil van het gebouw.

Voor IER met bouwaanvraag vanaf 1 oktober 2016 tot en met 31 december 2019 bedraagt de vermindering 50% voor een maximaal E-peil E90 en 100% voor een maximaal E-peil E60. Voor nieuwbouw met bouwaanvraag vanaf 1 januari 2016 bedraagt de vermindering 50% voor een maximaal E-peil E30 en 100% voor een maximaal E-peil E20.

Mini-energiebeleidsovereenkomsten (Mini-EBO's)

Om kmo's aan te zetten tot energiebesparende maatregelen, werden sectorale ontzorgingstrajecten voor de doelgroep van kmo's ontwikkeld: de mini-EBO's.

Aangezien de doelgroep van kmo's dermate divers is, zowel qua grootte, processen, als besparingsmaatregelen, werd gekozen om energiebesparingstrajecten op te zetten op sectorniveau. Binnen deze mini-EBO trajecten stelt de sectorfederatie een energiecoach aan, gefinancierd door de Vlaamse overheid, om de kmo's te ondersteunen om maatregelen in energie-efficiëntie te nemen. De energiecoach staat de kmo's bij in:

- het uitvoeren van een energiescan
- het vergelijken van offertes
- het opvolgen van de installatie
- het aanvragen van bestaande premies en subsidies

De sectorfederatie staat in voor de promotie en verspreiding van het traject. Waar mogelijk worden ook raamcontracten voor bepaalde investeringen afgesloten met leveranciers rond maatregelen die veel voorkomen in de sector.

Voor de doelgroep van kmo's werden proefprojecten opgezet met sectorfederaties Fevia, Agoria, Horeca Vlaanderen, Boerenbond en Comeos. Na afloop van deze proeftrajecten worden de resultaten geëvalueerd.

TERRA

Het Vlaams Energiebedrijf ontwikkelt in het kader van haar taak om energie-efficiëntie te bevorderen in overheidsgebouwen (in de brede zin) een dataplatform genaamd 'TERRA'. Deze databank maakt het voor entiteiten mogelijk om hun energiegebruik op een makkelijke manier op te volgen zonder dat ze daarvoor zelf een systeem moeten opzetten.

De achterliggende doelstelling bij het opzetten van deze databank is de instellingen die gebruik maken van het dataplatform te stimuleren om energiebesparende maatregelen te nemen. Dit gebeurt door enerzijds voor de instellingen rapporten op te maken met concrete maatregelenvoorstellen en anderzijds door het platform openbaar te maken zodat ook andere leveranciers van energiediensten op basis van een analyse van de gepubliceerde data een dienstenaanbod kunnen uitbouwen.

Omwille van het belang van dataverzameling binnen de energietransitie, besliste de Vlaamse Regering op 5 april 2019 om 1,575 miljoen euro extra uit te trekken voor de verdere ontwikkeling van TERRA. Dit met het oog op de verdere softwarematige uitbouw van TERRA om een vlotte rapportage over de energie- en klimaatdoelstellingen binnen de Vlaamse overheid te bevorderen.

Klimaatengagementen zorgsector

Voor de zorgsector is op 12 januari 2017 een verklaring met 13 klimaatengagementen afgesloten. Deze engagementsverklaring is tot stand gekomen met en ondertekend door de koepels, de bevoegde minister, VEB en VIPA. Om de realisatie van de engagementen te ondersteunen, werd 23 miljoen euro uit het Klimaatfonds vrijgemaakt. Een aantal engagementen hebben betrekking op energie-efficiëntie:

Streven naar een jaarlijkse energiebesparing van 2,09% op jaarbasis (per zorginstelling) en met een besparing van 27% tegen 2030.

Er worden middelen ter beschikking gesteld om energieprestatiediagnoses op maat te financieren. Dit moet leiden tot een actieplan met verschillende mogelijke investeringen en een haalbaarheidsonderzoek van ESCO-contracten.

De instellingen verbinden er zich als tegenprestatie voor de gratis dienstverlening toe om de maatregelen met een terugverdientijd korter dan 5 jaar uit te voeren. Indien ze dit niet doen, moet de energieprestatiediagnose worden terugbetaald.

Voor maatregelen met een langere terugverdientijd werd met de klimaatfondsmiddelen een subsidie instrument uitgewerkt om deze investeringen financieel te stimuleren. De toepassing van deze maatregelen blijft echter vrijblijvend.

Alle nieuwbouw in de sector is vanaf 2018 BEN (gedefinieerd als kosten-optimaal in de EPN-methodiek) en duurzaam.

Tools voor monitoring en benchmarking worden ontwikkeld, hiervoor wordt er samengewerkt met het Vlaams Energiebedrijf.

In het Besluit van de Vlaamse Regering van 30 maart 2018 wordt de uitvoering van de eerste vier engagementen geregeld. Er wordt vastgelegd dat energieprestatiediagnoses gratis zijn wanneer maatregelen die een terugverdientijd van minder dan vijf jaar hebben, binnen een termijn van drie jaar uitgevoerd worden.

Om aan het vierde engagement tegemoet te komen, werden twee subsidiemaatregelen ingevoerd: de energieprestatiecontractsubsidie en de klimaatinvesteringssubsidie voor langetermijnprojecten. De energieprestatiecontractsubsidie wordt gegeven wanneer een pakket aan energiebesparende maatregelen binnen een energieprestatiecontract gebundeld wordt uitgevoerd. De subsidie komt tussen in 10% van de kostprijs van het facilitatietraject naar een EPC-contract, met een maximum van 8000 euro. Zo kunnen energiebesparende maatregelen versneld worden uitgevoerd. De klimaatinvesteringssubsidie voor langetermijnprojecten heeft als bedoeling om de terugverdientijd van investeringen terug te brengen naar vijf jaar. De subsidie wordt voorzien voor energiebesparende maatregelen met een grote CO_2-besparingsimpact en bedraagt 60% van de geraamde investeringskost.

De monitoring van de gerealiseerde energiebesparingen die voortkomen uit de engagementsverklaring, verloopt via TERRA. Gebruiksdata afkomstig van de netbeheerders kan volgens het Energiedecreet echter enkel overgemaakt worden aan het Vlaams Energieagentschap.[127] Daarom is er een overeenkomst met het VEB, waarbij het VEA de gebruiksgegevens overdraagt aan het VEB. Het VEB gebruikt de gegevens uiteindelijk als input voor TERRA. Daarnaast worden in TERRA ook de voorgestelde maatregelen die voortkomen uit de energieprestatiediagnoses ingevoerd. In

[127] Artikel 12.2.2, Energiedecreet

TERRA kan per maatregel ook worden weergegeven wat de besparingspotentiëlen en terugverdientijden zijn. Dit stelt gebruikers in staat om te plannen wanneer men welke maatregel zal uitvoeren.

Ook zal binnen TERRA de nodige dataset verzameld worden om een nulmeting te voorzien voor de betrokken voorzieningen, wat de basis zal vormen voor verdere benchmarking en de opvolging van de energiebesparingsdoelen. Er wordt daarbij maximaal ingezet op het ontzorgen van de voorzieningen door in te zetten op:

de regie van de aanbesteding van de energiescans en de kwaliteitscontrole;

een energieprestatiecontractscreening na elke energiescan en ondersteuning in het proces naar een facilitatiecontract en het verdere traject van het energieprestatiecontract;

het voorzien van raamcontracten en prestatiecontracten met financieringsoplossingen (icl. Burger coöperatieven)

samenwerking met externe partners (vb. Fluvius) zodat bestaande energiepremies en energieaudits optimaal geïntegreerd worden

centrale dataverzameling op TERRA van: potentiele maatregelen, uitgevoerde maatregelen, verbruiken en besparingen.

administratieve eenvoud

transparantie over het aanbod door gerichte communicatie met best-practices.

Binnen de klassieke VIPA-subsidie worden zeer grondige verbouwingen in het kader van 'ingrijpende energetisch renovatie' beschouwd als nieuwbouw en vanaf nu ook aan 100% op het basisbedrag van de investeringssubsidie gesubsidieerd in plaats van 75% daarvan, zoals voor verbouwing geldt.

Klimaatengagementen onderwijs

De minister bevoegd voor onderwijs heeft elf klimaatengagementen bekendgemaakt voor het beleidsdomein en er is hiervoor ook 54 miljoen euro uit het Klimaatfonds vrijgemaakt voor de periode 2016-2019. In 2019 werd daar nog een extra schijf van 20,7 miljoen euro aan toegevoegd. Een aantal van deze engagementen hebben betrekking op energie-efficiëntie.

Van de elf engagementen werden er in een eerste fase vijf geconcretiseerd en goedgekeurd door de Vlaamse Regering (31/03/2017):

Er werd in 2016 een oproep energiebesparende investeringen (de lijst met mogelijke maatregelen was vooraf vastgelegd) gelanceerd voor hoger onderwijs. De instellingen konden op deze manier een subsidiëring van 50% van het geïnvesteerde bedrag (begrensd op 500.000 euro per project) bekomen. De subsidies werden toegekend door een jury op basis van een ranking in functie van de bespaarde CO_2 per geïnvesteerde euro. De projectsubsidies voor 2016 werden toegekend, goed voor ongeveer 5,1 miljoen euro. In 2017 werd een nieuwe oproep gelanceerd, deze keer zonder bovengrens van 500.00 euro per project. In 2017 werd op deze manier 12 miljoen euro geïnvesteerd in het hoger onderwijs. In totaal werd voor de periode 2016-2019 20 miljoen euro vrijgemaakt voor hogescholen en universiteiten. Na de oproepen van 2016 en 2017 blijft hier nog iets minder dan 3 miljoen euro van over.

Subsidie voor een betere afstelling van ketels (verwarmingsinstallaties). Scholen (van kleuterschool tot universiteit) werden uitgenodigd om in de winter van 2017-2018 hun verwarmingssystemen te

laten afstellen bovenop de wettelijke normering periodieke nazicht en onderhoud van een verwarmingsinstallatie. Hiervoor wordt een eenmalige subsidie uitgekeerd ter ondersteuning om dit door een privéfirma te laten uitvoeren op basis van een vooraf vastgelegde checklist (die verder gaat dan de wettelijke normering). De aanvraag moest gebeuren voor 31 oktober 2017 en de hoogte van de subsidie was afhankelijk van het vermogen van de installatie. Met deze subsidie werden in ongeveer 500 scholen bijna 1.000 verwarmingsketels optimaal afgesteld.

Er wordt met bijkomende middelen van het Klimaatfonds ingezet op energiebesparende maatregelen in het leerplichtonderwijs.

Klimaattrajecten op schoolniveau. Er werd in 2017 een projectoproep gelanceerd waarbij de mogelijkheden tot investeringen in energie-efficiëntie in beeld gebracht werden en waarbij een plan werd uitgewerkt voor renovatie in scholen. Ter ondersteuning wordt een budget uitgereikt van maximaal 100.000 euro per provincie, waarbij in elke provincie maximum twee projecten werden goedgekeurd. Het totaal budget van deze projectoproep bedraagt 500.000 euro. Alle projecten bevinden zich momenteel in de uitvoeringsfase.

Projectoproep STEM-klimaat voor het basis-, secundair en volwassenonderwijs. Onderwijsinstellingen hadden in 2017 de kans om een innovatief project uitwerken waarbij de thema's STEM en klimaat aan elkaar worden gekoppeld. De instellingen werden daarbij vrij gelaten hoe ze dit invullen maar projecten met een aantoonbare directe of indirecte CO_2-besparing zijn een meerwaarde. De maximale subsidie bedroeg 5000 euro per project en er werd een totaal budget vrijgemaakt van 375.000 euro. Uiteindelijk genoten 92 projecten van deze subsidie.

AGION biedt sinds september 2017 goedkope leningen aan voor het plaatsen van zonnepanelen. Tot 16 september 2019 keurde het agentschap al 83 aanvragen voor een zonnelening goed.. Het toepassingsgebied werd ook uitgebreid. Deze leningen zijn mogelijk voor verschillende investeringen in hernieuwbare energie en energiebesparing

In 2018 focuste de Vlaamse Regering zich op een tweede luik aan maatregelen in verband met 'educatie en sensibilisering' (Besluit van de Vlaamse Regering van 22/12/2017):

Om een goed energiemanagement bij scholen vorm te geven, werd gezocht naar een partnerschap tussen AGION en het VEB. Het VEB kan met zijn expertise namelijk begeleiding en ontzorging bieden aan de scholen. Het VEB heeft reeds toegang tot de gebruiken van scholen. Deze informatie kan het VEB kosteloos doorspelen aan scholen. Ook AGION krijgt deze informatie van het VEB en zet op basis daarvan sensibiliserende acties op voor schoolbesturen. De belangrijkste doelstelling van het partnerschap tussen het VEB en AGION is een sensibilisering van schoolbesturen over welke ingrepen ze kunnen ondernemen om te evolueren naar meer energie-efficiëntie. Deze maatregel werd geconcretiseerd in het realiseren van vijf energieprestatiecontracten onder begeleiding van het VEB. Deze projecten zijn lopende (zie ook 6.3.7).

Een versterking van klimaatkennis- en vaardigheden door:

De oprichting van een taskforce 'klimaat en onderwijs' met de bedoeling om correcte informatie rond klimaat te laten doorstromen naar de onderwijspraktijk en alle actoren. Dit op basis van een klimaattekst, ontwikkeld door het beleidsdomein Omgeving, die een eenduidig verhaal met de kern van de klimaatproblematiek weergeeft. De taskforce zal ook good practices en obstakels op vlak van klimaateducatie in kaart brengen. In de taskforce worden vertegenwoordigers van de belangrijkste onderwijsactoren samengebracht.

Aan de taskforce zullen ook onderstaande specifieke opdrachten toevertrouwd worden:

Het ter beschikking stellen van educatieve tools voor scholen.

De vormgeving van een nascholingstraject rond klimaat voor leerkrachten.

De uitwerking van een educatief werkpakket 'klimaat' voor specifieke vakken in het secundair onderwijs. Hiervoor worden enkele vakken onder de loep genomen en gaat men na welke hefbomen daar zijn om te werken rond klimaat.

Het klimaatvraagstuk stimuleren binnen Vlaamse hoger onderwijsinstellingen door:

Van de hoger onderwijsinstellingen een 'Living Lab' te maken. Dit wil zeggen dat de instellingen hun eigen werking onder de loep nemen en hierrond een verbeterproces opstarten in samenwerking met onderzoekers, docenten, studenten en verantwoordelijken. De kennis hiervoor is namelijk aanwezig binnen de instellingen zelf.

De uitvoering van praktijkgericht onderzoek naar didactische vragen omtrent klimaateducatie. Er blijkt nog onduidelijkheid te bestaan over hoe het hoger onderwijs enkele concrete vragen over het klimaatvraagstuk het best kan aanpakken. Het doel is om te leren hoe docenten in verschillende onderwijspraktijken ruimte kunnen maken om betekenisvol leren over klimaat mogelijk te maken.

Klimaatscholen 2050

Klimaatscholen 2050 is een initiatief van Katholiek Onderwijs Vlaanderen. In samenwerking met zes burgercoöperaties (BeauVent, Ecopower, Energent, PajoPower, Stroomvloed en ZuidtrAnt) en vijf studiebureaus (BAS Bouwen, Efika, Bureau 9000, Zero Emission Solutions en EnergieID) werden raamovereenkomsten afgesloten.

De nadruk van Klimaatscholen 2050 ligt op ontzorging van scholen in het kader van duurzaamheidsinvesteringen. Het project focust zich zowel op energiebesparing en energiemonitoring als op hernieuwbare energie. In het kader van energiebesparing ontwikkelden BAS Bouwen, Efika, Bureau 9000 en Zero Emission Solutions een gezamenlijke aanpak om het energiegebruik van scholen te verduurzamen. Daarbij gaat de aandacht vooral naar een correcte meting van de gebruiken, efficiënt gebruik van bestaande installaties en het opstellen van een actieplan energiebesparing voor de school.

Voor de energiemonitoring wordt samengewerkt met EnergieID. Via Klimaatscholen 2050 kunnen scholen hun energiegebruiken, dankzij de service van EnergieID, gratis opvolgen. De opvolging van gebruiksgegevens verloopt via een online platform.

De burgercoöperaties staan binnen dit project in voor de investeringen en exploitatie in hernieuwbare energie (PV-installaties).

Culturele sector

Voor de culturele sector werd er door de Vlaamse Regering een besluit goedgekeurd waarbij de investeringen in cultuurinfrastructuur prioritair worden ingezet voor energiezuinige maatregelen. Zo kunnen culturele verenigingen subsidies aanvragen voor een hele reeks energiebesparende maatregelen: uitvoering van energieaudit, installatie slimme energiemonitoring, algemene relighting, dakisolatie, buitenmuurisolatie, vloerisolatie, vervanging stookolie-installatie door gasinstallatie, plaatsing warmtepomp, plaatsing zonneboiler,… Wanneer de subsidies worden goedgekeurd, verbindt de aanvrager zich tot een jaarlijkse opvolging van de energiegebruiken gedurende tien jaar.

In 2018 lanceerde de Vlaamse Regering de energielening voor culturele en jeugdinfrastructuur. Culturele en jeugdverenigingen die op Vlaams, provinciaal of lokaal niveau hun werking hebben binnen de beleidsthema's Cultuur en Jeugd, komen in aanmerking voor de goedkope energielening.

Sector Jeugdwerking

Het klimaatbewustzijn leeft sterk bij onze jeugd, en we willen dan ook dat de jeugdlokalen een voorbeeldfunctie opnemen. De subsidiemogelijkheden voor energiezuinige maatregelen van de culturele sector zijn ook van toepassing op de jeugdinfrastructuur. We verbeteren de aanpak en onderzoeken andere opportuniteiten zodat de verantwoordelijken daadwerkelijk aan de slag gaan, en gebruik maken van de subsidie- en leningsmogelijkheden. We zetten in het bijzonder in op het verlagen van de drempel om tot actie over te gaan, en intensievere begeleiding voor werken in eigen initiatief.

We maken een vervolg op het Masterplan bivakplaatsen waarmee we blijven streven om ieder kind de mogelijkheid te geven op kamp te gaan en om voldoende middelen te voorzien voor huizen en centra en jeugdverblijven. Daarbij zal duurzaamheid in brede zin centraal staan, dus o.a. warmte- en elektriciteitsbehoefte van de gebouwen en eventuele plaatselijke hernieuwbare bronnen.

Sportinfrastructuur

Voor wat betreft de sportinfrastructuur zal volop ingezet worden op duurzaamheid op basis van het decreet van 5 mei 2017 houdende de ondersteuning van bovenlokale sportinfrastructuur en topsportinfrastructuur. Voor de veertien eigen centra zal Sport Vlaanderen verder samenwerken met het VEB rond energie-efficiëntie en ernaar streven dat de sportcentra voorlopers worden als centers of excellence op tal van aspecten, waaronder ecologie (energiezuinig, waterrecuperatie, afvalbeleid, …).

Actieplan energie-efficiëntie voor de Vlaamse overheidsgebouwen

Ter uitvoering van artikel 5 van de richtlijn energie-efficiëntie moet voor bestaande overheidsgebouwen een renovatietraject worden opgezet om jaarlijks minstens 3% van de vloeroppervlakte diepgaand te renoveren, of onder een alternatieve benadering een equivalente energiebesparing teweeg te brengen.

De Vlaamse overheid koos hier om een alternatieve benadering op poten te zetten. In 2016 werd aanvullend aan deze alternatieve benadering het actieplan energie-efficiëntie voor de Vlaamse overheid opgemaakt. De doelstelling van dit actieplan is om tegen 2030 de CO_2-uitstoot van entiteiten van de Vlaamse overheid met 40% te doen dalen. Daarnaast wordt ook een daling in het primair energiegebruik met 27% vooropgesteld. Dat komt voor elke entiteit neer op een jaarlijkse energiebesparing van 2,09%.

Om deze doelstelling te bereiken, zijn er twee centrale actoren aangeduid. Enerzijds Het Facilitair Bedrijf (HFB), bij wie al het vastgoed – met in eerste instantie focus op de kantoorgebouwen – van de Vlaamse overheid wordt ingekanteld. HFB zorgt voor een langetermijnstrategie waarbij de lat hoog gelegd wordt voor nieuwbouw inzake (o.a.) energieverbruik, ingrijpende energetische renovaties worden uitgevoerd en de meest energieverslindende gebouwen worden verlaten. Anderzijds kunnen entiteiten van de Vlaamse overheid regelmatig intekenen op calls van het VEB voor energie-efficiëntieprojecten. Daarnaast kunnen entiteiten ook gebruik maken van het reguliere ontzorgingsaanbod van het VEB. Hieronder vallen bijvoorbeeld potentieelscans, begeleiding bij isolatie, relighting, stookplaatsrenovaties,…

Voor de grootste gebruikers is er een jaarlijkse verlaging van het energiebudget met 2,09% om hen extra te stimuleren om minder energie te gebruiken en in te zetten op energie-efficiëntiemaatregelen. Daarnaast kunnen de grootste gebruikers ook gebruik maken van de energieprestatiecontracten (volgens ESCO-model) van het VEB. Tussen HFB en VEB werden afspraken gemaakt omtrent taakverdeling.

SURE2050 is een initiatief van de Vlaamse provincies, Factor4, Fluvius, HFB en het Vlaams Energiebedrijf (VEB), met VEB als projectcoördinator. Het ondersteunt lokale besturen en centrale Vlaamse overheden bij het opmaken van een strategisch vastgoedplan, met klimaatneutraliteit tegen ten laatste 2050 als uitgangspunt. Deelnemende overheden krijgen ondersteuning voor effectieve investeringsprojecten. Het is ook een kennisontwikkelingsprogramma op het gebied van duurzaam vastgoedbeleid en beheer. De expertise van de initiatiefnemers wordt gebundeld met deze van de deelnemende gemeenten en Vlaamse entiteiten.

Bijkomend beleid

Het WAM-scenario omvat maatregelen die gelijklopend zijn met deze voor de woningen o.a. gebouwenpas, EPC niet-residentieel, premies en fiscale maatregelen, Vlaamse strategie en actieplan voor de verduurzaming van de verwarming van onze gebouwen, .., en deels specifieke maatregelen, zoals o.a. integratie van de investeringspremie voor energiebesparende maatregelen van de netbeheerders in de Ecologiepremie+ , uitbreiding van informatieplatform TERRA, …

We ontwikkelen een energieprestatiecertificaat voor grote niet-residentiële gebouwen (**EPC-NR**). Het EPC voor publieke gebouwen zal worden geïntegreerd in het EPC-beleidskader voor niet-residentiële gebouwen.

Om een duidelijker inzicht te krijgen in de huidige energieprestatie van niet-woongebouwen, moeten uiterlijk **tegen 2025 alle grote niet-woongebouwen** (waar de mogelijkheid tot verwarming of koeling voorzien is) over een **EPC-NR** beschikken. Vanaf 2030 moeten deze gebouwen een **minimaal energieprestatielabel** bereiken. **Overheidsgebouwen** binnen het Vlaams Gewest geven het goede voorbeeld door **vóór 2028 aan dit label** te voldoen. Ik zet hiervoor een specifieke samenwerking met het Vlaams EnergieBedrijf en het Facilitair Bedrijf op.

Vanaf 2021 moeten niet energiezuinige tertiaire gebouwen binnen de **vijf jaar na notariële overdracht** van de volle eigendom **grondig energetisch gerenoveerd** worden.

In navolging van de woningpas die eind 2018 werd gelanceerd, ontwikkelen we een **gebouwenpas**, die voor de eigenaar of de gebruiker de digitale opslag, raadpleging en uitwisseling mogelijk moet maken van gebouw-, grond- en omgevingsgebonden informatie en aanbevelingen om de energetische prestatie te verbeteren. Bij de ontwikkeling van de gebouwenpas verzekeren we de complementariteit met het ondernemersloket voor ondernemingen en de TERRA-databank voor overheden, scholen en zorginstellingen.

Verder wordt een **dataplatform voor niet-residentiële gebouwen** ontwikkeld dat inzicht moet verschaffen in de energiegegevens en bouwtechnische eigenschappen van gebouwen. Zo kan een exact beeld verkregen worden van het aantal gebouwen per sector, oppervlakten en de energieprestaties. Dit dataplatform wordt publiek beschikbaar gemaakt voor benchmarking, met respect voor de vertrouwelijkheid, zodat ook gebouwverantwoordelijken en -eigenaars zicht krijgen op de energieprestaties van hun gebouw ten opzichte van andere (gelijkaardige) gebouwen.

De **energielening aan 1%** voor huidige doelgroepen, zijnde niet-commerciële rechtspersonen en coöperatieve vennootschappen, wordt verlengd tot 31 december 2020. Aangezien het Regeerakkoord bepaalt dat de voorwaarden van de energieleningen zullen worden versoepeld, zal de verdere verlenging (en eventuele aanpassing) van de 1%-lening na 2020 meegenomen worden in deze oefening.

Vanaf 2021 voeren we ook bij niet-residentiële gebouwen een **verbod in op stookolieketels** bij nieuwbouw en ingrijpende energetische renovatie (IER). Bestaande stookolieketels mogen niet meer worden vervangen door andere stookolieketels indien er in de straat mogelijkheid is om aan te sluiten op een aardgasnet, tenzij wordt aangetoond dat de stookolieketels even performant zijn als de nieuwste aardgascondensatieketels. Gebouwen in nieuwe grote verkavelingen en grote appartementsgebouwen zullen enkel nog kunnen aansluiten op aardgas voor collectieve verwarming via warmtekrachtkoppeling of in combinatie met een hernieuwbaar energiesysteem als hoofdverwarming.

Om ook deze eigenaars te ondersteunen bij hun keuze voor een duurzame verwarming, werken we een beslissingsboom uit.

Het is belangrijk dat de verschillende publieke overheden een voorbeeldrol opnemen. Dit creëert meer draagvlak bij andere maatschappelijke actoren. Artikel 5 van de energie-efficiëntierichtlijn (EED) legt de overheden op dat ze jaarlijks 3% van de vloeroppervlakte van hun gekoelde of verwarmde gebouwen moeten renoveren, of via een combinatie van maatregelen een gelijkaardige energiebesparing moeten realiseren.

We vragen een extra inspanning van **gemeenten, steden, intercommunales, OCMW's, provincies en autonome gemeentebedrijven** om vanaf 2020 in hun gebouwen (inclusief technische infrastructuur, exclusief onroerend erfgoed) een gemiddelde jaarlijkse **primaire energiebesparing van 2,09%** te realiseren. Hiervoor treden we in eerste instantie in overleg met de VVSG. Lokale overheden beheren naar schatting in totaal 15.000 gebouwen. Onder technische infrastructuur wordt onder meer openbare verlichting, bruggen en dergelijk meer verstaan. Hieronder valt dus ook de LEDificatie van de zowat 1,2 miljoen openbare verlichtingspunten in beheer van de lokale overheden. Ten laatste tegen 2030 wordt **alle openbare verlichting van gemeentewegen verLED**. Ik maak hiervoor de nodige afspraken tussen alle betrokken actoren waarbij bijzondere aandacht gaat naar korte doorlooptijden en kostenefficiëntie. De kosten voor het onderhoud van de openbare verlichting worden niet langer doorgerekend via de distributienettarieven.

In samenwerking met het Facilitair Bedrijf en het Vlaams EnergieBedrijf (VEB) verhogen we de eigen renovatieambities voor de Vlaamse overheid, zodat de voorbeeldfunctie ten volle wordt opgenomen en er een jaarlijkse primaire energiebesparing van 2,5% per jaar wordt verwezenlijkt.

Alle publieke overheden kunnen gebruik maken van de dienstverlening en de expertise van het VEB als aankoopcentrale voor energielevering en -diensten. VEB dient ook prestatiecontracten met financieringsoplossingen (Energy Performance Contracting of EPC) verder te ontwikkelen in lijn met het charter dat opgemaakt werd met de Vlaamse Confederatie Bouw. Dit vormt de basis om de publieke vraagzijde en de private aanbodzijde met elkaar in verbinding te brengen.

Voor de publieke overheden is het belangrijk om via masterplannen gericht te investeren in energie-efficiëntie. Voor de Vlaamse Overheid zal het Actieplan Gebouwen bij Het Facilitair Bedrijf en het Actieplan Energie-Efficiëntie worden verdergezet en worden geoptimaliseerd. Het TERRA-platform, de Vlaamse patrimonium- en energiedatabank, zal verder ingezet worden voor de rapportering en benchmarking van energiegebruiksgegevens in de publieke sector.

De rekenmethodes voor de energieprestatie van nieuwbouw zijn de voorbije jaren vaak gewijzigd en complexer geworden. Veel bouwpartners raakten hierdoor de voeling met de EPB-regelgeving kwijt. In overleg met de stakeholders vormen we de huidige methodes om tot een transparante en vereenvoudigde methode, waar innovatieve bouwtechnieken voldoende aan bod komen. De methode heeft als doel gebouwen onderling objectief te kunnen vergelijken en te kunnen sturen naar energie-efficiënte maatregelen. Samen met de stakeholders maken we ook werk van het verder verhogen van de gebruiksvriendelijkheid van de softwaretools. De vereenvoudiging en het gebruiksvriendelijker maken van de software zal er toe leiden dat een aantal drempels voor het uitvoeren van een IER worden weggewerkt, waardoor het aantal IER's zal toenemen.

Waals Gewest

voorbeeldfunctie van zijn openbare gebouwen

Om zijn doelstellingen voor 2030 en 2050 te halen zal Wallonië de voorbeeldfunctie van zijn openbare gebouwen uitbreiden en versterken. Energieneutraliteit zal als doel worden opgelegd voor alle openbare gebouwen, waarbij het tijdpad voor de verwezenlijking ervan afhangt van het betrokken overheidsniveau. De doelstelling van dit tijdpad is koolstofneutraliteit uiterlijk in 2050 garanderen.

Hieronder vallen:

De administratieve gebouwen van de centrale regeringen (Waals Gewest, Federatie Wallonië-Brussel en Deutsche Gemeinschaft)

De administratieve gebouwen van de plaatselijke overheden (gemeenten en provincies) en onderwijsinstellingen

Deze energieneutraliteit wordt gedefinieerd als het verminderen van de behoefte (verwarming, SWW, koeling en verlichting) tot het niveau van een gelijkwaardig nieuw gebouw[128], de instandhouding van het andere elektriciteitsverbruik op het huidige niveau en de dekking van die behoefte door een hernieuwbare productie, zelf geproduceerd of aangekocht.

De voorgestelde instrumenten om tot dat doel te komen zijn:

Actualiseren van de handleidingen en procedures voor goed beheer van de infrastructuren van overheidsgebouwen (verlichting, verwarmingsregeling, elektrische uitrusting, telefoon- en computerinfrastructuur, …);

Een nauwkeurig kadaster van de overheidsgebouwen opleggen (gekoppeld aan de certificatie van de overheidsgebouwen) overeenkomstig een methodologie die betrouwbaarheid en coherentie van de verzamelde gegevens verzekert;

Een stappenplan uitwerken om de energieprestatie van hun gebouwen te verbeteren;

Een gerichte renovatiestrategie vastleggen vertrekkend van het stappenplan om het totale energieverbruik te verminderen tot energieneutraliteit bereikt is, plus een plan met prioritaire acties;

[128] volgens de studie Costoptimum2

Bij iedere ingreep aan een gebouw alle aan de ingreep gekoppelde maatregelen bestuderen die de energieprestatie van het gebouw kunnen verbeteren. Dit betekent dat minstens de maatregelen van het stappenplan die compatibel zijn met de beoogde werkzaamheden worden uitgevoerd.

Monitoring en rapportering van de impact van de genomen maatregelen opleggen

Makkelijker gebruik kunnen maken van energieprestatiecontracten

Waalse langetermijnstrategie voor de renovatie van gebouwen

Om te komen tot een aanzienlijke verhoging van het percentage renovaties (> 3%/jaar), biedt de Waalse langetermijnstrategie voor de renovatie van gebouwen een waaier aan acties en maatregelen aan, zowel voor het residentiële als het tertiaire gebouwenbestand, die worden ingedeeld rond drie hoofdlijnen:

Hoofdlijn 1 is gericht op de creatie van een transparant kader dat gunstig is voor energie-efficiënte investeringen.

Hoofdlijn 2 is gericht op het structureren en versterken van de markt van het aanbod van leveringen en diensten in verband met renovatie.

Hoofdlijn 3 is gericht op het versterken van de vraag naar gebouwen met goede energieprestaties.

De drie hoofdlijnen zijn opgedeeld in doelstellingen, die op hun beurt zijn opgedeeld in maatregelen en acties, waarvan meer dan de helft op korte termijn is gepland. Meerdere maatregelen en acties die in andere teksten zijn goedgekeurd, meer bepaald in de Alliantie Werkgelegenheid-Leefmilieu, maken deel uit van deze kortetermijnmaatregelen en -acties.

Concrete maatregelen in verband met de uitvoering worden beschreven in de Waalse renovatiestrategie (https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/strategie-wallonne-a-long-terme-pour-la-renovation-energetique-des-batiment.pdf?ID=47301). De lopende update van de renovatiestrategie zal zorgen voor de actualisering en zelfs de versterking van deze maatregelen. De Waalse regering zal aandacht hebben voor het opstellen van een nauwkeurige uitvoeringskalender van de acties en zal toezien op de operationalisering van de maatregelen. Bovendien zal ook een evaluatiemechanisme inzake het bereiken van de doelstellingen worden opgezet.

Bestaande maatregelen

De onderstaande tabel biedt een niet-exhaustief uittreksel van de bestaande maatregelen die in de renovatiestrategie op lange termijn zijn opgenomen, behalve de financiële stimuli[129]. Deze maatregelen zullen tussen 2020 en 2030 moeten worden voortgezet.

[129] De tabel bevat namelijk niet de premiestelsels voor de renovatie voor particulieren, noch de stimuli voor de tertiaire sector, zoals het UREBA-programma.

Soort maatregel	Bestaande maatregelen	Beschrijving
Reglementaire	EPB-eisen	De Waalse regering keurde een EPB-reglementering goed die vanaf 1 mei 2010 van toepassing is. Op het vlak van de renovatie van gebouwen hebben de EPB-eisen betrekking op het prestatieniveau van gerenoveerde wanden en wordt een identiek niveau aan dat van de wanden van nieuwe gebouwen vereist[130]. Vanaf 1 januari 2017 is het minimumniveau van de algemene energieprestaties van het gebouw (Espec <= 115 kWh/m²/jaar) vereist voor nieuwe woningen en voor zware renovaties (die worden gedefinieerd als renovaties die betrekking hebben op meer van 75% van de oppervlakte van de bouwschil, met vervanging van systemen). Dit niveau wordt vanaf 1 januari 2021 verlaagd tot 85 kWh/m²/jaar[131]. Bij een renovatie zijn de eisen nog strenger voor bepaalde gewijzigde wanden (vensters, vloeren). De berekeningsmethode is sinds 1 januari 2017 bovendien veranderd. Deze veranderingen omvatten enerzijds een nieuwe EPN-methode, die van toepassing is op de berekening van de energieprestaties van de EPN-eenheden (niet-residentiële eenheden en collectieve huisvesting) en anderzijds wijzigingen aan de EPW-methode (individuele woningen), bouwknopen en verlies door transmissie.
	Systeemvereisten	Sinds 1 mei 2016 zijn er ook vereisten (rendement, thermische isolatie, energiemeting) van toepassing op de geïnstalleerde, vervangen of gemoderniseerde systemen (verwarming & sanitair warm water, airconditioning, ventilatie). Deze eisen gelden hoofdzakelijk voor bestaande gebouwen. Bepaalde ervan (energiemeting) zijn ook van toepassing op nieuwbouw.
	Samenhang van de verschillende regelgevingen	**Het Waalse Wetboek van Duurzaam Wonen werd herwerkt** om de kwaliteit van de Waalse bouwsector en zijn energieprestaties te verbeteren. Voortaan bevat dit wetboek voor alle Waalse woningen **minimale gezondheids- en energieprestatiecriteria gekoppeld aan de luchtdichtheid**. Het Waalse Wetboek van

[130] Wat de nieuwbouw betreft, hebben de eisen betrekking op de algemene energieprestaties van het gebouw.
[131] Waarde gekoppeld aan de NZEB-norm (nearly zero energy building – gebouw waarvan het verbruik quasi nul is of quasi nul-energiegebouw (Q-Zen)) in het Waalse Gewest.

Soort maatregel	Bestaande maatregelen	Beschrijving
		Ruimtelijke Ontwikkeling (CoDT), dat op 1 juni 2017 in werking treedt, bevat een aantal bepalingen ter vereenvoudiging van de administratieve stappen. Onder meer de veralgemening van de indicatieve waarde van de stedenbouwkundige plannen en vergunningen en de afwijking van bepaalde normen maken het mogelijk om de stedenbouwkundige voorschriften te versoepelen en de energiebekommernissen efficiënter te integreren in het beheer van de administratieve goedkeuringen.
Informatie en bewustmaking	Informeren van burgers	Wallonië heeft een reeks informatie- en bewustmakingstools uitgewerkt die beschikbaar zijn op het portaal energie.wallonie.be, waaronder praktische handleidingen, communicatiecampagnes ter promotie van de energie-audit, energieloketten (zestien loketten voor heel Wallonië) die de burger gratis onthalen en begeleiden in de domeinen die met energie binnen zijn woonplaats te maken hebben.
	Informeren van beroepsbeoefenaren	Voorbeeldpraktijken op het vlak van duurzame bouw en renovatie worden ook in de schijnwerpers geplaatst in de specifieke opleidingscentra voor deze sector, meer bepaald de twee competentiecentra Construform Henegouwen en Luik en het centrum van vakbekwaamheid Greenwal in de provincie Namen. Sinds 2014 biedt het portaal 'duurzaam bouwen' aan beroepsbeoefenaren, aannemers, architecten, studiebureaus, producenten en handelaren een internettool die gevalideerde informatie over innovatieve en duurzame technieken, materialen en producten bundelt en de link legt met het energieportaal.
Vrijwillige akkoorden	Voorbeeldgebouwen	Met het oog op de verspreiding van de goede praktijken waarmee de sector stapsgewijs aan de vereisten op het vlak van de energieprestaties van de gebouwen kan voldoen, heeft het Waals Gewestvan 2004 tot 2011 de actie **'Construire avec l'énergie'** (Energiebewust bouwen) ondernomen, gericht op de bouw van nieuwe woningen met een gering energieverbruik en met betere energieprestaties dan vereist door de geldende regelgeving. Deze actie werd opgevolgd door de actie **'Bâtiments Exemplaires Wallonie'** (Voorbeeldgebouwen Wallonië) om de bouw en de renovatie van duurzame voorbeeldgebouwen te promoten, en dit zowel voor de residentiële als voor de tertiaire gebouwen. De actie is een heus laboratorium voor duurzaam bouwen en energieprestaties van gebouwen.
Hulpmiddelen	Energieaudits	De energieaudit werd ingevoerd in 2006 en werd in 2014 ingrijpend uitgebreid en aangepast (EA 2). In 2019 werd hij omgedoopt tot 'Energieaudit woning' en houdt hij niet enkel een algemene evaluatie van de energieprestaties van de bestaande woning in, maar brengt hij ook de zwakke punten van een woning aan

Soort maatregel	Bestaande maatregelen	Beschrijving
		het licht en geeft hij aan welke werken in eerste instantie moeten worden uitgevoerd om het comfort en de gezondheid van de bewoners te verbeteren en het energieverbruik te verminderen. Voorheen beperkte de audit 'EA 2' zich tot de energiecriteria van de woning. Vandaag zijn bij de 'energieaudit woning' ook veiligheids- en gezondheidscriteria opgenomen in de analyse van de woning door de auditor. De audit is voortaan een verplichte stap om toegang te krijgen tot premies voor de woning. De energieaudit waarin is voorzien in het huidige toekenningssysteem voor premies en leningen, zal worden verbeterd met het oog op een vereenvoudiging en versnelling van de renovatie van het gebouw. De audit blijft verplicht, behalve voor de dakisolatie en de werkzaamheden waarvan het bedrag lager is dan € 3.000.

Versterkingsmaatregelen

Onder de maatregelen ter versterking zullen drie specifieke instrumenten worden geïmplementeerd in het kader van de renovatiestrategie. Deze instrumenten geven blijk van het streven van de sector, dat steeds weer tot uiting komt bij raadplegingen, om elk renovatieproject op te nemen in een algemene denkoefening die aansluit op de langetermijndoelstellingen van Wallonië, waarbij een omkadering van de renovatiewerken wordt gewaarborgd.

Deze instrumenten zijn:

Het stappenplan: het stappenplan is opgenomen in de 'audit woning' en stelt het te volgen renovatieproject voor om het doel van het Gewest te behalen, het A-label (primair verbruik van 85 kWh/m² per jaar), waarbij tegelijk een raming van de bijbehorende renovatiekosten wordt verstrekt.

De woningpas: een interactief en evolutief instrument dat het gebouw tijdens de volledige levensduur ervan moet vergezellen. De pas zal alle informatie in verband met de gebouwen bundelen volgens verschillende administratieve (locatie, woningtype, vergunningen) en technische (plannen, stabiliteitsstudies, HVAC, bodemmonsters, water, energie, ...) luiken.

Het enig loket: het enig loket zal alle ondersteunende diensten voor de gezinnen op het vlak van energie/woning samenbrengen. Het loket zal gezinnen kunnen verwijzen naar het meest geschikte type energierenovatie, hen helpen de voordelen van de renovatie te begrijpen, ervoor zorgen dat de renovaties gekoppeld zijn aan de energiepas van het gebouw, de gezinnen begeleiden bij het zoeken naar aannemers die de werkzaamheden kunnen uitvoeren en ze verwijzen naar financieringsmogelijkheden. Dit enig loket zal worden opgericht op basis van de bestaande instrumenten en door de bestaande actoren te verenigen in een netwerk.

Deze instrumenten worden momenteel dan wel uitgewerkt voor residentiële gebouwen, maar er zal worden voorzien in een uitbreiding ervan voor de renovatie van tertiaire gebouwen.

Wat de financiering betreft, wijzen we op het behoud en de verbetering van het premiestelsel, met de verplichting om een audit te laten uitvoeren (behalve voor de dakisolatie en de werkzaamheden waarvan het bedrag lager is dan € 3.000) om premies te kunnen genieten, in het bijzonder:

de versterking van het premieregime dat prioritair gericht moet zijn op de woningen met de zwakste energieprestaties;

een verhoging van het bedrag van de premie naargelang van het inkomen, voor de kwetsbare doelgroepen;

de prioritisering van de werken om in eerste instantie te focussen op de verbetering van de bouwschil.

Er is momenteel een denkoefening aan de gang over andere maatregelen ter versterking, die input zullen leveren aan de nieuwe renovatiestrategie die verwacht wordt tegen maart 2020, onder meer:

de meest efficiënte stimulerende maatregelen vaststellen en uitvoeren om de split incentive te verminderen[132];

[132] Split incentive: bepaalde belemmeringen vloeien meer specifiek voort uit het feit dat de verschillende belanghebbenden andere beweegredenen hebben ('split incentive'). Dit is vaak het geval tussen eigenaren en huurders: voor de huurder is de terugverdientijd voor zijn investering

maatregelen om de energie-armoede te verminderen vaststellen en uitvoeren;

een stimulans voor renovatie op belangrijke momenten in de levensduur van een gebouw tot stand brengen, bijvoorbeeld:

vanaf 2025 moet elk verhuurd gebouw met een energieprestatieniveau F of G worden gerenoveerd (volgens het stappenplan) binnen een welbepaalde termijn, wat niet betekent dat het in de tussentijd niet mag worden verhuurd, en volgens modaliteiten die later zullen worden vastgelegd. Deze modaliteiten moeten worden uitgewerkt met inachtneming van de toegangsvoorwaarden tot de woning en in het belang van de eigenaren;

ten vroegste vanaf 2025 moet er een stimulans komen om een gebouw te renoveren bij de aankoop, volgens het stappenplan (met een terugverdientermijn van minder dan tien jaar).

invoeren van maatregelen die de opsplitsing van gebouwen vergemakkelijken;

de beroepen herwaarderen door een label/certificaat toe te kennen aan beroepsbeoefenaren. Het toekennen van een label/certificaat mag niet leiden tot meerkosten van de uitgevoerde werken;

de renovatiestrategie voor openbare gebouwen (waaronder woningen) nauwkeuriger identificeren;

de financieringsstrategie grondiger vastleggen.

De onderstaande tabel omvat alle bestaande maatregelen en alle maatregelen ter versterking, gepland tegen 2050 en voortvloeiend uit de renovatiestrategie. Deze maatregelen betreffen zowel het aanbod als de vraag.

vaak niet in verhouding tot de huurtermijn. Deze uiteenlopende belangen en inlichtingen informatie van eigenaren en huurders en de tijdsverschuiving tussen de terugverdientijd voor de investering en de bewoningsduur is een grote belemmering voor de massale toepassing van renovatie. Dit gebrek aan overeenstemming kan ook worden aangetroffen onder verschillende eigenarentypes (bv.: naakte eigenaar en vruchtgebruiker, eigenaar-bewoner en eigenaar-verhuurder binnen een mede-eigendom, of ook nog tussen mede-eigenaren en het syndicaat in een mede-eigendom).

Pijlers	Doelstellingen		Maatregelen
Versterking van het kader om te zorgen voor transparantie, stabiliteit en geloofwaardigheid ter bevordering van energie-efficiënte investeringen	Verdere uitbouw van het stimuleringssysteem	1.	De verscherping van de energienormen voortzetten
		2.	Versterkte coherentie van de verschillende regelgevingen ten opzichte van de criteria voor energie-efficiëntie
	Bijwerken van de kennis en aanpassing van de strategie	3.	Verbeteren van de kennis van het gebouwenpark
		4.	Monitoring van de resultaten van de renovatiestrategie
		5.	De renovatiestrategie voor de gebouwen evalueren en regelmatig bijwerken
	De overheid mobiliseren	6.	De openbare woningen renoveren [AEER 22], en wel op een voorbeeldige manier (AEER: bijgestelde alliantie werkgelegenheid-leefmilieu)
		7.	De voorbeeldfunctie van openbare gebouwen versterken
		8.	De sociale, ethische en ecologische clausules opnemen in de overheidsopdrachten voor aanneming van werken [AEER 7 - AEER 8 - APEE002 – LKEP B10]
	De communicatie- en sensibiliseringstools plaatsen binnen een perspectief 2050	9.	De gemeenten ertoe aanzetten om een beleid rond energie en klimaat te voeren op hun grondgebied [LKEP B32]
		10.	Dankzij een aangepaste communicatie alle actoren erbij betrekken (maatschappelijk middenveld, stakeholders, ...)
De markt van het aanbod van leveringen en diensten in verband met renovatie structureren en versterken	De ontwikkeling van efficiënte en duurzame energie-oplossingen ondersteunen	11.	Kanalen van innovatieve en duurzame bouwmaterialen en -systemen in Wallonië ontwikkelen [AEER 15]
		12.	Innovatieve Waalse materialen met een duurzaam ontwerp promoten [AEER 16]
		13.	Voorbeeldpraktijken op het vlak van hergebruik/recyclage/valorisatie van bouw- en afbraakmaterialen promoten [AEER 14]
		14.	Efficiënte, duurzame en kwaliteitsvolle energie-oplossingen ondersteunen en bevorderen
	Ontwikkelen van instrumenten en steun voor beroepsbeoefenaren	15.	Instrumenten waarmee een geïntegreerde langetermijnaanpak van de projecten mogelijk wordt, ontwikkelen en versterken
		16.	De voorkeur geven aan instrumenten waarmee alle duurzaamheidsaspecten van de renovatieprojecten kunnen worden geëvalueerd

Pijlers	Doelstellingen		Maatregelen
		17.	De beroepsbeoefenaren bewustmaken en ervaringsuitwisseling op het vlak van duurzame energierenovatie bevorderen
	De inspanningen voor bewustmaking, opleiding, certificering en controle verhogen	18.	Zorgen voor een kwaliteitsvolle opleiding
		19.	De goede uitvoering van de gerealiseerde werken of diensten verzekeren
		20.	De rol van beroepsbeoefenaren bij renovatiewerken versterken
		21.	Controleren om de goede uitvoering van de gerealiseerde werken of diensten te verzekeren
De vraag naar gebouwen met goede energieprestaties **versterken**	De burgers bewustmaken en begeleiden	22.	De burgers bewustmaken van de energieprestaties van woningen en hen ertoe aanzetten een besluit te nemen inzake duurzame energierenovatie
		23.	De burgers aanmoedigen om hun renovatieproject in te passen binnen een globale denkoefening door aan te zetten tot het opstellen van een stappenplan voor de renovatie
		24.	De instanties aanmoedigen om hun renovatieproject in te passen binnen een globale denkoefening door aan te zetten tot het opstellen van een stappenplan voor de renovatie
		25.	Instrumenten voor de begeleiding van de gezinnen ontwikkelen en promoten, en daarbij de voorkeur geven aan oplossingen voor een geïntegreerde begeleiding
	De vraag van elke categorie versterken	26.	De meest achtergestelde doelgroepen ondersteunen bij de implementatie van de meest efficiënte oplossingen voor de renovatie van hun woning
		27.	De eigenaars-verhuurders omkaderen bij de algemene verbetering van de energieprestaties van hun gebouwen
		28.	De initiatieven voor een renovatie voor een groep woningen aanmoedigen en vereenvoudigen
	Het behoud van de vermindering van energieverbruik verzekeren	29.	Aanzetten tot onderhoud van de gebouwen en de installaties
		30.	Een strategie invoeren om het reboundeffect te beperken

De handelingsplanning in verband met deze maatregelen is beschikbaar in de renovatiestrategie die in 2017 is goedgekeurd[133].

Beschrijving van de fasering op Gewestelijke schaal

De fasering van de renovatiestappen op Gewestelijke schaal neemt de vorm aan van een evolutie van het jaarlijks renovatietempo, uitgesplitst voor elke maatregel en voor elk segment van de woningvoorraad.

De volgende elementen doen dienst als leidraad voor de fasering:

De wil om de renovatie op energiegebied hand in hand te laten gaan met een aanzienlijke daling van de energiearmoede en met een kwaliteitsverbetering van de Waalse woningen,

De noodzakelijke spreiding van de openbare financiering die vereist is om de investeringen in de renovatieprojecten te stimuleren,

De wil van het Gewest om van zijn renovatiestrategie een element te maken dat het halen van de Europese doelstellingen inzake daling van het energieverbruik aandrijft.

De afbeelding hieronder schematiseert deze evoluties, die op kwantitatieve wijze worden voorgesteld in de tabellen daarna.

Dit zijn de voornaamste elementen van de voorgestelde fasering:

2020: Verhoging van het jaarlijks renovatietempo (donker oranje) van de dakisolatie voor alle woningen om een kruissnelheid te bereiken (blauw). Deze verhoging zal vergemakkelijkt moeten worden door het invoeren van de opheffing van de verplichte audit voor dit soort werkzaamheden;

2025: Prioritering van de inspanningen voor de renovatie van de rest van de bouwschil: verhoging van het renovatietempo voor de labels G en F;

2030: Prioritering van de inspanningen voor de renovatie van de rest van de bouwschil voor de andere gebouwen;

2030: Er worden inspanningen geleverd voor het renoveren van de systemen en de productiebronnen van hernieuwbare energie voor de G-labels;

2035: Er worden inspanningen geleverd voor het renoveren van de systemen en de productiebronnen van hernieuwbare energie voor de F-labels en de andere gebouwen;

2040: De hele bouwschil wordt gerenoveerd voor alle gebouwen met label G;

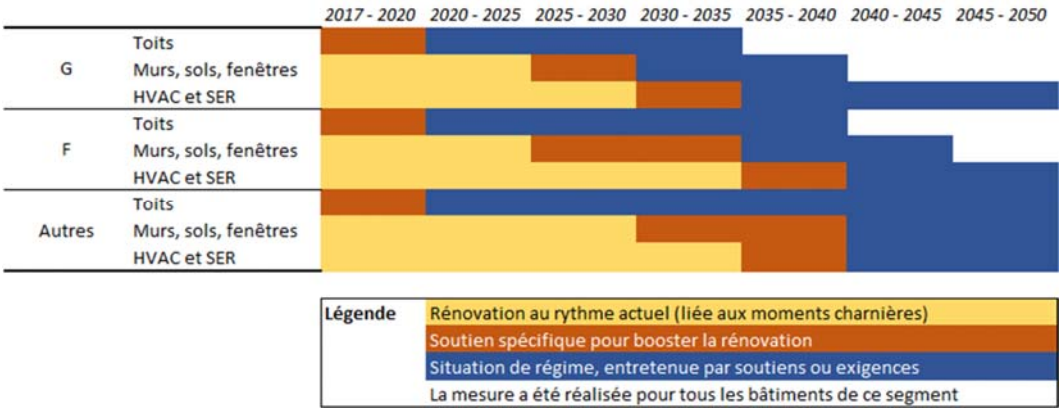
2045: De hele bouwschil wordt gerenoveerd voor alle gebouwen met label F in 2045.

Er wordt van uitgegaan dat de renovatie tegen het huidige tempo (beige) doorgaat wanneer er geen inspanningen worden geleverd om het te verhogen. Het gaat dan om renovaties die gekoppeld zijn aan scharniermomenten in de levensduur van een gebouw (verkoop, te huur aanbieden, ...).

Het huidige tempo wordt evenwel verhoogd door de renovaties die ingebed zijn binnen grondige renovaties in één keer[134].

[133] https://energie.wallonie.be/servlet/Repository/strategie-wallonne-a-long-terme-pour-la-renovation-energetique-des-batiment.pdf?ID=47301

[134] Cf. Bijlage 8 van de Waalse renovatiestrategie



Specifieke Financieringsmaatregelen

De financieringsstrategie zal de volgende richtsnoeren volgen:

K**ost van de strategie voor de overheid**: deze kost hangt af van een reeks variabelen waarop de overheid invloed kan hebben. Het gaat met andere woorden niet om een vast gegeven dat te nemen of te laten is. De financieringsinspanning is meer een kwestie van afstemming van de beschikbare budgetten dan van netto behoeften.

Prioritaire maatregel betreffende de gebouwen die eigendom zijn van de overheid: massificatie van de vraag om het gebruik van de energieprestatiecontracten (EPC) mogelijk te maken, actie in voorbereiding

Prioritaire maatregel betreffende de privéwoningen: beslissingen nemen op het vlak van renovatie hangt af van heel wat andere criteria dan louter de beschikbaarheid van financiering. Het enig loket (zie 3.3.2) zal het aanspreekpunt voor alle noodzakelijke stappen zijn en antwoorden bieden voor alle technische, financiële en administratieve beperkingen van wie wil renoveren.

4. Prioritaire maatregel betreffende particuliere tertiaire gebouwen: men gaat ervan uit dat de privésector de noodzakelijke werkzaamheden zal aanvatten zodra niets ondernemen duurder wordt dan met renovatie beginnen. De verschillende opties waarmee men op deze sector kan inwerken zonder bijkomende lasten voor de sector, zullen geëvalueerd worden.

5.**Mobilisatie van privéspaargeld**: aangezien 75% van het gebouwenpark bestaat uit privéwoningen waarvan de eigenaars voor het merendeel met een hypothecair krediet of een lening op afbetaling werken om hun werkzaamheden te financieren, lijkt werken aan nieuwe, aangepaste financiële producten in samenwerking met de retailbanken een prioriteit. Dit mobiliseren kan eveneens gebeuren via specifieke ESCO's of energieprestatiecontracten (EPC).

6. Europese middelen mobiliseren: er bestaan heel wat Europese programma's en projecten. Wat energie betreft wijzen we op de toenemende omvang van het programma LIFE.

7. Gewestelijke middelen mobiliseren: aanzienlijke budgetten worden al meerdere jaren vrijgemaakt met energie-efficiëntie als thema. Er worden maatregelen genomen om de relatief krappe overheidsmiddelen te gebruiken voor zo doeltreffend mogelijke resultaten.

In de tabel hierna staan de instrumenten die opgelijst zijn in de in 2017 goedgekeurde renovatiestrategie. Daar zal bijkomend over nagedacht worden in het kader van de aanpassing die voor maart 2020 gepland is, met name door specifieker rekening te houden met renovatieobstakels voor bepaalde doelgroepen (eigenaars-verhuurders, mede-eigendommen, …) en overeenkomstig de guidelines van Europa.

Soort instrumenten	Maatregelen	Doelpubliek	Acties	Horizon
Klassieke	Premies en subsidies toekennen	Residentieel	Energiepremies, Renovatiepremies, Mebar (voor bescheiden inkomens), Pivert (renovatie publieke woningen)	Bestaat al
			Het premiesysteem koppelen aan het renovatiestappenplan. Er komen aanmoedigingsmechanismen en proefprojecten, meer bepaald inzake gelijktijdige renovatie van hele wijken of het slopen/heropbouwen van afgeleefde en moeilijk doeltreffend te isoleren woningen of de renovatie van in het oog springende openbare gebouwen. Analyseren of het opportuun is sloop/bouwpremies toe te kennen	2030
			UREBA (renovatiewerkzaamheden in openbare gebouwen), Schoolgebouwenfonds, Infrasport (sportinfrastructuur), Zwembadplan, AMURE audits (energieaudits), UDE-bijstand (duurzaam energiegebruik), Energieaudit industrie (via sectorakkoorden)	Bestaat al
		Tertiair	UREBA+ UREBA exceptionnel bestendigen[135], Het systeem voor investeringshulp optimaliseren, Subsidie voor audits via premies	2020
			UREBA exceptionnel gebruiken als hefboom om een massale vraag uit te lokken en op die manier gebruik maken van derde investeerders en EPC's.	In voorbereiding
			Ecopack/ renopack/Accesspack	Bestaat al, wordt omgevormd
	Leningen met preferentieel tarief aanmoedigen en waarborgen op leningen leveren	Residentieel	Kaderovereenkomst bij wijze van proef tussen Waalse overheidsdienst en bankinstelling voor preferentiële leningen in combinatie met subsidies voor renovatie	In onderzoek
			Proefproject voor preferentiële leningen uitbreiden, Waarborgen op leningen leveren voor gezinnen met beperkte inkomsten	2030

[135] Een oproep voor UREBA exceptionnel-projecten bestemd voor scholen van het leerplichtonderwijs ondersteunt sinds 1 januari 2019 werkzaamheden die betrekking hebben op het verbeteren van de bouwschil of het verbeteren van het ventilatiesysteem via een premie van 75% (80% onder bepaalde voorwaarden) op de bedragen die in aanmerking komen.

Soort instrumenten	Maatregelen	Doelpubliek	Acties	Horizon
			Invoering van een leeninstrument met nultarief, aanvullend op het UREBA-programma, voor gebouwen van de openbare sector die niet commercieel gebruikt worden	2020
		Tertiair	6% btw voor gebouwen op woningen van minstens 10 jaar	Bestaat al
Fiscaal	De btw voor energiegebonden renovatie verlagen	Residentieel	Met de andere nationale instanties de mogelijkheid onderzoeken om een verlaagd btw-tarief van 6% in te voeren voor sloopwerkzaamheden gekoppeld aan wederopbouw wanneer die rendabeler blijkt dan een grondige renovatie. Met de andere nationale instanties de mogelijkheid onderzoeken om een verlaagd btw-tarief van 6% in te voeren voor werkzaamheden voor het verbeteren van de energieprestatie en op materialen die het verwezenlijken van dergelijke werkzaamheden mogelijk maken (ook voor particulieren)	2030
			Belastingvermindering voor uitgaven voor dakisolatie, Wooncheque (belastingvermindering op hypothecair krediet)	Bestaat al
	Het "groen" belastingsysteem ontwikkelen	Residentieel	Alle fiscale en andere hefbomen analyseren waarover het gewest beschikt met het oog op grondige renovatie.	H2030
			Verlaging van de schenkingsrechten vanaf 1/9/2018	Bestaat al
		Tertiair	Fiscale aftrek voor energiebesparende investeringen	Bestaat al
	De registratie-, successie-, schenkingsrechten aanpassen	Residentieel	De successierechten verlagen met grondige energierenovatie als voorwaarde	Bestaat al
			De registratie- en schenkingsrechten voor het verwerven van de eerste en enige eigen woning verlagen met grondige energierenovatie als voorwaarde	Bestaat al

Middelen mobiliseren	Middelen mobiliseren voor energierenovatie	Residentieel	Een specifiek mechanisme voor energierenovatie creëren, beheren en promoten	H2030
			EFRO/ Koolstofarm/gebouwen - Aantrekkelijkheid van steden voor burgers, bezoekers en bedrijven versterken (32,8 miljoen)	Bestaat al
	Europese middelen mobiliseren	Residentieel	EIB (Belfius- projecten Smart cities & sustainable Development) voor steden en gemeenten, EFRO/ Versterking van het concurrentievermogen van het grondgebied door het creëren en herkwalificeren van infrastructuur die geschikt is voor bedrijven die bijdragen aan de transitie naar een koolstofarme economie (19,7 miljoen + 18,7 miljoen voor Waals-Brabant), ELENA, PIVERT (EIB)	Bestaat al
		Tertiair	Mobilisatie van spaargeld ten gunste van kmo's (Sowalfin)	Bestaat al
	Mobilisatie van het spaargeld van de burger aanmoedigen	Residentieel	Mobilisatie van het spaargeld van de burger ten gunste van de energierenovatie van gebouwen	H2030
		Residentieel/ Tertiair	PPP's, via voogdij van SWL	Bestaat al
			Een systeem van "warme huur" promoten, eigenaars-verhuurders aanmoedigen om toe te treden tot beheerscoöperatieven voor het renoveren van onroerend goed	Te bepalen
Innoverend	Eigenaars-verhuurders aanmoedigen om in energierenovatie te investeren	Openbare huisvesting	Belesco, Intercommunales, Renowatt	Bestaat al
	Een kader vastleggen voor energieprestatiecontracten	Tertiair	EPC's stimuleren, de mogelijkheid om een regelgevend kader in het leven te roepen evalueren	H2020

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
Strategie ter vermindering van de milieueffecten van de bestaande Brusselse gebouwen

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest voert al een vijftiental jaren projectoproepen, acties en normen in de bouwsector uit om de impact ervan te verminderen: de energie-uitdaging, PLAGE-projectoproepen, projectoproepen i.v.m. "voorbeeldgebouwen", energiepremies, het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheer en, twee jaar geleden, het lucht-klimaat-energieplan, waarvan het grootste hoofdstuk aan deze sector was gewijd.

Tot nu toe zijn de grootste ambities geweest voor de nieuwbouw en het energiebeheer binnen gebouwen, hoewel renovaties niet werden verwaarloosd.

De vermindering van de milieu-impact van het Brusselse vastgoed is echter nog niet het onderwerp geweest van een aparte strategie. Wat de te bereiken doelstellingen betreft, is het nu noodzakelijk om het principe vast te leggen dat er in Brussel op lange termijn geen gebouwen meer mogen zijn die niet goed presteren op energievlak: het maakt niet uit of ze verkocht of gehuurd worden: het gebruik van een echte energievreter wordt gewoonweg niet meer getolereerd. Niet alle verwachtingen mogen echter niet allemaal gericht zijn op de gebouwschil of de installaties van een gebouw: het gedrag in het gebouw is bepalend en energiesoberheid is essentieel.

Om de impact van het vastgoed op het milieu drastisch te verminderen, moet de strategie drie belangrijke invalshoeken omvatten:

verhoging van het renovatiepercentage: de doelstelling is een percentage van 3% te bereiken;

verbetering van de renovatiekwaliteit

en het rationeel energiegebruik binnen de gebouwen.

En het hele scala aan overheidsbeleidsmaatregelen wordt ingezet: documentatie, communicatie, regulering, ondersteuning, aanmoediging, ondersteuning, innovatie, enz.

De verwezenlijking van deze doelstellingen kan echter alleen echt geloofwaardig zijn als de volgende twee elementen aanwezig zijn: duidelijke en strenge eisen om alle woningen op een hoog prestatieniveau te brengen en een ongekende mobilisatie van de openbare en private financiële middelen.

Duidelijke eisen stellen aan vastgestelde deadlines

Te verhogen en te materialiseren ambities

Momenteel zijn de tertiaire en de residentiële sector onderworpen aan een aantal verplichtingen om hun prestaties te verbeteren: het opstellen van een EPB-certificaat tijdens een vastgoedtransactie, de eisen die moeten worden vervuld in geval van werken en de eisen die betrekking hebben op technische installaties. Sommige segmenten van de tertiaire sector zijn ook onderworpen aan andere beperkingen: het opstellen van een lokaal energiebeheersplan, een energieaudit en de verplichting om het EPB-certificaat aan te plakken. Deze verplichtingen en hun reikwijdte zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Voornaamste verplichtingen voor de residentiële en tertiaire sector op het gebied van energie

Huidige verplichtingen	Residentiële sector	Tertiaire sector
EPB-certificaat	Het EPB-certificaat communiceren in geval van verkoop of verhuur van een woning of kantoorruimte van meer dan 500m².	
		Overheid: elk jaar het certificaat "openbaar gebouw" aanplakken (werkelijk verbruik)
EPB-werken - renovatie	Aan nieuwbouw gelijkgestelde ingrijpende renovatie: de behoefte aan energie voor verwarming, het primaire energieverbruik beperken, de muren isoleren, koudebruggen en het risico van oververhitting beperken, verbruiksmeters installeren voor de technische installaties Renovatie van een deel van de gebouwschil: de desbetreffende muren isoleren en ventileren	
Technische installaties	Periodieke keuring en oplevering van de nieuwe verwarmingssystemen door erkende vakmensen	
		Eisen met betrekking tot de dimensionering, isolatie, meting, scheiding... en onderhouds- en inspectie-verplichtingen voor airconditioningsinstallaties
Audit van de milieuvergunning		Grootverbruikers in de zin van de milieu-vergunningsregelgeving: een energieaudit houden en de aanbevelingen uitvoeren met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar
		Eigenaars of bewoners van grote vastgoed-complexen (100.000 m²): een actieplan uitvoeren om het verbruik met 10% te verminderen

Tegen 2050 moet het gehele Brusselse vastgoedpark efficiënt zijn.

Fiche nr. 1 over energieprestatieverplichtingen en -eisen biedt het normatieve kader voor de evolutie van het vastgoedpark naar deze doelstelling.

Bindende mijlpalen voor de residentiële sector

De algemene doelstelling voor de residentiële sector is ambitieus, realistisch en rationeel - zowel op het vlak van kosten als op het vlak van duurzaamheid: een gemiddelde van 100 kWh/m²/jaar in 2050, zoals aanbevolen door het interfederaal Energiepact voor de residentiële sector, lijkt een eerlijke en haalbare benchmark te zijn. De "kostenoptimale" studie over woongebouwen, die de economische effecten van verschillende energiedoelstellingen evalueert, bevestigt de relevantie van deze doelstelling[136].

[136] De kernboodschappen van de studie zijn opgenomen als bijlage bij de renovatiestrategie.

Er zijn sterke argumenten die pleiten voor een doelstelling die niet hoger ligt: 1) de huidige staat van de gebouwen en de onmogelijkheid voor een aanzienlijk deel van het park om de prestaties van een passief gebouw te bereiken, 2) het bedrag van de investeringen die nodig zouden zijn om dit soort prestaties te bereiken, afgewogen tegen de vaak onderschatte impact van het gedrag in het gebouw, 3) de materiële realiteit en de milieueffecten van deze investeringen en de mogelijke geavanceerde technologische oplossingen, die ook moeten worden afgewogen tegen het belang van gedragswijzigingen op het vlak van de bezetting van gebouwen.

De preambule kondigde het al aan: de algemene doelstelling kan alleen worden bereikt als een minimale prestatiedrempel wordt opgelegd aan alle gebouwen. De residentiële sector zal naar de adequate prestatiedrempel worden gebracht door de invoering van verplichtingen, die op regelmatige tijdstippen worden opgelegd, om energiebesparende werkzaamheden uit te voeren om tegen 2050 de voor de betrokken typologie vereiste drempel te bereiken.

Er worden vijf deadlines vastgesteld, met dien verstande dat gebouwen die hun doel vóór de einddeadline bereiken, zijn vrijgesteld van de uitvoering van de werkzaamheden op latere deadlines. Een dergelijk systeem vereist de oplegging van een EPB-certificaat voor elk gebouw, of het nu het onderwerp is van een transactie of niet. Een dergelijk systeem vereist certificaten van onberispelijke kwaliteit, en de werkzaamheden die momenteel worden verricht met betrekking tot de accreditatie van certificeerders zijn erop gericht deze doelstelling te bereiken.

Het EPB-certificaat zal worden aangepast om alle aanbevelingen op te nemen die nodig zijn om het volledige energiebesparingspotentieel in het gebouw te benutten. En als niet alle aanbevelingen van het EPB-certificaat voldoen aan de doelstelling die is gekozen voor de typologie waartoe het gebouw behoort, zal het gebouw moeten voldoen aan de doelstelling die voortvloeit uit de uitvoering van alle aanbevelingen (zie fiche 14 "Stappenplan").

Het EPB-certificaat, dat in eerste instantie gericht was op energie, zal op middellange termijn duurzaamheidscriteria bevatten en de aanbevelingen van het EPB-certificaat zullen ook worden aangepast aan de geleidelijke afschaffing van fossiele brandstoffen voor de verwarming van gebouwen, een doelstelling volledig in lijn met fiche 10 over hernieuwbare warmte.

Gebouwen in mede-eigendom vereisen een dubbele verplichting: een verplichting met betrekking tot het gebouw, die onder de verantwoordelijkheid van de mede-eigendom valt, en een verplichting met betrekking tot de privé-onderdelen, ten laste van de eigenaar.

De tertiaire sector, normen die per categorie moeten worden begrepen

Het interfederaal Energiepact legt de lat zeer hoog: tegen 2050 moet de tertiaire sector streven naar een energieneutraal park wat betreft verwarming, sanitair-warmwaterproductie, koeling en verlichting.

Van kleine bedrijven op de begane grond van een huis tot kantoortorens, van sportinrichtingen tot ziekenhuizen, de tertiaire sector bestrijkt een zeer uiteenlopende realiteit en moet daarom volgens een relevante sectorale benadering worden aangepakt.

In het licht van de gekozen segmentering zal zo het volgende worden overwogen: het opleggen van een gelijkaardig verplichtingenmechanisme aan de residentiële sector; de uitbreiding van het toepassingsgebied of de versterking van de doelstelling van het lokale actieplan voor energiebeheer dat wordt opgelegd aan grote woningbouwprojecten indien relevant geacht na de evaluatie van de maatregel; de verlenging van de terugverdientijd die nodig is voor het opleggen van de

aanbevelingen van de energieaudit waaraan grote energieverbruikers in het kader van hun milieuvergunning zijn onderworpen.

Een vermindering van de globale milieu-impact van het vastgoedpark

In overeenstemming met de algemene milieubenadering van de strategie mogen renovaties niet beperkt blijven tot het verbeteren van de energieprestaties van het park: ze moeten deel uitmaken van een kader dat alle milieueffecten van de bouwsector vermindert. De energieprestatie-eisen moeten daarom een afspiegeling zijn van de duurzaamheidseisen, in overeenstemming met procedures en termijnen die moeten worden vastgesteld in het licht van de rijpheid van de ontwikkelde instrumenten. Dit komt aan bod in fiche 2.

De leidende rol van de overheid bij het verhogen van het renovatiepercentage

Zoals blijkt uit fiche 3, zal de voorbeeldfunctie van de overheid ten volle haar rol spelen: het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheer verplicht hen om de vastgoedmarkt te sturen in de richting van een uitstekende milieu- en energieprestatie, door middel van een minimale prestatiedrempel die moet worden gerespecteerd voor aankopen en verhuringen door de gewestelijke overheden of door rekening te houden met de bezettingsgraad bij de keuzes die de lokale overheden maken in het kader van vastgoedtransacties.

De mogelijkheid zal worden onderzocht om alle overheden tegen 2040 te onderwerpen aan energieprestatie- en duurzaamheidseisen. In dit verband zullen zij voorstellen krijgen voor duurzame clausules die moeten worden opgenomen in de lastenboeken voor opdrachten voor ontwerpen of werken. Er zijn al enkele specifieke maatregelen gepland om de regionale en gemeentelijke overheden hierbij te ondersteunen: de programma's NRclick en Solarclick, die in het hoofdstuk "begeleiding” uitgebreider worden besproken, hebben tot doel het energieverbruik en de lokale energieproductie in een aanzienlijk deel van het openbare park te verminderen waar dit mogelijk is.

Op basis van het hierboven uiteengezette systeem van verplichtingen zullen de openbare woningen ook uitstekende energieprestaties moeten bereiken bij grote renovatiewerkzaamheden; het beheerscontract van de BGHM zal dienovereenkomstig worden herzien.

Of het nu in de residentiële of tertiaire sector is, de aanvaardbaarheid van dergelijke normen en eisen is afhankelijk van de implementatie van specifieke en betrouwbare financiële begeleidingsmaatregelen in alle besluitvormingsfasen van een renovatieproject, alsook van de vereenvoudiging van het normatieve en administratieve kader waarin het plaatsvindt. Dat is het voorwerp van de volgende hoofdstukken.

Een toegankelijke overgang voor kwetsbare huishoudens

Brandstofarmoede treft alle drie de gewesten van het land; in Brussel bedroeg de gemeten brandstofarmoede in 2015 13,4%.

Het verbeteren van de energie- en milieuprestaties van het park kan de vrees doen rijzen dat de huurprijzen aanzienlijk zullen stijgen. Een van de essentiële maatregelen om de toegang tot fatsoenlijke huisvesting voor iedereen te waarborgen, is het beheersen van deze potentiële toename; zoals uitgelegd in fiche 4, zal dit risico en de middelen om het te overwinnen zorgvuldig worden onderzocht.

In een recent rapport van de Koning Boudewijnstichting wordt de sociale huisvestingssituatie geanalyseerd en worden de volgende conclusies getrokken met betrekking tot het Brussels Gewest:

44% van de sociale woningen moet als zeer energie-intensief worden beschouwd[137]. Door middel van haar beheerscontract zal de BGHM dus het prestatieniveau van de "aan nieuwbouw gelijkgestelde" renovaties moeten toepassen op elke ingrijpende renovatie van sociale woningen.

Het woningenpark dat door sociale vastgoedmakelaars wordt beheerd, zal in elk geval tot een hoge prestatiedrempel leiden in overeenstemming met het systeem van verplichtingen voor de residentiële sector.

De aanvaardbaarheid van de in deze strategie vastgestelde prestatie-eisen is uiteraard afhankelijk van de uitvoering van financierings- en begeleidingsmaatregelen die de specifieke steun die aan kwetsbare huishoudens moet worden verleend, centraal stellen in hun mechanisme.

Financiering van de overgang van het bestaande vastgoedpark naar een duurzaam park

De investeringen die nodig zijn om deze overgang te waarborgen, zullen enorm zijn. De toestand van de gebouwen, zoals hierboven vermeld, en de bedragen die nodig zijn voor grote werken bepalen de toon: de bedragen die vrijkomen om een duurzaam gebouwenpark te creëren, bedragen tientallen miljarden euro's.

En veel huishoudens hebben gewoonweg niet het nodige budget om zulke werkzaamheden uit te voeren; men mag er niet aan denken dat een renovatiestrategie de Brusselse bevolking zou verarmen. De financiële steun moet daarom in verhouding staan tot de ambities die met deze strategie worden nagestreefd.

Er bestaan al financiële steunmechanismen om energiebesparend werk aan te moedigen: de Brusselse groene lening en de energiepremies zijn daarvan de beste voorbeelden. Zij moeten echter worden aangepast aan de nieuwe ambities. Bij een relatief laag activeringspercentage zal de aantrekkelijkheid en toegankelijkheid van de groene lening toenemen: op korte termijn zal het mechanisme worden opengesteld voor iedereen en zal de lening worden uitgebreid tot bijkomende investeringen in verband met energiebesparende werkzaamheden; op middellange termijn worden andere, ingrijpender aanpassingen overwogen, zoals een verlenging van de looptijd van de lening en het opnemen van premies in de berekening van het terug te betalen bedrag (fiche 8).

Het energiepremiesysteem zal worden herzien in het licht van het ingevoerde verplichtingensysteem; het zal ook worden uitgebreid om de productie van warmte en elektriciteit uit hernieuwbare bronnen te ondersteunen. Op langere termijn zal de reflectie zich toespitsen op alle premies voor gebouwen (gemeentelijk en gewestelijk) om hun complementariteit en coherentie te waarborgen, alsook hun consistentie met de vereisten die voor andere aspecten van duurzaamheid zijn vastgesteld (fiche nr. 7 m.b.t. de herziening van het mechanisme van de energiepremies).

Op korte termijn zal de financiering van de werkzaamheden grotendeels ondersteund blijven worden door een premiemechanisme; dit zal op langere termijn, althans gedeeltelijk, moeten wijken voor andere mechanismen.

Denken dat de financiële middelen uitsluitend uit de overheidsbegroting kunnen worden gepuurd, zou een illusie zijn. Alle financieringshefbomen moeten worden geactiveerd: mobilisatie van het spaargeld van de burgers, aantrekkelijke bankproducten, fiscale stimuli, investeringen van derden,

[137] Agnès Mathieu; Isis Consult (2017) Maatschappelijke kosten en baten van de bestrijding van brandstofarmoede in de sociale woningen (studie in opdracht van het Platform ter bestrijding van brandstofarmoede).

participatieve financiering, activering van Europese fondsen, ... Deze hefbomen komen aan bod in fiche nr. 5 over innoverende financieringsmechanismen, fiche nr. 6 over fiscaliteit en fiche nr. 9 over de financiering uit Europese fondsen.

Het mobiliseren van het spaargeld van de burgers, een essentiële financieringsbron voor de renovatie van gebouwen

Het gewestelijk lucht-klimaat-energieplan onderstreepte dit al: een aanzienlijk deel van het geld staat op laagrentende bankrekeningen. Volgens de laatste beschikbare gegevens zou dit in België 260 miljard euro bedragen.

De toewijzing van dit spaargeld aan renovatieprojecten kan op verschillende manieren worden overwogen: de uitgifte van groene obligaties, gekoppeld aan een overheidsinterventie om de risico's te beperken, het opzetten van burgercoöperaties met, waar nodig, regionale participatie en participatieve financiering. Al deze pistes zullen in de nabije toekomst worden verkend.

Fiscaliteit, een zeer krachtige hefboom

Als een zeer doeltreffende stimulans om goede beslissingen te bevorderen, moet de piste van de belastingaftrek onverwijld worden geanalyseerd. Die kan een grote verscheidenheid aan vormen omvatten.

De modulatie van de vastgoedfiscaliteit blijft een interessante aanpak, die reeds in het lucht-klimaat-energieplan wordt behandeld; de omzendbrief van 22 februari 2010 van de minister van Financiën verlamt, heel opportuun, de stijging van de kadastrale inkomsten als gevolg van de energiebesparende werkzaamheden. Een bijkomende stap zou kunnen worden gezet, rekening houdend met de financiële mogelijkheden van het Gewest: een deel van het bedrag dat wordt toegewezen aan de betaling van de onroerende voorheffing vrijmaken voor renovatiewerkzaamheden. Ook de verlaging van de registratierechten in het geval van energierenovatie zou ongetwijfeld een waardevolle stimulans zijn.

Naast de vastgoedfiscaliteit kunnen ook andere pistes worden verkend, zoals de verlaging van de successierechten op voorwaarde dat met een energierenovatie wordt begonnen.

De invoering van financieringsmechanismen op basis van energieprestaties

Investeringen van derden of energieprestatiecontracten kunnen interessant zijn wanneer ze worden geassocieerd met een burgercoöperatie, om de overheid te ondersteunen of, meer in het algemeen, om elke entiteit te helpen die een renovatieproject aanvangt. Zulke mechanismen hebben tot nu toe nog niet hun volledige potentieel getoond. De gunstige voorwaarden voor de invoering ervan moeten onverwijld worden onderzocht, zoals de samenvoeging van projecten of de oprichting van informatiecentra die in staat zijn passende juridische, boekhoudkundige en fiscale adviezen te verstrekken. Het doel van deze faciliterende maatregelen is de markt weer aan te zetten tot werken met een langere terugverdientijd.

De betrokkenheid van de banksector bij stadsvernieuwing

De banksector moet een integraal onderdeel zijn van de stadsvernieuwing. Hij kan essentiële elementen verschaffen om in de financieringsbehoeften van de huishoudens te voorzien, met name door middel van leningen tegen voorkeurstarieven, die een nuttige aanvulling zouden kunnen vormen op de Brusselse groene lening.

De activering van regionale of Europese fondsen

De Europese programma's, die tot op heden in de Brusselse sector van de duurzame renovatie onderbenut zijn, bieden tal van financieringsmogelijkheden om projecten voor het koolstofarm maken van het vastgoedpark te ondersteunen. Het is tijd om de nodige middelen in termen van vaardigheden en tijd te besteden aan de volledige benutting van deze aanzienlijke financiële middelen.

Begeleiden voor, tijdens en na het renovatieproces

Begeleiding is de sleutel tot een succesvolle transitie naar een duurzaam park.

Particulieren of professionele bouwheren, ontwerpers of aannemers, mede-eigendommen, gemeenten: elk publiek is een volwaardige actor en elke actor moet in alle fasen van een renovatieproces kunnen profiteren van geïndividualiseerde bijstand, voor elk van zijn technische, administratieve en financiële aspecten.

Deze multidimensionale steun, die door het gewest gedurende vele jaren is ontwikkeld - zoals blijkt uit de volgende tabel - zal op alle niveaus aanzienlijk worden versterkt.

Belangrijkste begeleidingsmaatregelen die door het gewest worden uitgevoerd of ondersteund

	Wat is het?	Voor wie?
HOMEGRADE	Dit is een begeleidingsstructuur voor particulieren, die informatie verstrekt over akoestiek, energie, huisvesting en renovatie, en waarvan een van de prioritaire doelstellingen is om Brusselse huishoudens aan te moedigen om hun energie-verbruik te verminderen, zowel wat hun huisvesting als hun gedrag betreft, door middel van de volgende acties: Een permanent aanbod van informatie en advies aan particulieren over rationeel energiegebruik, ecologisch bouwen (ecologische materialen, groene daken, ...), hernieuwbare energie, regelgeving en werken om de energie- en milieuprestaties te verbeteren; Technische, administratieve en financiële ondersteuning voor huishoudens, met inbegrip van de volgende aspecten: ▪ gedrag en beheer van de installaties (verwarming, sanitair warm water, sluimerverbruik, ventilatie, enz.); ▪ identificatie van eenvoudige renovatiewerkzaamheden (dak, raam, verwarming, ventilatie) door middel van een vereenvoudigde diagnose (quick scan); ▪ kleine ingrepen (installatie van thermostatische kranen, isolatie van de leidingen, enz.) en controleren, indien nodig, of de werkzaamheden correct zijn uitgevoerd en of ze een impact hebben gehad op het verbruik; ▪ opstellen van een technisch en economisch dossier waarin de rentabiliteit van de geplande werken wordt geëvalueerd, alsook de hulp bij de toegang tot financiering via de verschillende krediet- en financieel-adviesmechanismen, en in het bijzonder de Brusselse groene lening, waarvan de vzw de frontoffice is; ▪ hulp bij het opstellen van lastenboeken en het vinden van een aannemer; ▪ informatie over de gas- en elektriciteitsfacturen.	Particulieren

NETWERK WONEN	Dit is een netwerk van negen Brusselse verenigingen die door het Gewest worden gesubsidieerd en die actief zijn op het gebied van stadsvernieuwing en steun verlenen aan de deelname van de bewoners aan de revitalisering van hun wijk. Het doel van dit netwerk is het stimuleren van renovatie, door middel van acties zoals: ▪ de verspreiding van informatie over de verschillende soorten huisvestingsnormen in het BHG (Brusselse Huisvestingscode, de GSV, EPB, enz.), alsook over de gemeentelijke en gewestelijke steun (premies, groene leningen, fiscaliteit) en de raming van de bedragen ervan; ▪ technisch en administratief advies en sensibilisering m.b.t. een rationeel energiegebruik; ▪ een diagnose van de prioritaire werkzaamheden; ▪ een analyse van offertes en technische documenten; ▪ opleiding van de doelgroepen op het gebied van renovatietechnieken. Deze diensten worden aangeboden via permanenties, huisbezoeken, groepsactiviteiten en andere bewustmakingsevenementen.	Particulieren
ENERGIE-ANIMATIES	Dit zijn **animaties om de bewustwording van energiebesparende gebaren** te vergroten, zonder grote investeringen of verlies van comfort, met bijzondere aandacht voor het kwetsbare publiek.	Particulieren
NRCLICK/ SOLARCLICK	Dit zijn twee regionale begeleidingsprogramma's (technisch en financieel) om het energieverbruik in gebouwen te verminderen (NRclick) en energie te produceren uit fotovoltaïsche panelen (Solarlick).	Regionale en lokale overheden
GEMEENTELIJKE EPB-AGENTEN	Dit zijn agenten die zijn aangesteld om de EPB-procedure te doen naleven bij de uitvoering van eenvoudige renovatiewerkzaamheden, door middel van een door het gewest toegekende subsidie.	Gemeenten
FACILITATORS	Dit zijn gratis adviesdiensten van specialisten op het gebied van energie en ecologisch bouwen die erkend zijn voor hun expertise die het resultaat is van de uitvoering van talrijke projecten in Brussel en in het buitenland; deze Facilitators hebben als opdracht de bouwheren en gebouwenbeheerders te begeleiden bij de beheersing van het energieverbruik, REV en de promotie van hernieuwbare energie in alle fasen van het project. Om de transversaliteit tussen de energie- en ecoconstructiethema's te garanderen, zowel bij renovatie als nieuwbouw, is de unieke dienst van de **Facilitator Duurzame Gebouwen**[138] opgezet.	Professionele bouwheren, ontwerpers, gebouwen-beheerders
EPB-HELPDESKS	Dit is een technische ondersteuning voor EPB-actoren (certificeerders, verwarmingsspecialisten en EPB-adviseurs).	EPB-professionals
ENERGIEPAKKET	Dit is een **coaching** gericht op het ondersteunen van de implementatie van concrete energiemaatregelen in het kader van de ontwikkeling of renovatie van gebouwen in de bedrijfs- en non-profitsector. Momenteel zijn het de organisaties BRUXEO, UCM, Santhea en Comeos die het implementeren, ten behoeve van hun doelgroep.	KMO, handelszaken, non-profit organisaties
LABEL ECODYNAMISCHE ONDERNEMING	Dit is een **officiële en kosteloze erkenning** die door het gewest wordt verleend aan openbare en particuliere organisaties die zich bezighouden met milieubeheer.	Privé-, openbare en verenigingssector

[138] www.bruxellesenvironnement.be/Facilitateur

OPLEIDINGEN "GEBOUW" en "ENERGIE"	Enerzijds zijn het **regelgevingsopleidingen** die professionals uit de bouwsector die actief zijn op de Brusselse markt bijscholen over de reglementaire eisen. Deze opleidingen zijn een verplichte voorwaarde om een erkenning voor de uitoefening van bepaalde beroepen te krijgen (tertiaire certificeerder, erkende keteltechnici, energieauditors in het kader van de milieuvergunning, enz.)[139]. Aan de andere kant gaat het om **vrijwillige opleidingen** over de kennis en technieken van hoogwaardige gebouwen, waarvan de energie- en milieueisen verder gaan dan wat de regelgeving voorschrijft; voor de toegang tot deze vrijwillige opleidingen zijn geen voorwaarden nodig om een zo breed mogelijk scala aan professionals te bereiken. Naast opleidingen worden er **seminars** georganiseerd, waarin informatie wordt gegeven over duurzaam bouwen en professionals kunnen netwerken.	Bouwheren en ontwerpers
GIDS DUURZAME GEBOUWEN	Dit is een **technische referentie** [140] op het gebied van duurzaam bouwen, ontworpen ter ondersteuning van het ontwerp en de bouw van gebouwen met hoge energie- en milieuprestaties, waarbij ook rekening wordt gehouden met de levenskwaliteit van de bewoners en de economische haalbaarheid.	Bouwheren en ontwerpers
PARTNERSCHAPPEN MET DE BOUWSECTOR	Dit zijn partnerschappen die met bepaalde actoren in de bouwsector zijn aangegaan om de evolutie naar de praktijken van circulaire economie en duurzaam bouwen (CBBH, Cluster Ecobuild, CDR-Bouw, EFP, WTCB,...) te stimuleren wat betreft de verschillende thema's van innovatie, opleiding, bedrijfsondersteuning,...	Ontwerpers, aannemers, werkzoekenden

Segmenteringen en instrumenten die opnieuw onderzocht moeten worden

Particulieren, professionals: deze algemene termen verbergen verschillende realiteiten.

Van appartementen in grote mede-eigendommen tot viergevelwoningen, van gezinnen die zich willen uitbreiden tot oudere mensen, het scala aan verschillende situaties is zeer breed. En van de professionele bouwheer tot de ontwerper, van de parkbeheerder tot de aannemer, variëren de behoeften aanzienlijk.

Particulieren en professionals worden momenteel benaderd op basis van een segmentering van behoeften die een grondige analyse van de doelgroepen en hun behoeften zou moeten ondergaan, om op een meer gedetailleerde manier de besluitvormingsprocessen in het kader van een groot renovatieproject te identificeren. Fiche nr. 12 behandelt dit onderwerp: de aanpak en het gedrag van particulieren en professionals in Brussel onderzoeken om de renovatie verder te stimuleren.

Particulieren, begeleid bij elke stap

<u>Eén aanspreekpunt</u>

Welke werken voor welke prestaties? In welke volgorde moeten deze werkzaamheden worden uitgevoerd? Welke financiële steun voor welke werkzaamheden? Welke administratieve stappen moeten worden ondernomen in het kader van een ingrijpende renovatie? Hoe kan de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden worden gewaarborgd?

[139] www.bruxellesenvironnement.be/formations

[140] www.bruxellesenvironnement.be/guide_batiment_durable

Er komen veel vragen in u op wanneer u besluit om aan een renovatieproject te beginnen. Ze moeten allemaal worden beantwoord met het begeleidingsaanbod en worden behandeld door fiche 13.

Verschillende behoeften en één aanspreekpunt: het renovatieproces moet zo eenvoudig mogelijk zijn. In navolging van de modellen die reeds in Europa worden ontwikkeld, zal de evolutie van de begeleiding resulteren in de oprichting van een éénloketsysteem (een “one-stop-shop”) voor alle stappen. Dit loket moet gemakkelijk toegankelijk zijn: één loket per gemeente lijkt de beste oplossing.

Het zal worden opgedeeld in twee hoofdonderdelen: een volledig gratis informatiedienst die informatie zal verstrekken over financiële steun, de huidige regelgeving en technische aspecten, en een betaalde begeleidingsdienst die hulp zal bieden in elke fase, van de diagnose tot de oplevering van de werken. De nadruk wordt gelegd op een weloverwogen dynamische aanpak: er zal specifiek een dienst worden gecreëerd om het loket en haar diensten te promoten.

De technische aspecten van een renovatie zijn bijzonder complex om te begrijpen; zonder de implementatie van geïndividualiseerde begeleiding kan een particulier zich snel hulpeloos voelen tegenover de vele keuzes die gemaakt moeten worden. Het "stappenplan", dat hieronder wordt besproken, biedt de nodige informatie en objectivering.

<u>Een stappenplan om uw prestatiedoelstelling te bereiken</u>

Informatie over de omvang van de werkzaamheden die moeten worden uitgevoerd om het doel en de toegevoegde waarde voor het onroerend goed aan het einde van de werkzaamheden te bereiken, het waarborgen van de energiecoherentie van het renovatieproces met inachtneming van de door de eigenaar geuite behoeften en het vermijden van ongeschikte sloten in het geval van gefaseerde renovatie: dit instrument heeft geen gebrek aan ambitie. Fiche 14 beschrijft het in detail.

Het stappenplan bestaat uit een geïndividualiseerd renovatieplan, als aanvulling op het EPB-certificaat. Vereist voor elke renovatie die een stedenbouwkundige vergunning vereist, zal het in andere gevallen door het begeleidingsloket worden aanbevolen. Afhankelijk van de hypotheses zal het renovatieplan dus worden uitgevoerd door de architect van de bouwheer of degene die ter beschikking wordt gesteld door het begeleidingsloket. Of het nu gaat om een globale renovatie of een sequentiële aanpak, het plan zal gebaseerd zijn op een volledige diagnose van het gebouw op het vlak van energie, stedenbouw en meer in het algemeen milieu (zoals akoestiek) en zal rekening houden met de wensen en behoeften van de eigenaar.

<u>Informatie die op het juiste moment wordt verschaft</u>

Het grote publiek is nog niet voldoende op de hoogte van de stimulerings- en begeleidingsmaatregelen voor renovatie en de energieprestaties van een onroerend goed blijven een kenmerk waarmee geen rekening wordt gehouden: notarissen, architecten en makelaars hebben een rol te spelen bij het verspreiden van relevante informatie over de verschillende steun- en stimuleringsmaatregelen en bij de bewustmaking van het publiek over deze kwestie. Deze strategie vertrouwt ook op deze actoren, zoals in fiche 15 wordt toegelicht.

Burgerinitiatieven, een collectieve herbestemming van duurzaamheidskwesties

Lokale valuta, collectieve compostering, gedeelde auto's en groepshuisvesting, burgerinitiatieven ten gunste van een duurzamere samenleving nemen in aantal toe. Ze hebben een onschatbaar potentieel om de ecologische voetafdruk van het Brusselse park te verkleinen en er wordt een

speciale fiche aan gewijd (fiche nr. 16): collectieve animaties om het rationeel gebruik van een gebouw onder de aandacht te brengen, de aankoop van duurzame materialen door groepen en de uitvoering van renovatiewerken in de wijk moeten worden bevorderd en ondersteund door middel van financiële steun en specifieke begeleiding door één enkel loket, zoals hierboven vermeld. Bijzondere aandacht zal worden besteed aan eigen gebruik in collectieve huisvesting.

Het rationeel gebruik van gebouwen: een thema op zich

Het gedrag in het gebouw is een absoluut essentieel en aanvullend onderdeel van de renovatie en moet als een op zichzelf staand probleem worden behandeld. Het is een belangrijke factor voor het bereiken van de regionale doelstellingen op het gebied van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen.

Het door het energieprestatiecertificaat aangegeven resultaat is theoretisch en gebaseerd op gestandaardiseerd gedrag. Er is dus soms een groot verschil tussen deze theoretische prestatie en het werkelijke verbruik in het gebouw: het rebound-effect en de slechte toe-eigening van de technieken moeten worden bestreden, wat aan bod komt in fiche 17.

In het algemeen moet het grote publiek zich meer bewust zijn van zijn energieverbruik in het gebouw. Net als bij water zal het huishouden, wanneer het zijn energiefactuur ontvangt, de vergelijking worden voorgesteld tussen zijn verbruik en het gemiddelde verbruik in de residentiële sector. Op lange termijn zal er frequenter een energiefactuur worden opgesteld: de factuur wordt maandelijks, waardoor Brusselaars de mogelijkheid hebben om de evolutie van hun verbruik in grafische vorm te volgen.

De verbetering van de prestaties van het Brusselse park doet ook de vraag rijzen van de toe-eigening van de technieken in gebouwen. Misbruik hiervan kan soms leiden tot een veel hoger verbruik dan in een gebouw met hoge prestaties; bovendien kan het een negatieve invloed hebben op de gezondheid (zoals het geval is bij een gebrek aan onderhoud van het ventilatiesysteem). De begeleiding van de gebruikers van performante gebouwen zal dus versterkt worden door twee maatregelen: steun aan verenigingen die deze begeleiding verlenen in de volkshuisvesting en oprichting van een uitwisselingsplatform tussen de verschillende actoren, gecoördineerd door Leefmilieu Brussel.

Zelfvernieuwing, een niet te veronachtzamen realiteit

Om buitensporige kosten te vermijden en om de volledige controle over het werk te behouden, storten sommige huishoudens zich uit zichzelf op de renovatie van hun woning. Hoe wijdverbreid is dit fenomeen? Welke opleiding moet worden gegeven aan de professional die hen begeleidt in hun aanpak? Hoe kunnen we ervoor zorgen dat in een dergelijke situatie kwaliteitswerk wordt uitgevoerd? Fiche nr. 18 stelt voor om deze vragen grondig te bestuderen.

Verontreiniging binnenshuis, een gezondheidskwestie die meer aandacht moet krijgen

Dit feit is nog steeds niet bekend bij het grote publiek: de binnenlucht is veel meer vervuild dan de buitenlucht. Bouwproducten en -materialen (zoals isolatie) en onvoldoende ventilatie zijn de belangrijkste oorzaken hiervan. We brengen het overgrote deel van onze tijd door in gesloten ruimtes, dus dit is een belangrijk onderwerp. Een van de oplossingen in fiche 19, is het vergroten van de bewustwording, het aanbieden van informatie- en diagnostische instrumenten en het reguleren van het gebruik van producten in gesloten openbare ruimten.

Een uitgebreide en vereenvoudigde begeleiding voor de verschillende professionele doelgroepen

De begeleiding moet de diversiteit van de profielen en behoeften van het professionele publiek dekken.

Sommige sectoren zijn reeds het voorwerp van specifieke begeleidingsmaatregelen: vakmensen uit de bouwsector genieten de door het WTCB en de CBBH voorgestelde steun; vakmensen die erkend zijn in het kader van de reglementering inzake energieprestaties van gebouwen beschikken over een eigen technische ondersteuning. Ook syndicussen en kleine en middelgrote ondernemingen worden specifiek benaderd.

Andere professionals kunnen gebruik maken van de diensten van de Facilitator Duurzame Gebouwen, die eenmalig ondersteuning biedt en een scala aan relevante informatie over duurzame renovatie van gebouwen.

Eén loket voor professionals

Het doel van de maatregel, beschreven in fiche 20, is eenvoudig: van de dienst Facilitator Duurzame Gebouwen een "one-stop-shop" maken die aan hun verschillende behoeften voldoet. Daartoe zullen de diensten van de Facilitator worden uitgebreid tot “quick scans”, hulp bij het opstellen van offerteaanvragen, hulp bij het opzetten van een renovatieproject,...

Een ander belangrijk nieuw element is de taak die aan deze dienst is toevertrouwd; op basis van instrumenten zoals zonnekartering en het EPB-certificaat zal deze dienst contact kunnen opnemen met professionals om hen aan te moedigen hun erfgoed te beginnen renoveren.

Kleine en middelgrote ondernemingen en de non-profitsector, sectoren die niet mogen worden verwaarloosd

De energiefactuur baart veel zelfstandigen, verenigingen en kleine en middelgrote ondernemingen zorgen. In het licht van deze vaststelling heeft het gewest deze sector reeds aangesproken via een specifieke begeleidingsmaatregel: een gepersonaliseerde en gratis "coaching", het "Energiepakket". Zij profiteren ook van de begeleiding die in het algemeen is ontwikkeld voor professionele bouwheren: een algemene adviesdienst voor duurzaamheid (Facilitator Duurzame Gebouwen) en een milieumanagementlabel (het ecodynamische label).

Evaluatie, integratie en uitbreiding van de acties: dit is de doelstelling van fiche nr. 21 over de begeleiding van ondernemingen, KMO's en handelszaken.

Het Energiepakket zal worden geëvalueerd en aangepast om er een echte hefboom voor renovatie van te maken, door middel van "renovatie"-adviseurs in plaats van energieadviseurs, en om te zorgen voor consistentie met de dienst van de Facilitator Duurzame Gebouwen; de adviseurs die op het einde van de Energiepakket-projectoproepen zijn aangesteld, zullen immers in de Facilitator-dienst worden geïntegreerd, zodat elke actor gebruik maakt van dezelfde instrumenten en diensten.

Het ecodynamische label zal worden uitgebreid tot de energierenovatie van gebouwen.

Mede-eigendommen, een uitdaging die onmiddellijk moet worden aangegaan

Meerdere belanghebbenden in één gebouw en een groot aantal woningen die door huurders worden bewoond: mede-eigendommen zijn de belangrijkste obstakels voor een renovatieproces. De complexiteit van het besluitvormingsproces en het korte mandaat van de syndicussen zijn evenmin bevorderlijk voor de start van een grote renovatie. Mede-eigendommen verdienen speciale aandacht en daarom wordt er een fiche aan gewijd (fiche nr. 22).

Mede-eigendommen zullen genieten van hun eigen hulpdienst: de Facilitator "mede-eigendom" begeleidt mede-eigenaars door de verschillende administratieve, financiële en technische stappen. Hij zal kunnen vertrouwen op de ontwikkeling van specifieke tools, gecentraliseerd op één enkele webinterface.

Gemeenten zoeken steun voor hun overgangsmaatregelen

Wat betreft het verkleinen van de ecologische voetafdruk, wordt veel verwacht van lokale overheden. Omdat ze dicht bij de burgers staan, bieden ze een zeer interessant actieniveau. En velen van hen hebben de agenda 21-aanpak aangenomen. Gemeenten zijn echter niet goed uitgerust om aan deze verwachtingen te voldoen: de invoering van een energieboekhouding op hun grondgebied en de uitvoering van een actieplan om het energieverbruik te verminderen, met name in de bouwsector, vereisen specifieke middelen en vaardigheden.

Toegegeven, Solarclick en NRclick, die in fiche 3 over het voorbeeldgedrag van de overheid aan de orde komen, zijn al mooie regionale initiatieven die gemeenten in staat stellen om te profiteren van de energie die door fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd en van energiebesparende werken. In dit verband moet bijzondere aandacht worden besteed aan schoolgebouwen, waarvan de toestand soms schrijnend is: de evaluatie van het NRClick-programma zal de gelegenheid bieden om de begeleiding van plaatselijke scholen in het kader van de verbetering van hun gebouwen te herzien, in samenwerking met de dienst Facilitator Schoolperspectief.

Het is ook noodzakelijk om te werken aan de empowerment van de gemeenten op dit gebied: de oprichting van een netwerk van gemeentelijke agenten die actief zijn op het gebied van energie en milieu, onder leiding van Leefmilieu Brussel, zal hen de mogelijkheid bieden om advies en goede praktijken uit te wisselen en samen oplossingen uit te werken voor gemeenschappelijke problemen. Fiche 23 over de begeleiding van gemeenten gaat dieper in op deze maatregel.

Elke speler in een renovatieproces duurzaamheid aanleren

De technieken en eisen evolueren voortdurend in de richting van meer duurzaamheid; de representatie van het gebouw zelf staat op het spel. Van vast naar modulair in de nabije toekomst, moet het de beperking van duurzaamheid integreren in elk van zijn componenten. Ontwerpers en aannemers zullen niet meer zoals vroeger zijn.

Voortgezette scholing moet technische ontwikkelingen op het gebied van duurzaam bouwen omvatten, die ook een integraal onderdeel zouden moeten zijn van het curriculum voor alle beroepen van de bouwsector. Daartoe zal een samenwerking met de Federatie Wallonië-Brussel en de Vlaamse Gemeenschap worden aangegaan (fiche 23).

Een rode-draadmededeling over de verschillende acties die door het gewest worden ondernomen

De naleving van de eisen die het gewest stelt aan de prestaties van Brusselse gebouwen en de toe-eigening van de verschillende steunen en instrumenten die het zijn burgers aanbiedt om ze te bereiken, kan niet worden gegarandeerd zonder een communicatiecampagne die de context bepaalt, de doelstellingen in herinnering brengt en de link legt tussen de verschillende acties van de strategie: dit is het onderwerp van fiche nr. 25.

Het leven van bouwheren gemakkelijker maken

Eén enkel dossier voor residentiële gebouwen

Zelfs binnen Leefmilieu Brussel wordt een grote hoeveelheid gegevens en informatie verzameld met betrekking tot residentiële gebouwen: EPB-certificaten, attesten van inspecties of de oplevering van verwarmingsinstallaties en de ontvangst van energiepremies, en, buiten het thema energie, bodemattesten en milieuvergunningen. Daarnaast zijn er nog de gegevens verzameld door andere administraties, zoals kadastrale gegevens en stedenbouwkundige vergunningen. Op lange termijn zullen het stappenplan, gegevens over materialen en eventueel gegevens over de modulariteit van gebouwen worden toegevoegd.

Kritische informatie, maar momenteel verspreid; het centraliseren van deze gegevens via één enkel platform zou het renovatieproces en de contacten en de aanpak met de betrokken administraties aanzienlijk vergemakkelijken. Dit enkele platform is de woningpas (fiche 26). Het zal eerst de door Leefmilieu Brussel verzamelde gegevens bevatten; samen met de implementatie van dit eerste prototype zal worden onderzocht of het wenselijk en haalbaar is het uit te breiden tot gegevens die in het bezit zijn van andere administraties.

Wetgeving op het gebied van stedenbouw in lijn met de regionale renovatieambitie

Het gewest heeft duurzaamheid al centraal gesteld in zijn stedenbouwkundig systeem; de Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening verwijst naar de duurzame ontwikkeling van het gewest, het inhalige gebruik van zijn hulpbronnen en de verbetering van de energieprestatie van zijn gebouwen.

Het toestaan of verbieden van bepaalde werken is echter niet in overeenstemming met de regionale wens om duurzame renovatie te bevorderen. De versoepeling van het regime dat van toepassing is op de isolatie van de buitenzijde van de voorgevel, bijvoorbeeld, is een van de essentiële wijzigingen die nodig zijn om de door het gewest beoogde algemene prestatiedoelstelling te behalen. De schrapping van bepaalde werken van de lijst van werken die onderworpen zijn aan een bouwvergunning moet ook onder de loep worden genomen. Een interinstitutionele werkgroep, zoals reeds wordt aanbevolen in het lucht-klimaat-energieplan, zal binnenkort worden opgericht om voorstellen te doen voor de herziening van de stedenbouwkundige voorschriften (fiche nr. 27).

De langverwachte beperking van het aantal te nemen stappen

Het grote aantal stappen, de ruime keuze aan financiële stimulansen en de specifieke administratieve complexiteit van elk mechanisme vormen ongetwijfeld een groot obstakel voor renovatie.

Zoals reeds vermeld in het hoofdstuk "Financiering van de overgang naar een duurzaam park", moet een reflectie worden gemaakt over de complementariteit van de verschillende financiële stimulansen voor renovatie, alsook met de ontwikkeling van vereenvoudigde interfaces (zie met name fiche nr. 7 "Herziening van het energiepremiemechanisme").

Premies voor de renovatie van gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Premies	Doel	Type werken		Betrokken administratie
Renovatie	De gezondheid, het basiscomfort en de veiligheid van de huisvesting verbeteren	Stabiliteit Dak Vochtigheid Huiszwam Ventilatie Elektriciteit Gas	Akoestiek Isolatie Gevelbekleding Verwarming Trap Regenwater ...	Brussel Stedenbouw en Erfgoed
Energie	De prestaties van het gebouw en de uitrustingen verbeteren	Studie/Audit Isolatie/Ventilatie Warmte		Leefmilieu Brussel
Gevels	De gevel aan de straatkant verfraaien	Bepleisteren, reinigen...		Brussel Stedenbouw en Erfgoed
Patrimonium	Niet-beschermd erfgoed restaureren	Diversen		Brussel Stedenbouw en Erfgoed
Gemeentelijk	De uitvoering van werken op het gemeentelijk grondgebied stimuleren	Diversen (bv. regenwatertank)		Gemeente

De centralisatie van de informatie in verband met de woningpas is een van de essentiële grondslagen van de administratieve vereenvoudiging; er zal een platform worden opgericht dat alle documenten die nodig zijn tijdens de procedure van een stedenbouwkundige vergunning zal huisvesten. En één enkele interface zal de burgers informeren over alle procedures en formaliteiten die in het kader van een renovatieproces moeten worden uitgevoerd en over de financiële steun die zij daarvoor kunnen krijgen.

Documenteren, evalueren en innoveren

Regionale actie op een solide basis tot stand brengen en deze voortdurend evalueren

Aan het begin van een grootschalig transformatieproces zijn er veel onzekerheden en grijze zones. De voorgestelde strategie is gebaseerd op de huidige stand van onze kennis: er moeten nog een groot aantal kwesties en parameters worden begrepen en onderzocht: de werkelijke staat van de Brusselse gebouwen en de precieze consumptie van bepaalde subsegmenten, de evolutie van de technieken en de toe-eigening ervan door de verschillende actoren, de collectieve bewustwording van de noodzaak van een samenleving die veel minder middelen verbruikt, en de behoeften van professionals en particulieren in het kader van deze overgang.

Of het nu gaat om het opzetten van alternatieve financieringsmechanismen, het bevorderen van collectieve actie via coöperaties of het integreren van andere componenten van duurzaamheid in het normatieve kader, het is in het licht van de beoogde studies dat de relevantie van bepaalde oplossingen kan worden beoordeeld. In de fiches wordt daarom benadrukt dat de verschillende

parameters die de voorgestelde modellen op middellange tot lange termijn kunnen beïnvloeden, grondig moeten worden onderzocht.

De evaluatie van de maatregelen die in het kader van deze strategie worden uitgevoerd, zal het mogelijk maken de oriëntaties zo nodig te verfijnen of te wijzigen. Daarom moeten de indicatoren zorgvuldig worden gedefinieerd die de middelen, de output, de resultaten, de efficiëntie, de doeltreffendheid of de impact van de maatregelen kenmerken. Een van de fiches gaat dus over de noodzaak om het park van Brussel en de impact van de gewestelijke actie op het park te documenteren (fiche nr. 28).

Innovatie voor een globale visie op duurzaamheid

Het proces zal noodzakelijkerwijs iteratief zijn en innovatieve initiatieven zullen leiden tot meer prestaties met minder impact en meer comfort tegen lagere kosten.

In het kader van fiche nr. 29 zal een innovatielaboratorium (Renolab) worden opgericht om alle actoren in de bouwsector samen te brengen om innovatieve praktijken te delen en te stimuleren. Naast de energieprestaties ligt innovatie in de integratie van alle componenten van de duurzaamheid van een gebouw in een globale reflectie over de milieu-impact ervan. De gewestelijke actie op dit vlak is vrij origineel in die zin dat ze al lang de vermindering van deze impact van alle kanten bestudeert via de Gids Duurzame Gebouwen: energie, werf- en gebouwbeheer, mobiliteit, materialen, de menselijke en fysieke omgeving, water, comfort (vooral akoestisch), welzijn en gezondheid zijn allemaal thema's die door de Gids worden onderzocht. Deze laatste moet voortdurend worden bijgewerkt met nieuwe praktijken en technieken (fiche nr. 32).

Twee specifieke kwesties zijn bovendien het onderwerp van bijzonder innovatieve ontwikkelingen: de vermindering van de impact van bouwmaterialen en het modulaire ontwerp van gebouwen.

De milieu-impact van materialen gedurende hun hele levenscyclus analyseren: dat is het doel van de ToTEM-tool, waaraan fiche nr. 30 is gewijd.

BAMB, dat de doelstellingen van de circulaire economie op het gebied van de bouw concretiseert, is een project dat gericht is op een radicale wijziging van ons concept van een gebouw, door de dimensie van "omkeerbaarheid" en die van het hergebruik van materialen te integreren. Fiche 31 geeft uitleg over het vervolg dat aan dit project moet worden gegeven.

Na een periode van experimenteren en stimuleren zal de mogelijkheid worden onderzocht om de ToTEM-tool en het referentieel duurzame gebouwen bindend te maken voor grote renovatiewerkzaamheden.

Van sloop tot deconstructie en hergebruik

Volgens het Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf (WTCB) zouden de statistieken op het Belgische grondgebied aantonen dat ongeveer 5% van het vastgoedpark zich in een zodanige staat bevindt dat het niet mogelijk is om na renovatie aanvaardbare prestaties te verkrijgen[141].

Gezien de impact ervan moet sloop echter een zeer uitzonderlijke maatregel blijven. In het licht van de regionale doelstellingen voor een circulaire economie kan het alleen worden toegestaan als het dient als bron van materialen en niet als afval. De kwestie van de sloop, die nauw verbonden is met de circulaire economie, moet dus, zoals geanalyseerd in fiche nr. 33, zo veel mogelijk worden

[141] https://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=bbri-contact&pag=Contact49&art=731

aangepakt om het hergebruik van uitrustingen en materialen aan te moedigen: elke ontmanteling zal dus afhankelijk worden gesteld van de inventarisatie van de herbruikbare elementen en van de voorafgaande demonstratie van de noodzaak ervan.

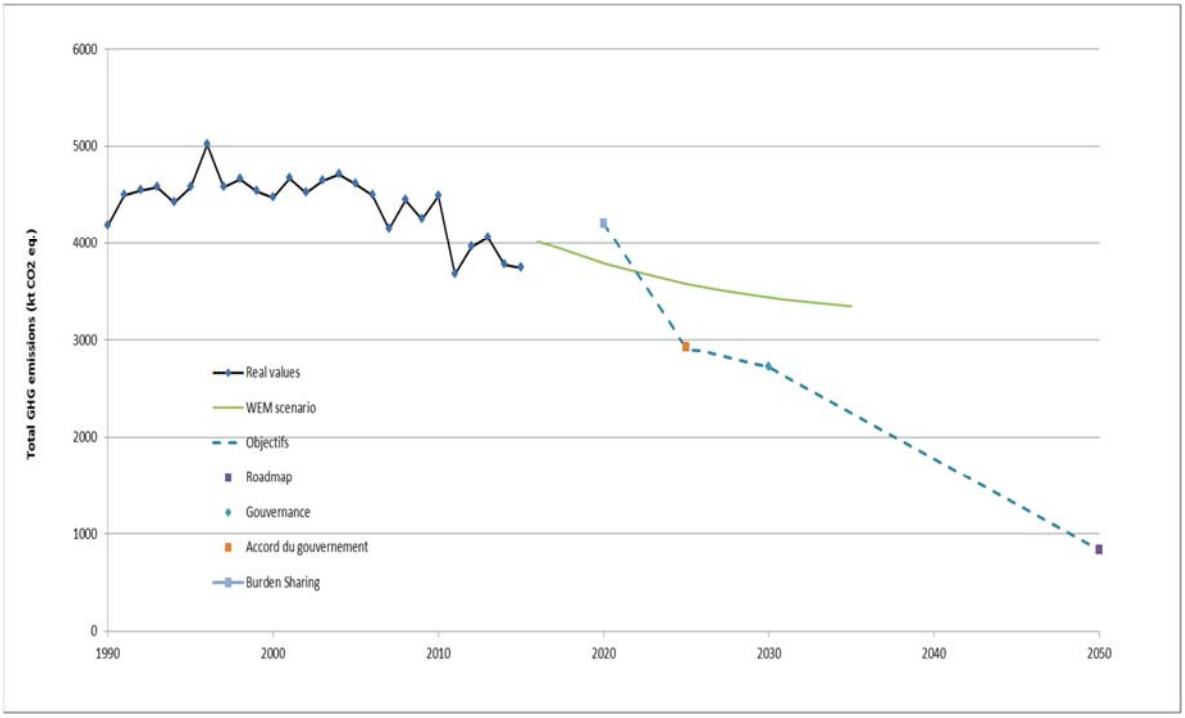
De sloop doet echter ook en vooral de vraag rijzen naar de certificering van de hergebruikte materialen: de haalbaarheid van een bindende certificering van elk potentieel herbruikbaar element moet dus snel worden onderzocht. Het hergebruik van bouwmaterialen zou immers kunnen leiden tot een drastische vermindering van bouwafval (fiche nr. 34).

Zich allemaal samen inzetten voor een duurzamere stad

De doelstelling om de uitstoot van broeikasgassen met 80%, oftewel een factor 4, zoals het soms wordt genoemd, te verminderen, vereist een ongekende mobilisatie van alle actoren. De acties van deze strategie roepen ze allemaal samen: overheden en openbare instellingen, burgers, bedrijven, verenigingen, federaties, onderzoekscentra, scholen,...

De volgende grafiek toont de noodzaak van een dergelijke mobilisatie aan.

Te volgen traject om de 80% reductiedoelstelling in 2050 te bereiken



(WEM-scenario: "With Existing Measures" - met een genormaliseerd klimaat)

De doelstelling is gedefinieerd en de prioritaire sectoren zijn bekend; de bouwsector is de grootste uitstoter van broeikasgassen in Brussel. Naast deze inspanningen en op straffe van het exporteren van onze vervuiling naar elders, wordt gestreefd naar een aanzienlijke vermindering van de ecologische voetafdruk van het gewest. Een aanzienlijk minder energieverbruikend woningbestand en een verhoogde lokale energieproductie behoren ook tot de essentiële sleutels tot een veerkrachtigere, duurzamere en wenselijkere stedelijke organisatie: de verbetering van de energie- en milieuprestaties van gebouwen is de garantie voor een echte verbetering van het comfort binnen de gebouwen.

Het is nu aan het Gewest om de richting te bepalen die het wil uitgaan om deze overgang te bevorderen en te ondersteunen, zodat hij rechtvaardig is, gesteund wordt en zijn doelstellingen bereikt. Het is daarom dat deze strategie is opgesteld: alle financieringsbronnen benutten en voldoende normatieve mijlpalen opstellen om de geloofwaardigheid van de ambitie ervan te waarborgen; alle actoren ondersteunen, opleiden, ondersteunen, hun aanpak vereenvoudigen en hen in staat stellen de beste praktijken uit te wisselen; communiceren over alle maatregelen; voortdurend evalueren en innoveren.

Het is dankzij alle maatregelen die hier worden ingezet dat de transitie naar een duurzaam park zal plaatsvinden en echt zal leiden tot een betere levenskwaliteit voor iedereen.

Actiefiches

De richtsnoeren van de renovatiestrategie die in de vorige gedeeltes zijn opgenomen, worden aangevuld met 34 actiefiches. Zij zijn niet in dit document opgenomen om het evenwicht niet te verstoren.

doen.

Andere bouwmaatregelen

Naast deze ambitieuze strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen zijn er in de bouwsector nog andere actieterreinen waarin we inspanningen kunnen leveren.

Voor de nieuwe gebouwen van de tertiaire sector (met uitsluiting van de kantoor- en onderwijsfuncties in deze gebouwen) zullen de EPB-eisen worden verhoogd. Het huidige PLAGE-instrument zal ook worden getoetst aan de in dit document gedane verbintenissen.

De regering zal zich ook concreet inzetten voor het voorbeeldgedrag van de overheid bij de renovatie van gebouwen.

In de tertiaire sector zien we bovendien grote verschillen in de oppervlakte per type activiteit (zie onderstaande tabel). Afhankelijk van de activiteiten is een kleinere of grotere oppervlakte soms gerechtvaardigd. Toch lijkt het ons relevant om voor bepaalde subsectoren afspraken te maken zodat de beperkte Brusselse ruimte optimaal kan worden benut.

Subsector (tertiair)	Oppervlakte per type activiteit (in m^2/type activiteit)
Handel	46,5
Transport en Communicatie	8,5
Banken	37,8
Onderwijs	152,5
Gezondheid	77,3
Administratie	39,1
Andere sectoren	92,5
Energie, afval, water	6,3

In de residentiële sector zal de ontwikkelingsstrategie van nieuwe woningen van Citydev regionale milieu- en klimaatdoelstellingen integreren door de ontwikkeling van passieve en nulenergiewoningen. Het programma voorziet in de ontwikkeling van 1.000 passieve woningen om de vijf jaar, inclusief 30% nulenergie.

Tot slot kan een bepaald type energie-intensieve gebouwen worden aangepakt: datacenters. Het zou interessant zijn om via het CIBG een reflectie op gang te brengen over de gewestelijke datacenters: enerzijds door ze duurzamer en minder energieverslindend te maken, op basis van een voorafgaande audit, maar anderzijds ook indien er een nieuwe site nodig is, door vanaf de ontwerpfase van het project de elementen te integreren die de duurzaamheid en het verminderde energieverbruik van deze nieuwe site garanderen.

In die context verbindt de regering zich ertoe om:

Rekening houdend met de langetermijndoelstellingen van het Energiepact voor openbare gebouwen, moet elke grote aankoop en renovatie van gewestelijke openbare gebouwen of door het gewest gefinancierde gebouwen vanaf 2019 in overeenstemming zijn met deze doelstellingen. De samenwerking tussen de verschillende administraties die verantwoordelijk zijn voor het beheer van de openbare gebouwen zal worden geformaliseerd en versterkt om de gestelde doelen te bereiken.

De verhoging van de EPB-eisen voor nieuwe niet-residentiële gebouwen (sportcentra, culturele centra, ziekenhuizen, bejaardentehuizen, crèches, ... met uitsluiting van de kantoor- en onderwijsfuncties in deze gebouwen) vanaf 2021 te evalueren;

In 2021 een aanpassing voor te stellen van de normen inzake de maximumoppervlakte per type activiteit in de tertiaire sector, na dialoog met de vakbonds- en werkgeversorganisaties. In het kader van deze dialoog mikt de Regering op een vermindering met minstens 10% in de tertiaire sector tegen 2030;

Het PLAGE-programma zal worden geëvalueerd en, indien nodig, in overleg met de sector worden aangepast om de evolutie van het park te sturen in de richting van de langetermijndoelstellingen van energieneutraliteit voor de tertiaire sector;

De Regering zal binnen de vijf jaar de bouw van de 6.400 woningen voltooien die gepland staan in het Gewestelijk Huisvestingsplan en de Alliantie Wonen en die, naargelang hun huidige staat van vordering, gebruik kunnen maken van versnelde stedenbouwkundige procedures om de productietermijn in te korten;

De Regering verbindt zich ertoe ervoor te zorgen dat alle bestaande sociale woningen opnieuw verhuurd kunnen worden door belemmeringen hiervoor weg te nemen en uitvoeringstermijnen in te korten;

De Regering zal een aanvullend vierjarenplan uitwerken om het energieverbruik en de lasten die de huurders van sociale woningen worden aangerekend, te verminderen;

Nieuwe werkpraktijken te promoten om de oppervlakte per type activiteit in de tertiaire sector te verminderen (bv: telewerk, nieuwe kantoorcentra in de buurt van de stations of doelgerichte acties voor sectoren met de grootste oppervlakte/activiteit zoals de bank- en verzekeringssector).

Via Citydev 1000 passieve woningen ontwikkelen, inclusief 30% nulenergie, om de vijf jaar.

Het energieverbruik van de sites met regionale datacenters verminderen door reeds in 2020 een energieaudit van alle betrokken sites te lanceren. Een reflectie op gang brengen over de normen, met name die van de milieuvergunningen, rond de toekomstige datacentra die in het gewest zullen worden gevestigd.

Een energiepremie creëren voor de installatie van zonneschermen.

Samenwerking met het federale niveau

Nu de bevoegdheden gesplitst zijn, wil het Brussels Hoofdstedelijk Gewest niet alleen zelf inspanningen leveren, het wenst ook samen te werken met het federale niveau in het kader van het Energiepact. In die context verbindt de Gewestregering zich ertoe om bij de federale regering te pleiten voor:

De verlaging van de btw op energierenovatiewerken en ecologische isolatiematerialen;

Meer investering in de renovatie van de gebouwen van de federale overheid in het BHG (in toepassing van artikel 5 van de Richtlijn 2012/27 betreffende de energie-efficiëntie);

Een globaal debat over de fiscale maatregelen die de energiekwaliteit van de renovaties kunnen versnellen en verbeteren, met aandacht voor sociale rechtvaardigheid.

Mobiliteit en vervoer

In het meerderheidsakkoord voor 2019-2024 wil de regering een duurzaam mobiliteitsbeleid voeren dat een antwoord biedt op de uitdagingen van de luchtkwaliteit, de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in het licht van de doelstellingen voor 2030 en 2050 en de verbetering van de levenskwaliteit van de Brusselaars.

Daartoe zal de regering een visie ontwikkelen voor de ontwikkeling van het openbaar vervoer tegen 2050. Ze zal er ook naar streven om de demografische uitdagingen aan te gaan, de wijken te ontsluiten en de Brusselaars gratis of tegen een lage prijs alternatieven aan te bieden voor hun verplaatsingen.

Tegelijkertijd stelt de regering een grootstedelijke visie op mobiliteit voor, die wordt gedeeld door de economische wereld en andere overheden. De economische ontwikkeling van Brussel is van essentieel belang en het mobiliteitsbeleid van het gewest moet hiertoe een belangrijke bijdrage leveren. Autocongestie heeft schadelijke gevolgen voor zowel de economie als het milieu. De regering pleit voor een geïntegreerd beleid van deze twee kwesties met betrekking tot de economische wereld en andere overheidsniveaus. Het grootstedelijke feit is in dit opzicht onbetwistbaar.

Terwijl de Brusselse huishoudens een laag percentage autobezit hebben en modale praktijken die zowel de actieve vervoerswijzen als het openbaar vervoer begunstigen, is de auto goed voor bijna tweederde van alle interregionale verplaatsingen. Meer dan 80% van de huishoudens in de periferie is in het bezit van een auto, terwijl het alternatieve mobiliteitsaanbod onvoldoende blijft.

Uit de analyse van de goederenmobiliteitsstromen blijkt ook dat ongeveer 90% van het goederenvervoer over de weg plaatsvindt.

Het gewest wil een antwoord bieden op deze twee uitdagingen, de economische en grootstedelijke, en duidelijke doelstellingen formuleren. Het is de bedoeling om het gebruik van de individuele auto in 2030 tot een kwart van de verplaatsingen terug te brengen en het aantal "pendelritten" met de individuele auto (autosolisme) tegen 2030 met 50% te verminderen, via de samenwerking met

andere entiteiten, met name door de verbetering van de woon-werkmobiliteit of door de hervorming van de belasting op inverkeerstelling in de vorm van een kilometerheffing. Een eerste stap is gericht op een vermindering van 10% van het aantal voertuigen, waardoor de congestie van auto's met 40% kan worden verminderd.

iii. Beleid en maatregelen ter bevordering van energiediensten in de publieke sector en maatregelen voor het wegnemen van regelgevende en niet-regelgevende belemmeringen voor het gebruik van energieprestatiecontracten en andere modellen voor energie-efficiëntiediensten

De markt van de energiedienstenbedrijven (ESCO) en de energieprestatiecontracten (EPC) is nog steeds onderontwikkeld in België, ondanks enkele mooie individuele ervaringen. Deze financieringswijze van de energie-efficiëntie bevat nochtans een ontwikkelingspotentieel. De Belgische overheidsinstanties zijn zich hiervan bewust en zijn, in overleg met stakeholders (zowel leveranciers als potentiële klanten) de nodige structuur aan het uitbouwen om deze ontwikkeling te ondersteunen:

- Analyse van de barrières voor de ontwikkeling van het concept en zoektocht naar mogelijke oplossingen
- Communicatiecampagnes om de ESCO's en de voordelen van het energieprestatiecontract te promoten
- De contacten met de financiële instellingen versterken om de financiering van de sector minder risicovol te maken
- Voorbereiding van bestekken en typecontracten, meet- en controletools, opleidingen/ kwalificaties die de kwaliteit van de dienstverlening verzekeren

Federale staat

- Een grondig onderzoek van de steunmogelijkheden voor de energierenovatie van gebouwen via « Third party financing » formules wordt tegen 2021 uitgevoerd.
- Reflectie opstarten in de Commissie voor het Verbruik met opzet als doel een wettelijk kader te definiëren voor de derde-investeringsmaatschappijen om te lenen aan particulieren en bedrijven en hun de nodige financiële garanties te bieden voor de uitvoering van werken ter verbetering van de energie-efficiëntie.

Vlaams Gewest

Energiediensten voor lokale overheden

Omdat heel wat lokale besturen op zoek zijn naar begeleiding om in hun patrimonium-energiebesparende of energieopwekkende maatregelen uit te voeren, biedt Fluvius sinds 2010 een dienstverlening aan waarbij deze processen worden gefaciliteerd. Deze dienstverlening ligt in het verlengde van de verplichte ondersteuning, volgens artikel 6.4.1/7 van het Energiebesluit van 19 november 2010 waarin is vastgelegd dat elke distributienetbeheerder op verzoek van een lokaal bestuur ondersteuning biedt bij de planning en implementatie van het beleid op vlak van rationeel energiegebruik van deze lokale besturen. Deze extra dienstverlening is geen gereguleerde activiteit en heeft dus geen invloed op de distributienettarieven. De energiediensten kunnen in gebouwen onder meer betrekking hebben op gebouwschil, HVAC, verlichting, onderhoud van verwarming en

verlichting, hernieuwbare energie evenals werken die met bovenvermelde maatregelen samengaan (bv. afbraak, onderhoud). Daarnaast worden soortgelijke diensten aangeboden voor de openbare verlichting en de verduurzaming van de vloot. Daarnaast heeft het VEB ook een aanbod voor energiediensten voor lokale besturen.

Energiediensten voor publieke gebouwen

Op 7 juli 2006 werd het decreet betreffende de inhaalbeweging van schoolinfrastructuur goedgekeurd. Dit decreet bepaalt de kernelementen van het investeringsprogramma voor (nieuwe) schoolinfrastructuur via alternatieve financiering. In 2009 werd de private investeringsvennootschap DBFM (Design, Build, Finance, Maintenance) Scholen van Morgen nv geselecteerd met de bedoeling om versneld een investeringsvolume van ongeveer 1 miljard euro te realiseren. Het programma bestaat uit het ontwerp, de bouw, de financiering en het 30-jarig onderhoud van 182 scholenbouwprojecten (nieuwbouw en renovatie).

De Vlaamse Regering richtte in februari 2012 het Vlaams Energiebedrijf (VEB) op. Het VEB heeft als missie de publieke sector op vlak van energie te ontzorgen, duurzamer en efficiënter te maken. Ten eerste door centraal en efficiënter energie aan te kopen. Ten tweede door energiedata te centraliseren en ermee aan de slag te gaan. Ten slotte door publieke diensten te begeleiden om efficiënter om te springen met hun energie.

Voor dit laatste luik heeft VEB een brede dienstverlening uitgewerkt die publieke entiteiten stimuleert om op een gestructureerde en laagdrempelige manier over te gaan tot de implementatie van energetische maatregelen. De aanpak vertrekt idealiter vanuit een gedegen patrimoniumanalyse (waarbij op basis van data-analyse en on-site doorlichting nagegaan wordt welke gebouwen de grootverbruikers zijn, welke gebouwen zinvol zijn om te renoveren, benchmarking plaatsvindt, enz.). Op basis van de eigenlijke energetische doorlichting van de geselecteerde gebouwen komt vervolgens een dynamisch energie-investeringsplan tot stand. Voor de effectieve implementatie van de maatregelen in dit plan ontzorgt VEB via 2 pistes: (i) door de publieke entiteit te begeleiden in een EPC-traject (Energy Performance Contract waarbij een partij zich verbindt tot een gegarandeerde energiebesparing voor de publieke entiteit op basis van energetische maatregelen) of (ii) het ter beschikking stellen van een “bibliotheek” aan raamovereenkomsten en het kwaliteitskader hierrond, zodat publieke entiteiten snel en zorgeloos hieruit kunnen putten voor de realisatie van hun energetische maatregelen.

Energiediensten voor bedrijven

Door de Participatiemaatschappij Vlaanderen (PMV) werd in 2017 een fonds opgericht met een budget van 20 miljoen euro over een periode van 5 jaar. Dit fonds, met als werknaam “Energie-Efficiëntie Fonds (EEF)”, investeert via publiekprivate partnerschappen in energie-efficiëntie bij KMO’s (“ESCO”-model). Energie-efficiëntie bij kmo’s is het hoofddoel, maar totaalprojecten waarbij energie-efficiëntie bij kmo’s wordt gecombineerd met lokale productie van hernieuwbare energie (wind, zon, groene warmte) en energiebeheer (flexibiliteit, demand-response) komen eveneens in aanmerking. Concreet investeert EEF in projecten, ESCO’s of ESCO-fondsen waarbij naast elke euro die EEF in een project, ESCO of ESCO-fonds investeert, minstens één euro, in dezelfde rang of achtergesteld, aan private middelen ingebracht worden. Het beheer van deze projecten, ESCO’s of ESCO-fondsen gebeurt door private beheerders. Op deze manier activeert PMV het voor dit type investeringen beschikbare risicokapitaal.

Als het EEF zou merken dat bepaalde markten of niches niet benaderd worden, bestaat steeds de mogelijkheid om zelf een nieuwe projectvennootschap (ESCO of ESCO-fonds) op te richten die deze specifieke doelgroep zal benaderen. De finale doelstelling is immers om maximaal de opportuniteiten in energie-efficiëntie te benutten om zodoende de Vlaamse klimaat- en energiedoelstellingen te bereiken.

Waals Gewest

De omkadering van bedrijven die energiediensten leveren (momenteel operationeel voor de openbare diensten) zal versterkt worden en de interventieperimeter ervan wordt uitgebreid. Deze bedrijven (Energy Service Companies of ESCO's) brengen competenties, menselijke middelen en bepaalde garanties (energieprestatiecontracten en zelfs derde investeerders) in die het mogelijk maken de investeringen te realiseren die noodzakelijk zijn om het energieverbruik te verlagen.

Het beoogde publiek is

- Openbare gebouwen (huidige situatie) waaronder openbare huisvesting;
- Ondernemingen voor hun gebouwen en industriële activiteiten
- Mede-eigendommen

Individuele woningen zouden er later bij kunnen komen.

Een ESCO-agentschap ontwikkelt de noodzakelijke tools (modelcontracten, follow-up van de prestatie, technische bekwaamheid, gebouwen bijeenbrengen in pools) en institutionaliseert de praktijken om de efficiëntie te verbeteren.

De bedoeling is het energieverbruik van de consumenten onder controle te krijgen en te verlagen.

Bij een tertiair gebouw of een gebouw met meerdere woningen is de relatie tussen eigenaar (die de investeringen kan doen en dus de kosten kan dragen) en huurder (die het voordeel kan genieten van een gebouw dat beter presteert) doorslaggevend. Er komen best maatregelen om de kosten en baten rechtvaardig te verdelen. Voor de beheerder van een gebouwenpark zal alles in het werk worden gesteld om:

- Het principe van Total Cost of Ownership (TCO) in de praktijk te brengen: de beheerder draagt de lasten die het energieverbruik met zich meebrengt (en heeft er dus belang bij het te verlagen) en stelt een compleet dienstenpakket ter beschikking;

- Het mobiliseren van middelen maar ook de winst vallen integraal onder de controle van de beheerder;

Het ESCO-systeem stelt de dienstverlener in staat zijn risico's te verkleinen (portefeuille met meerdere gebouwen) en verlost de klant van het gedoe rond energie zodat hij zich kan toespitsen op zijn "core business". Deze maatregel maakt het eveneens mogelijk krachtiger op te treden in het kader van de voorbeeldfunctie van openbare gebouwen.

Toch zal bijzondere aandacht moeten uitgaan naar de haalbaarheid van het opnemen van thermische isolatie van de bouwschillen in het ESCO-systeem. Het ESCO-systeem is immers moeilijker toe te passen voor werkzaamheden waarvan de return on investment langer op zich laat wachten, zoals thermisch isoleren.

Dankzij de uitgevoerde analyse konden meer dan 30 acties worden geïdentificeerd, gegroepeerd in 8 hoofdtaken, om de ESCO's in het Waals Gewest te ontwikkelen en kwam het ontwikkelen van het juridisch en regelgevend kader van de ESCO's en de EPC's als gemeenschappelijke prioriteit met de Renovatiestrategie naar voren.

Om daartoe te komen krijgen meerdere maatregelen prioriteit:

Wat?	Beschrijving	Voornaamste te betrekken stakeholders
1. Gewestelijk Agentschap	▪ Een faciliterend agentschap organiseren dat op gewestelijke schaal dienst doet als enig aanspreekpunt voor alle actoren. ▪ Met als taak: de competenties en gegevens centraliseren en de stakeholders begeleiden om beide pijlers (privé en niet-commercieel) in staat te stellen hun processen te professionaliseren en doeltreffend te worden betrokken. ▪ In samenhang met de renovatiestrategie moeten de digitalisering en de follow-up van de prestatie van de organisaties die energiediensten genieten versterkt worden	Waalse overheidsdienst (SPW) Bestaande faciliterende agentschappen (bv. RENOWATT) ESCO-federaties Technisch deskundigen
2. Technische toolbox	▪ Uitwerking van vereenvoudigde EPC-formulieren en -stramienen, afgestemd op kmo's in de tertiaire sector ▪ Een technisch kader en een standaard voor meting en verificatie van de prestaties vastleggen, vereenvoudigd en afgestemd op kmo's in de tertiaire sector (bv. op basis van het International Performance Measurement and Verification Protocol (IPMVP)) ▪ Een centrum voor technische certificatie op het getouw zetten dat toegang geeft tot specialisten (gekwalificeerd personeel) en standaard "testbanken" voor de voornaamste te verbeteren processen in de tertiaire sector, de scholen en de ziekenhuizen. Aan dit register kunnen geleidelijk meer technieken worden toegevoegd om zich te allen tijde toe te spitsen op bewezen winsten. ▪ Na 2020 een accrediteringskader voor ESCO's vastleggen (zodra de markt een feit is) ▪ Een centrum voor technische certificatie ontwikkelen (of met uiterst vereenvoudigde MRV) bv. berustend op registers van technieken met door het technisch centrum beproefde rendementen en gewaarborgde opbrengsten (zie hierboven). De catalogi met gestandaardiseerde in aanmerking komende acties die ter sprake komen in de nota "Artikel 7" van deze NEKP 2030-studie moeten als basis dienen.	Juridisch deskundigen Bestaande ESCO-facilitators ESCO-federaties
3. Bekendmaking	▪ Zorgen voor een **voorlichtingscampagne** over de energiediensten en de gewestelijke strategie ter zake;	Communicatieteam van de SPW

Wat?	Beschrijving	Voornaamste te betrekken stakeholders
	▪ Promotie en **verspreiding van stimuli voor investeringen in EE** specifiek voor de tertiaire sector en van de beschikbare ESCO-oplossingen/ **Publicatie van de** EPC-modellen en **lijst van de ESCO's** die erkend (of op middellange termijn geaccrediteerd) zijn via de faciliterende agentschappen ▪ Bekendmaking van '**success stories'/**Ontwikkeling van een **leerportaal** over de EPC, bestemd voor energiebeheerders en juristen ▪ De financiering van EE en de ESCO-modellen opnemen in de conclusies van energie-audits en in de **stappenplannen** voor renovatie ▪ De faciliterende agentschappen promoten bij de leveranciers van uitrusting, van energiediensten en energie/gebouwbeheerders	
4. Opleiding	▪ Zorgen voor een **opleidingsprogramma bestemd voor de banksector**, met inbegrip van de promotie van het DEEP (De-risking EE Platform) van de EG ▪ Een opleiding in monitoring- en verificatietechnieken in het leven roepen/ Een interdisciplinaire opleiding hoger onderwijs uitwerken, toegespitst op de ESCO's en de EPC's	Universiteiten Hogescholen
5. De risico's verbonden aan de financieringsmechanismen verminderen	▪ Allerlei mechanismen bestuderen die toegang tot financiering mogelijk zouden maken en de financieringsrisico's voor bankinstellingen verminderen We denken bijvoorbeeld aan: ▪ Voor de tertiaire sector het energietransitiefonds gebruiken voor financieringen van het revolving type om kleine ESCO's (of eindbegunstigden in het bankgarantiemodel) toegang te geven tot kapitaal. Het fonds moet gespijsd worden door verschillende bronnen (openbaar, gemeentelijk, burgers, green bonds, inkomsten uit CO2-quota, verplichting van leveranciers onder art.7,…) en zal gedeeltelijk hernieuwd worden dankzij de energiebesparingen of leningrentevoeten. Het fonds zal meer bepaald schulden tegen een aantrekkelijke rentevoet aanbieden. Een grootteorde van het fonds is 250 à 300 miljoen euro. ▪ Andere mechanismen ter verlaging van het financieel risico (en van de rentevoet) in het leven roepen voor de kmo's, bv. bijkomende overheidswaarborg, subsidie voor het verlagen van de rentevoet (of fiscale aftrek), mede-investering door andere bronnen dan het fonds, …	Bankwereld Publieke fondsen Burgercoöperatieven SPW Energiefonds

Wat?	Beschrijving	Voornaamste te betrekken stakeholders
	▪ De inkomsten van de EE beveiligen: Wanneer geen enkele fiscale maatregel de energie-prijs van de tertiaire sector of de openbare gebouwen verhoogt, kan een financiële steun noodzakelijk zijn om de energiebesparingen aan te vullen en rendabiliteit voor de ESCO's en voldoende aantrekkelijkheid voor de eindbegunstigden te waarborgen. Dat zal moeten gebeuren in samenhang met de maatregelen die worden genomen in toepassing van "artikel 7". ▪ Op regelgevend niveau: Ontwikkeling van groene obligaties op gewestelijke of gemeentelijke schaal, in samenhang met het Europees kader, om nieuwe specifieke financieringsbronnen aan te boren	
6. Proefprojecten	▪ EPC-proefprojecten ondersteunen voor (1) een reeks handelspersonen in de tertiaire sector en (2) een groep van 5 of 6 gemeenten en (3) een pool van gebouwen van de Waalse overheidsdienst ▪ De resultaten daarvan volgen en promoten.	Waalse overheidsdienst (SPW), Huidige publieke facilitators (bv. RENOWATT)
7. Openbare energiegovernance	De beheersmodaliteiten en reguleringen herzien die beletten dat EPC's worden gehanteerd door publieke organisaties (in de eerste plaats ziekenhuizen en scholen), meer bepaald de aanpassing van beheersovereenkomsten, het opnemen van energieprestatieconcepten (EPC, MRV, toekomstige energiebesparingen ...) in de meerjarenplannen voor investering, de huidige onderhoudscontracten herzien om aanpassing of integratie van EPC's (of in algemenere zin het verbeteren van de EE) in te toekomst mogelijk te maken	Overheden
8. Follow-up van de maatregel	▪ De effecten van de uitgevoerde acties volgen ▪ De relevantie ervan en de noodzakelijke wijzigingen jaarlijks opnieuw evalueren ▪ De noodzakelijke studies verrichten om ze te verfijnen (bv.: voor de maatregelen ter verkleining van het financieel risico en juridisch ondersteunende acties, ontwikkeling van MRV-normen)	SPW-DGO4 Technisch deskundigen

iv. Andere geplande beleidslijnen, maatregelen en programma's om de indicatieve nationale energie-efficiëntiebijdragen voor 2030 te halen, evenals andere doelstellingen, voorgesteld in 2.2 (bv. het promoten van de voorbeeldfunctie van openbare gebouwen en energie-efficiënte overheidsaankopen, het promoten van energie-audits en energiemanagementsystemen (2), het opleiden en informeren van consumenten (3) en andere maatregelen om energie-efficiëntie te promoten (4))

Federale staat

FEDERAAL GEBOUWENPARK

Inzake renovatie en nieuwbouw van federale gebouwen:

Doelstelling: De energieprestaties van de federale openbare gebouwen doen stroken met de neutraliteitsdoelstelling in 2040, waaraan 50% van de federale gebouwen tegen 2030 moet voldoen, rekening houdend met het bestaande gebouwenpark en met beperkingen op technisch, wettelijk en HR-vlak en met de toegankelijkheid van de openbare gebouwen en de continuïteit van de openbare dienstverlening

Wie?

- De Regie der Gebouwen,
- NMBS en Infrabel,
- Defensie

Regie der gebouwen

Gelet op de diversiteit van de betrokken gebouwen zullen er actieplannen per type gebouw worden opgesteld (gedifferentieerde normen zullen overwogen worden voor de beschermde en geklasseerde gebouwen) om de energieneutraliteit te bereiken. De huidige obstakels (overheidsopdrachten/ het aanbod van de markt, huidige normen, gebreken inzake verhuur of partnerschappen, budget, continuïteit van de diensten enz.) die de realisatie binnen een bepaalde termijn kunnen tegenhouden, zullen onderzocht en aangepakt worden, net zoals de opportuniteiten (bijkomende voordelen op het vlak van klimaatadaptatie, te danken aan bv. een verbetering van het thermisch beheer van de gebouwen gedurende hittegolven); het begrip van energie- en klimaat neutraliteit zal nauwkeurig gedefinieerd worden.

De verbetering van het eigendomspark kan ook gerealiseerd worden via een rationeler gebruik door een inkrimping van de portefeuille (niet langer betrekken van oppervlaktes) en de vervanging van gebouwen door zeer energie-efficiënte gebouwen, naast de renovatie (bv. nieuwe gevangenissen) met ook hier voordelen op het vlak van klimaatadaptatie.

NMBS/Infrabel

Vermindering van het energieverbruik buiten tractie. Tussen 2005 en 2017 heeft NMBS zijn energieverbruik buiten tractie met 17,5% verminderd. Deze inspanning zal gedurende de komende jaren verdergezet worden.

Tussen 2016 en 2022 beoogt de NMBS een bijkomende vermindering van 7% via de volgende acties :

- Hernieuwing en modernisering van de verlichtingsinstallaties op de perrons, in de stations, de kantoren en andere dienstengebouwen ;
- Verderzetting van de vernieuwing van de verwarmingsinstallaties in de gebouwen ;
- Ingebruikname van nieuwe ateliers ter vervanging van oude, minder energie-efficiënte ateliers
- Renovatie van bestaande gebouwen (isolatie, ramen etc.); enz.

Inschatting van de impact van de maatregel op het absolute energieverbruik buiten tractie en op de CO2-uitstoot voor de NMBS

Vermindering van de energie buiten tractie - periode 2016-2022 (NMBS)								
Evaluatie van nieuwe PAMs	**Energieverbruik**				**CO_2-uitstoot**			
	2016	**2022**	**vermindering**		**2016**	**2022**	**vermindering**	
	GWh	GWh	GWh	%	kton	kton	kton	%
Vermindering van de energie buiten tractie	264,0	245,5	-18,5	-7%	52,4	48,2	-4,2	-8
▪ *stookolie*	*27,0*	*17,6*	*-9,4*	*-35%*	*8,2*	*5,3*	*-2,8*	*-35*
▪ *gas*	*125,0*	*123,8*	*-1,2*	*-1%*	*28,7*	*28,4*	*-0,3*	*-1*
▪ *elektriciteit*	*112,0*	*104,2*	*-7,8*	*-7%*	*15,6*	*14,5*	*-1,1*	*-7*

Voor de periode vanaf 2023 zal er een visie worden uitgewerkt voor de verderzetting van de inspanningen tot 2040 of 2050 door reeds een actieplan vanaf 2030 te voorzien, wat een eerste stap naar de neutraliteit zal zijn.

De renovatiegraad van de gebouwen zal moeten versneld worden om in 2040 de neutraliteit te bereiken. De betrokken oppervlakte zal met voldoende nauwkeurigheid moeten gekend zijn (zie acties inzake het kadaster onderaan).

Bovendien zal telkens - wanneer mogelijk – bij werken rekening gehouden worden met het potentieel om geschikte hernieuwbare energiebronnen (PV, warmtenetten,…) te gebruiken.

Defensie

Op het vlak van het beheer van haar infrastructuur eerbiedigt Defensie de wetgeving rond de energieprestatie van gebouwen (EPG) en energie-efficiëntie (EE). In het bijzonder en binnen de budgettaire limieten, wil zij vanaf 1 januari 2019 het NZEB (Near Zero Energy Building)-principe toepassen voor alle nieuwe of gelijkgestelde gebouwen en voor alle 'belangrijke' renovaties, en de energie-efficiëntie verbeteren van bestaande gebouwen tijdens kleine werken/'Quick Wins'-investeringen om het verbruik van olie en gas te verminderen.

Visie defensie op energieverbruik gebouwen:

1. In eerste instantie wenst BeDef zijn energieverbruik te verminderen door:
   - oude technische installaties te vervangen door efficiëntere en nieuwe technieken
   - overschakelen van stookolie naar gas daar waar mogelijk
   - technische installaties correct regelen en afstemmen op het gebruik
   - LED-relighting
   - Isoleren van warmwaterleidingen, muren en daken
   - sensibilisering van het personeel

2. Ten tweede zal de realisatie van een aantal grote infra projecten het energieverbruik van betreffende kwartieren fundamenteel verminderen door het vervangen van oude gebouwen door moderne energiezuinige gebouwen, dit zal ook co benefits brengen op vlak van klimaatadaptatie (verbeterede thermisch beheer)

3. Ten derde wenst Defensie in te zetten op hernieuwbare energie, daar waar mogelijk.

Ook hier zal een visie en een globaal plan voor het volledige park worden opgesteld om alle noodzakelijke werken te plannen in functie van de verschillende termijnen (2030, 2040) en de hiervoor benodigde budgetten te becijferen.

Er kan op (lange) termijn overwogen worden om beter te doen dan de NZEB-doelstelling door gebouwen een positieve energiebalans te geven.

Voor alle openbare diensten, organisaties van openbaar nut en sociale zekerheidsinstellingen

- De betrokken overheidsopdrachten zullen het inzetten op **circulaire economie** integreren, meer bepaald op het vlak van de bouwmaterialen en de optimalisatie van de bijkomende voordelen op het vlak van klimaatadaptatie (thermisch beheer).
- De realisatie tegen 2021 van een **energiekadaster voor de federale overheidsgebouwen** (Regie, NMBS, Defensie). Dit kadaster zal een bijdrage leveren aan het bereiken van de beoogde neutraliteit tegen 2040, zoals voorzien in het nationaal energiepact.
- Een instrument om niet te verwaarlozen is de oprichting van een **energiepaspoort voor gebouwen** (cf. BECI) zoals voorzien in het interfederaal energiepact.

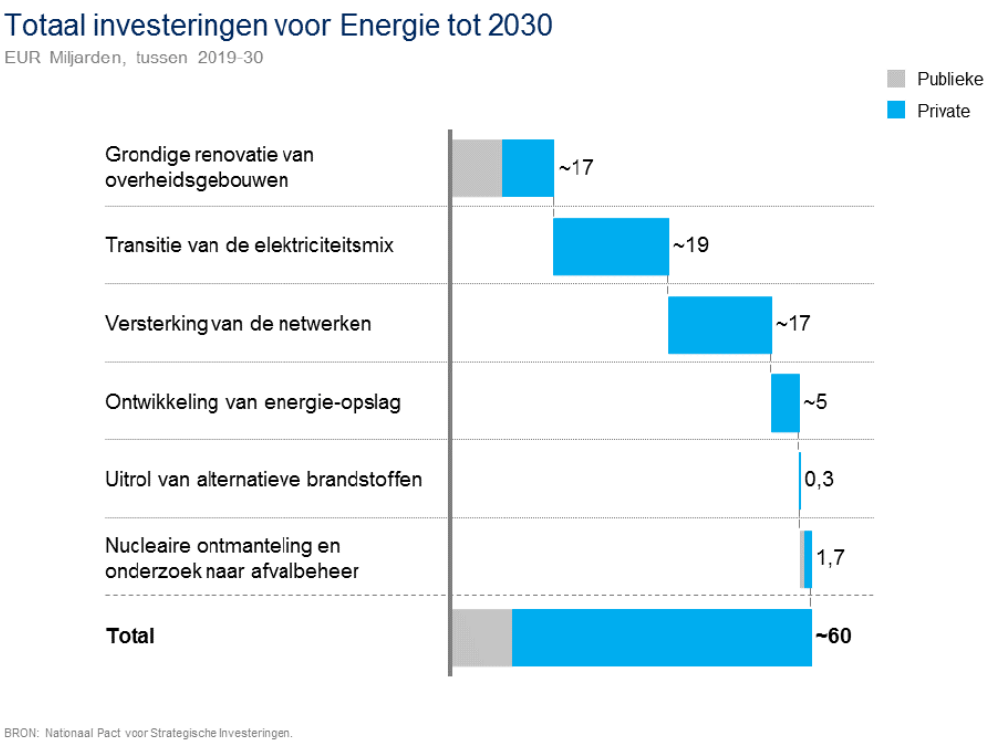
Budget

Een strategie met betrekking tot de financieringsmethoden voor de renovatie van overheidsgebouwen op energievlak zal tegen 2021 worden opgemaakt, rekening houdend met de verschillende bestaande opties (de FRDO-aanbevelingen in verband met het nationaal strategisch investeringspact van de FRDO et met NEKP/CEC n°7).

Het gebruik van innovatieve financiële instrumenten, zoals publiek-private partnerschappen energieprestatiecontracten en groene obligaties, zal worden overwogen voor de projecten van deze drie belangrijke actoren.

Het **nationaal pact voor strategische investeringen** bepaalt dat het grootste deel van de overheidsinvesteringen gericht zal zijn op de grondige renovatie van overheidsgebouwen. Volgens het pact vertegenwoordigt dit 17 miljard euro aan investeringen tegen 2030 (lineaire projectie), waarvan 1,65 miljard euro voor de federale overheidsgebouwen (150 miljoen euro per jaar).

Totale investeringen voor energie tot 2030



(bron: nationaal pact voor strategische investeringen)

Regie der gebouwen

Garanties inzake vastleggingen zullen geboden worden via meerjarenplannen met gesplitste kredieten (over 5-6-7 jaar) en begrotingen over 20 jaar in functie van het gekozen ambitieniveau.

De huidige evaluaties situeren het budget op:

TABEL A – REEDS VOORZIEN BUDGET

Nr. fiche project	Voorwerp	Betrokken periode	Geschatte jaarlijkse CO_2-winst* (in tCO_{2eq})	Geschatte jaarlijkse energiebesparing* (in kWh)	Bruto besparing (in m^2)	Diverse kosten (in €)	Kosten VTE int. ** (in €)	Kosten VTE ext. (in €)	Totale kosten (in €)
00.01	vermindering oppervlakte	2022 > 2025 (4 jaren)	29.831	111.020.000	850.076	-	8.164.524	-	**8.164.524**
14.01	renovatie van oppervlakten	-	-	-	-	-	-	-	**-**
15.01	relighting van gebouwen	-	-	-	-	-	-	-	**-**
22.01	vervanging oude gevangenissen	2022 > 2050 (29 jaren)	1.501	5.418.000	86.500	1.819.000.000	6.569.494	5.000.000	**1.830.569.494**
ALGEMENE TOTALEN			**31.332**	**116.438.000**	**936.576**	**1.819.000.000**	**14.734.018**	**5.000.000**	**1.838.734.018**

TABEL B – BUDGET TE VOORZIEN

Nr. fiche project	Voorwerp	Betrokken periode	Geschatte jaarlijkse CO_2-winst* (in tCO_{2eq})	Geschatte jaarlijkse energiebesparing* (in kWh)	Bruto besparing (in m^2)	Diverse kosten (in €)	Kosten VTE int.** (in €)	Kosten VTE ext. (in €)	Totale kosten (in €)
00.01	vermindering oppervlakte	-	-	-	-	251.150.384	-	-	**251.150.384**
14.01	renovatie van oppervlakten	2020 > 2040 (21 jaren)	59.860	228.550.761	-	1.220.581.384	31.433.418	143.060.631	**1.395.075.433**
15.01	relighting van gebouwen	2020 > 2022 (3 jaren)	1.151	4.427.500	-	30.000.000	938.920	-	**30.938.920**
22.01	vervanging oude gevangenissen	-	-	-	-	26.000.000	25.000.000	-	**51.000.000**
ALGEMENE TOTALEN			**61.011**	**232.978.261**	**-**	**1.527.731.768**	**57.372.338**	**143.060.631**	**1.728.164.737**

***** Aan het einde van de beoogde periode.

****** Hier werd rekening gehouden met de meest ongunstige optie van VTE (Voltijds Tijdsequivalent) statutaire internen.

Zie bijlage voor meer informatie (budget: versie van 18/10/19)

NMBS/Infrabel

De geplande maatregelen voor de periode 2016-2022 zullen worden gefinancierd op basis van de toegekende investerings- en exploitatiedotaties.

Defensie

Punt 1 dient gerealiseerd te worden via Energie Prestatie Contracten. De inschatting op dit moment is dat van alle gebouwen die in aanmerking komen voor een EPC-contract, deze ongeveer 75% van de energieverbruiken van de gebouwen vertegenwoordigen. De beoogde objectieven die zouden kunnen behaald worden tegen 2030 (tov 2018):

1. Gas + stookolie: -15% = -28 GWh ~ besparing van 1,2M€ / jaar
2. Elektriciteit: -30% = - 24.7 GWh ~ besparing van 3M€ / jaar

Geschatte kostprijs voor de nodige investeringen van het EPC-luik, gebaseerd op een geëxtrapoleerde haalbaarheidsstudie: 60.5M€, waarvan 55M€ investeringen en 5.5M€ overhead Return Of Investment EPC = 14.4 jaar

De beoogde reducties qua energieverbruik door de realisatie van een aantal grote infra projecten, zoals de de bouw van een nieuw hoofdkwartier voor Defensie, een nieuwe Medical Hub ter vervanging van het huidige militair hospitaal en de nieuwe infrastructuur de vliegbasissen Melsbroek, Kleine-Brogel en Florennes kunnen respectievelijk zorgen voor een reductie van 40% van het elektriciteitsverbruik en 60% van het gas- en stookolieverbruik (referentiejaar 2018) voor de sites te Evere, Neder-Over-Heembeek, Melsbroek, Kleine-Brogel en Florennes. Voor water wordt er op een reductie van 50% gerekend door onder andere de integratie van regenwaterrecuperatie. De beoogde objectieven die zouden kunnen behaald worden:

1. Gas + stookolie: -60% = -46.5GWh ~ besparing van 1.8M€ / jaar
2. Elektriciteit: -40% = -16.6 GWh ~ besparing van 2M€ / jaar

Daarnaast dient er geïnvesteerd te worden in hernieuwbare energie. Momenteel is een eerste project gelanceerd te Saffraanberg: 500kWp voor een kostprijs van 500k€. De opbrengst wordt geschat op 475 MWh per jaar met een autoconsumptie van 85% – 90%. De geschatte CO2 reductie over 21 jaar (tot 2040) is 2.654.415 kg CO2.

Tot slot een globaal overzicht van de energieverbruiken Defensie voor 2017/2018:

	2017	2018	2040
Elek kWh	110.215.093	109.573.437 (-0.58%)	68,3 GWh
GAS kWh	128.128.456	127.610.447 (-0.40%)	66,8 GWh
Water m³	689.064	691.839 (+0.40%)	415 M liter
Stookolie Liter	11.722.083	12.249.145 (+4.5%)	0

Het geheel van de voorziene energiebesparende maatregelen zou het verbruik tegen 2040 doen dalen tot 68.3 GWh Elek en 66.8 GWh voor verwarming. Om de gebouwen energieneutraal te maken zou een investering van 142M€ nodig zijn in hernieuwbare energie, wat overeenkomt met de installatie van 142.000 kWp of 752.432 m² zonnepanelen (aan de huidige opbrengst van 310wP/1.64m²).

Vlaams Gewest

INDUSTRIE

Huidig beleid

Onderstaande tabel geeft een beeld van de verdeling van het energiegebruik in de industrie over verschillende te onderscheiden doelgroepen.

Totaal energieverbruik (in GWh finaal)		VER-bedrijven		Niet VER-bedrijven	
		Toegetreden tot EBO	Niet toegetreden tot EBO	Toegetreden tot EBO	Niet toegetreden tot EBO
EBO-participatie		*97.9%*	*2.1%*	*39.0%*	*61.0%*
Raffinaderijen	EG > 5 PJ	27.361			
EBO Doelgroep	EG > 5 PJ	63.333			
	0,5 PJ < EG < 5 PJ	18.918	2.322	10.000	6.246
EBO vrijwillige toetreding	0,1 PJ < EG < 0,5 PJ				
Niet-energie-intensief	EG < 0,1 PJ				9.370
Totaal		**111.934**		**25.616**	

(EG = energiegebruik)

Het huidig energiebeleid voor de industrie richt zich voornamelijk op de grote energiegebruikers (verder energie-intensieve industrie genoemd) met een jaarlijks primair energiegebruik > 0,1 PJ (= 27,78 GWh). In het Energiebesluit en de Omgevingsvergunningsregelgeving zijn voor deze ondernemingen verplichtingen opgelegd rond het opstellen van energieplannen en -studies. Sinds 2015 verplicht de Europese Richtlijn Energie-efficiëntie grote ondernemingen tot het opmaken van een energieaudit.

De speerpunten van het Vlaamse beleid voor de energie-intensieve industrie zijn echter vrijwillige overeenkomsten. Vestigingen uit de industriële doelgroep van energie-intensieve ondernemingen kunnen vrijwillig toetreden tot vrijwillige overeenkomsten met de Vlaamse overheid, waarbij ze zich engageren verder te gaan dan de huidige wetgeving en hiervoor bepaalde tegenprestaties in de plaats krijgen. Vlaanderen kent een lange traditie met dit instrument: Benchmarkingconvenant (2002 – 2014), Auditconvenant (2004 – 2014) en de huidige energiebeleidsovereenkomsten (EBO's) (2015 – 2022). Deze manier van werken werpt zijn vruchten af, wat resulteert in een blijvende energie-efficiëntieverbetering van deze ondernemingen door de jaren heen.

Voor de niet energie-intensieve industrie heeft de Vlaamse overheid ook verschillende instrumenten uitgewerkt, waarbij de nadruk ligt op het informeren en sensibiliseren over en aanzetten tot investeringen in energie-efficiëntie. Zo zijn er mini-EBO's uitgewerkt, kunnen de ondernemingen beroep doen op een uitgebreid economisch ondersteuningsinstrumentarium (bv. ecologiepremie, kmo-portefeuille, verhoogde investeringsaftrek[142] voor energiebesparende investeringen, …), enz.

Bijkomend beleid

De industrie zal als sector begeleid worden in de transitie naar een klimaatneutrale samenleving. Via bijkomend beleid zal voor de industrie een coherent kader ontwikkeld worden waarin naast energie-efficiëntie ook aandacht zal zijn voor de bredere industriële transitie naar koolstofarme processen, integratie van hernieuwbare energie en efficiënt materiaalgebruik. Industriële processen zullen hiervoor grondig moeten worden hervormd (o.a. richting elektrificatie, gebruik van groen gas, (groen) waterstof en synthetische brandstoffen, restwarmte, circulaire processen,…).

Het bestaande instrumentarium voor de ondersteuning van energie-efficiëntie wordt uitgebreid om te komen tot een bredere industriële transitie binnen een grotere groep van ondernemingen. De huidige instrumenten bereiken nog niet alle ondernemingen in dezelfde mate. Er zijn nog heel wat mogelijkheden om de reikwijdte uit te breiden en de toetredingsdrempel te verlagen.

Normerend kader voor de industrie

Binnen de groep van energie-intensieve ondernemingen (jaarlijks energiegebruik > 0,1 PJ) blijven vrijwillige overeenkomsten de speerpunt van het Vlaams beleid vormen, zie verder ook paragraaf "versterken en optimaliseren van de energiebeleidsovereenkomsten".

Voor de niet energie-intensieve ondernemingen (jaarlijks energiegebruik < 0,1 PJ) ligt de focus op disseminatie van nieuwe oplossingen binnen het Vlaams industrieel weefsel. Dit kan georganiseerd worden als stimuli voor energieadvies of als ondersteuning voor specifieke adviesprojecten. Via een actieplan energie-efficiëntere kmo's en een versterkte wetgeving wordt tegemoetgekomen aan de Europese verplichting om specifieke acties te ontwikkelen gericht op het energiegebruik van kmo's. Hierbij wordt er vertrokken vanuit de opbouw van kennis over het energiegebruik en het identificeren van nuttige maatregelen. Sectorspecifieke kenmerken worden hierbij in acht genomen.

Om huidige hindernissen en barrières voor deze doelgroep aan te pakken zullen de nodige beleidsinstrumenten om de verschillende doelgroepen beter te bereiken en gepaster te ondersteunen voorzien worden. De meest efficiënte indeling in kleinere ondernemingen en kleinste ondernemingen zal gemaakt worden op basis van een analyse die de optimale werking voor ondernemingen en overheid verzekert. Daarnaast wordt een pilootproject opgezet met industriële sectoren om obstakels en opportuniteiten te detecteren bij een mogelijke uitbreiding van de vrijwillige overeenkomst voor kleinere ondernemingen.

Kleinere ondernemingen (in energiegebruik) voeren een energie-audit uit om heel gericht op zoek te gaan naar de maatregelen op maat van de onderneming. Door deze audit ook te koppelen aan het energiegebruik, zal het beleidskader voor ondernemingen duidelijker worden. De opvolging van de auditverplichting zal ook kunnen verlopen via de bestaande webapplicatie voor de energie-audit grote

[142] De inhoudelijke dossierbehandeling gebeurt door het VEA die hiervoor attest uitreikt

ondernemingen. De vestigingen die onder deze categorie vallen, moeten hun energie-audit actualiseren bij uitbreiding/wijziging van de inrichting.

De huidige regelgeving rond de energie-audits houdt geen verplichting in met betrekking tot het uitvoeren van rendabele maatregelen. Om ook deze ondernemingen tot investeringen in energie-efficiëntie aan te zetten, wordt voorgesteld dat rendabele maatregelen worden uitgevoerd.

De overheid en deze ondernemingen ontwikkelen een attractief kader analoog aan de energiebeleidsovereenkomsten (EBO's) waarin deze ondernemingen een vrijwillig engagement kunnen aangaan dat verder gaat dan de van toepassing zijnde regelgeving.

De kleinste ondernemingen (in energiegebruik) stellen minimaal een globale energiebalans op. In het kader van een vrijwillige overeenkomst met behoud van de huidige voordelen voor toetreders, kan een no-regret maatregelenlijst worden uitgevoerd. Bij de verdere uitwerking van dit beleidskader moet in overleg met de relevante stakeholders worden bepaald aan welke voorwaarden de globale energiebalans moet voldoen. Belangrijk hierbij is dat de administratieve last beperkt blijft.

Om een disproportionele administratieve last ten gevolge van bovenstaande beleidsinstrumenten te vermijden, kan door het Vlaams energie- en klimaatagentschap (VEKA) in samenwerking met Fluvius een automatische rapportering van energiedata voor de kleinere en kleinste ondernemingen worden opgezet. De ontsluiting van deze database gebeurt o.a. via het e-loket voor ondernemers. Op die manier wordt het voor de ondernemingen mogelijk om het eigen elektriciteits- en aardgasgebruik op te volgen en het eigen energiegebruik te vergelijken met benchmarks per NACE-code.

Schematische weergave van het normerend kader

<table>
<tr><th>Categorie</th><th>Kmo</th><th>Grote ondernemingen (GO)</th></tr>
<tr><td>Grotere ondernemingen
(energiegebruik >0,1 PJ)</td><td colspan="2">Inrichtingen dienen in bezit te zijn van een conform verklaard energieplan. Dit plan moet om de vier jaar worden geactualiseerd.
Vrijwillige energiebeleidsovereenkomsten</td></tr>
<tr><td>Kleinere ondernemingen
(in energiegebruik)</td><td>Energie-audit
Vrijwillige overeenkomst</td><td>Energie-audit
(bestaande verplichting energie-audit GO)
Vrijwillige overeenkomst</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Kleinste ondernemingen
(in energiegebruik)</td><td>Globale energiebalans</td><td>Energie-audit
(bestaande verplichting energie-audit GO)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Uitvoering sectorale no-regret maatregelen
(binnen overeenkomst met de Vlaamse overheid)</td></tr>
</table>

Versterken en optimaliseren van de energiebeleidsovereenkomsten (EBO's)

De energiebeleidsovereenkomsten (EBO's) met de energie-intensieve industrie voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (niet VER-bedrijven & VER-bedrijven) die momenteel lopen van 1 januari 2015 tot eind 2022, blijven ook na 2022 een belangrijk instrument voor de realisatie van de Vlaamse doelstellingen op het gebied van energie-efficiëntie (VER en niet-VER) maar ook broeikasgasemissies (niet-VER). Energiebeleids-overeenkomsten zullen ingezet worden als centraal beleidsinstrument om de industriële transitie te ondersteunen.

Er zal onderzocht worden op welke manier de energiebeleidsovereenkomsten vanaf 2023 worden verdergezet. Dit onderzoek omvat o.a. het evalueren van de huidige doelgroepen, de rentabiliteit van de maatregelen en de attractiviteit voor de ondernemingen om deel te nemen. Er zal in overleg getreden worden met de betrokken sectoren om het instrument van de EBO te versterken en te verbreden. Een deel van de industrie heeft momenteel namelijk nog niet de mogelijkheid om deel te nemen.

Hierbij wordt er rekening gehouden met de Europese regelgeving en met de bredere industriële transitie in Vlaanderen, waarbij naast energie-efficiëntie ook de klimaatimpact en het efficiënt materiaal- en watergebruik in rekening gebracht kan worden, zonder de competitiviteit van de ondernemingen in het gedrang te brengen. In het WAM-scenario wordt rekening gehouden met verbreding op energiethema's[143] die zorgt voor een aangehouden energie-efficiëntieverbetering voor VER-bedrijven (0,865% per jaar) en niet VER-bedrijven (1,22% per jaar).

Om de regelgeving tussen verschillende groottes van ondernemingen te stroomlijnen wordt in overeenstemming met het Regeerakkoord, de drempel voor een conform verklaard energieplan verlaagd naar 0,1 PJ. Ook dit realiseert een extra energiebesparing naast de energiebesparing gerealiseerd in de EBO's. Om deze energiebesparing te berekenen wordt in het rekenmodel gerekend met een jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van 0,50% per jaar. Zie ook paragraaf "Overzicht besparingen van beschreven maatregelen in 2030 & hun bijdrage aan artikel 7 van de EED" onder "buiten EBO".

Uitbreiding mini-EBO's naar andere sectoren.

Er wordt aangenomen dat de overheid en deze ondernemingen erin slagen een attractief kader op te zetten waarin deze ondernemingen een vrijwillig engagement kunnen aangaan dat verder gaat dan de van toepassing zijnde regelgeving en dat bij een groeiende ervaring in diverse sectoren, het aantal nieuw betrokken ondernemingen per jaar sterk kan stijgen tot een 1000-tal ondernemingen in 2030.

Dit kan gecombineerd worden met de verderzetting van kmo-portefeuille voor gesubsidieerd energieadvies met tussenkomsten van 20 – 30%. Het is ook mogelijk om te onderzoeken of het energiecoachingproject van de stad Gent hierbij toepasbaar is qua begeleiding.

Voortzetting van ondersteuning van de industrie via het economisch ondersteunings-instrumentarium : ecologiepremie+, strategische ecologiesteun en kmo-portefeuille

De ecologiepremie+ en de strategische ecologiesteun blijven belangrijke instrumenten ter ondersteuning van de brede industriële transitie in Vlaanderen, nl. verbetering van de energie-efficiëntie alsook implementatie van de meest performante ecologische investeringen. De huidige instrumenten worden geëvalueerd met oog op hun verderzetting. Bijkomend kunnen via de kmo-portefeuille energieadviezen gesubsidieerd worden.

[143] Energiewinst door gebruik van bv. restwarmte is dan te verrekenen in de energie-efficiëntiewinst van de restwarmteleverende onderneming.

De ontwikkeling van de ESCO-markt voor ondernemingen, met speciale aandacht voor kmo's

De kennis uit het programma "ESCO's voor kmo's" waarin 4 pilootprojecten van 2014 tot 2017 liepen om knelpunten op te sporen, kan daarbij aangewend worden.

Met het ESCO-initiatief (2018) kan PMV de komende 5 jaar 20 miljoen euro investeren in ESCO-ondernemingen, die de investeringen in energie-efficiëntie van andere ondernemingen (die zulke investeringen niet kunnen realiseren) zullen overnemen. Speciale aandacht zal besteed worden aan investeringen bij kmo's. Het initiatief zal tijdig geëvalueerd worden met het oog op een eventuele voortzetting.

Inzetten van de laagdrempelige dienstverlening (sensibilisering, bewustmaking, informatie, advies, netwerking) van VLAIO en haar partners om een zo groot mogelijke groep te bereiken en actief te maken met het oog op het bereiken van de doelstellingen van het energie- en klimaatbeleid

Voor een grote groep van ondernemingen is kennisdiffusie van bestaande technologie en kennis belangrijk. Voor een grote groep ondernemingen is het ook belangrijk om informatie te krijgen, bewust gemaakt te worden en eventueel advies en begeleiding te krijgen hoe ze kunnen omgaan met de thema's energie en klimaat. Voor deze groep heeft VLAIO belangrijke instrumenten om ze mee te krijgen. Zo bestaat al een belangrijke werking via de hogescholen om ondernemingen de kans te geven kennis te maken met bestaande technologieën.

De contracten ondernemerschap voorzien middelen bij een aantal structurele partners om taken van informatieverschaffing en laagdrempelig advies en begeleiding te organiseren, naast de klassieke begeleidingen op vlak van start en groei van ondernemingen.

VLAIO zal ook haar kanalen naar het middenveld maximaal inzetten..

VLAIO zal haar bestaande kanalen en partnerschappen inzetten om een zo ruim mogelijk bereik bij ondernemingen te realiseren op de thema's energie en klimaat. Dit bereik heeft als doelstelling enerzijds overdracht van technologische kennis en mogelijkheden en anderzijds informatieverschaffing, advies en begeleiding hoe dit in het business model kan ingewerkt worden.

Inzetten op transparante en gebundelde informatieverstrekking

We maken via het e-loket voor ondernemers werk van een gecentraliseerde informatieverstrekking, op maat van de ondernemers via koppeling aan bestaande informatieve kanalen. Hierbij wordt onder andere de informatie rond best practices in de sector, lokale contactpunten, lerende netwerken en ondersteuningsmogelijkheden samengevoegd.

Daarnaast moedigen we de sectorfederaties aan om gegevens rond best practices uit te wisselen met het oog op de energietransitie van ondernemingen.

Bepleiten bij de federale overheid tot optrekken van de verhoogde investeringsaftrek voor energiebesparende maatregelen van 13,5% tot een niveau vergelijkbaar met Nederland, zijnde 45%.

Wat Nederland betreft, werden er in 2015 14.234 aanvragen voor een Energie-investeringsaftrek (EIA) ingediend, aanzienlijk meer dan de 1.139 in Vlaanderen. Deze aanvragen in Nederland waren goed voor een totaal investeringsbedrag van 1.368 miljoen euro, terwijl dat in Vlaanderen 332 miljoen euro was. Qua gebruik is er dus een significant verschil tussen Vlaanderen en Nederland. Deze maatregel kan ervoor zorgen dat terugverdientijden van investeringen significant verminderen.

Overzicht besparingen van beschreven maatregelen in 2030

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de maatregelen in WEM- en WAM-scenario die cijfermatig verrekend kunnen worden. Deze energiebesparing geldt telkens voor de vernoemde maatregel in het jaar 2030.

GWh, f	WEM	WAM
EBO, VER	10.143	10.506
EBO, niet VER	1.085	1.114
Buiten EBO, VER	0	101
Buiten EBO, niet VER	0	224
Mini-EBO	0	775
Ecologiepremie	205	99

Voor de bijdrage van de maatregelen aan artikel 7 van de EED, moeten de energiebesparingen van de maatregelen in de periode 2021 – 2030 gecumuleerd worden.

Voor het WEM-scenario zijn dit de maatregelen EBO en ecologiepremie, gecumuleerd over de periode 2021 – 2030 goed voor respectievelijk 47.819 + 868 = 48.687 GWh finale energiebesparing.

Voor het WAM-scenario zijn dit de maatregelen EBO, buiten EBO (normerend kader), mini-EBO en ecologiepremie+. Gecumuleerd over de periode 2021 – 2030 zijn deze goed voor respectievelijk 49.110 + 1.750 + 3.308 + 377 = 54.544 GWh finale energiebesparing.

TRANSPORT

Zie deel 3.1.1.1

LANDBOUW

Huidig beleid

De maatregelen van het Vlaams energiebeleid en de technologische ontwikkelingen volgens de principes van de Trias Energetica, werken ook door in de landbouwsector.

Het gebruik van hernieuwbare energie neemt richting 2030 toe door o.m. inzet van vaste en vloeibare biomassa, vergisting, PV, zonneboilers, warmtepompen en biobrandstoffen in landbouwmachines.

Ondanks inspanningen gericht op rationeel energiegebruik en de aanwending van minder koolstofintensieve brandstoffen in de glastuinbouw, is het verbruik van petroleumproducten (i.h.b. stookolie) de voorbije vijf jaar niet verder afgenomen en zelfs licht toegenomen. Te verwachten valt dat alvast het relatief belang van stookolie zal afnemen door energiebesparing en omschakeling naar o.m. aardgas, biomassa, warmtepompen en restwarmterecuperatie.

Het verbruik van aardgas nam de voorbije jaren sterk toe omwille van de gekoppelde warmte-elektriciteitsproductie op landbouwbedrijven. Die evolutie zal zich niet verder doorzetten omdat de omschakeling van gas- en mazoutketels naar warmte-krachtkoppeling (WKK) in de glastuinbouw grotendeels is gerealiseerd.

Investeringen in energiebesparende technieken (isolatie, warmteopslag, warmterecuperatie, frequentiesturing pompen en ventilatoren, LED-belichting, voorkoeling, …), groene warmte en hernieuwbare energie (zonneboilers, warmtepompen, duurzaam en lokaal biomassagebruik, trekkers,…) worden momenteel ondersteund via het Vlaams Landbouwinvesteringsfonds (VLIF). Tijdens de periode 2013–2017 bedroeg de jaarlijkse steun aan energiegerelateerde investeringen gemiddeld zo'n 7 miljoen euro (gemiddeld zo'n 560 investeringsdossiers per jaar).

Bijkomend beleid

Er wordt verder ingezet op laagdrempelige diffusie van technologie en kennis om energiemaatregelen ingang te laten vinden in de sector. Voorbeelden hiervan zijn o.a. energiescans waarmee de Trias Energetica principes concreet op individueel bedrijfsniveau vertaald worden; het begeleidingsproject Enerpedia en het bedrijfsadviessysteem Kratos waarmee laagdrempelige energiescans, doormetingen voor nieuwe energietechnologie en diepgaandere energieadviezen aan land- en tuinbouwbedrijven aangeboden worden. Het Expertisecentrum Landbouw en Klimaat (ELK) van het ILVO plant de komende jaren zijn activiteiten uit te breiden, waarbij o.a. onderzoek naar het verder verlagen van het energiegebruik in de tuinbouw een belangrijke plaats krijgt. In de glastuinbouw, een deelsector die een belangrijk aandeel heeft in het primair energieverbruik, moet richting 2030 nog verder ingezet worden op een reductie van broeikasgassen. Investeringen in nieuwe technologie zijn nodig om het energiegebruik verder te ontkoppelen van het productievolume. Hierbij zijn onder andere warmtenetten, kasisolatie, schermgebruik, transparante PV-panelen, warmterecuperatie, restwarmte, rest-CO_2, dampwarmtepompen, energieopslagsystemen, en geothermie mogelijke technologische oplossingen.

Ook in de sector landbouw vormt warmtekrachtkoppeling een efficiënte technologie voor de transitie naar een klimaatneutrale samenleving. De huidige certificatensteun voor de warmte-krachtbesparing van nieuwe installaties zal geëvalueerd en afgebouwd worden op 10 jaar (waarvan 30 % tegen 2025) in functie van evoluties op vlak van prijsverhouding gas/elektriciteit, nieuwe steunmechanismen voor capaciteit en flexibiliteit, billijk rendement en het einddoel om fossiele brandstof uit te faseren. Bij de implementatie van het post-2020 Gemeenschappelijk Landbouwbeleid (GLB) zou er voor geopteerd kunnen worden om energie-gerelateerde investeringen ruimer te ondersteunen via het VLIF. De selectiemethode toegepast op alle steunaanvragen wordt bijgestuurd zodat investeringen die het meest bijdragen aan het verlagen van de omgevingsdruk en het meest bijdragen aan klimaatmitigatie en -adaptatie het hoogst gerangschikt worden.

De energetische emissies in de land- en tuinbouwsector zullen in 2030 in het WAM-scenario 28% lager liggen dan in het WEM-scenario. Om dit te realiseren zullen er, vergelijkbaar zoals bij sector industrie, EBO's opgesteld worden met de energie-intensieve (glas)tuinbouwsector die ingaan in 2023. In uitvoering van het Regeerakkoord 2019-2024 is dit één van de aangemelde verbredingen, met name de verbreding van de doelgroep van de EBO's naar de (glas)tuinbouwsector. Daarnaast zullen ook met de minder energie-intensieve landbouwbedrijven, via de betrokken (sub)sectorfederaties, mini-EBO's opgesteld worden, vergelijkbaar met de mini-EBO's voor industriële kmo's.

Waals gewest
Non-ETS nijverheid

Deze maatregel is gekoppeld aan het verbeteren van de energie-efficiëntie, de decarbonisering van energiedragers, het verbeteren van de flexibiliteit van de vraag naar energie.

Op langere termijn moet parallel met een steeds koolstofarmere energieproductie gestreefd worden naar een aanzienlijke fuel switching richting elektriciteit en hernieuwbare warmte en zelfs, op langere termijn, richting synthetische gassen zoals waterstof of synthetisch aardgas verkregen door methanisering van waterstof.

Het gebruik van allerlei instrumenten (sommige transversaal voor de industrie- en de handelssector en voor ETS en non-ETS) voor het concretiseren van die pijlers wordt hieronder beschreven.

Regelgevend instrumentarium:

de omzettingsfactor (van de elektriciteit) in primaire energie op basis van de eigenschappen van het leveringscontract om de elektrische technologieën vanuit wetgevende hoek niet te benadelen en op die manier technologische lock-ins te voorkomen (bv. keuze van het verwarmingssysteem).

het doorvoeren van de nieuwe norm ISO 14080 aanbevelen. Zoals de Internationale Organisatie voor Standaardisatie uitlegt, heeft deze "*als doel alle instanties die bij de actie voor het klimaat betrokken zijn een kader aan te reiken voor het ontwikkelen van coherente, vergelijkbare en verbeterde methodologieën voor het bestrijden van de klimaatverandering*".

Ondersteunende instrumenten

Instandhouding en optimalisering van het systeem voor investeringshulp: *Bevorderen van de investeringen gekoppeld aan overschakelen op elektriciteit of het gebruik van biobrandstoffen of, op nog langere termijn, op synthetische gassen, aan het verbeteren van de productieprocessen, aan de aankoop van krachtiger uitrusting of aan elke andere maatregel die de energie-efficiëntie verbetert. Het principe van de projectoproep moet in dit kader onderzocht worden, gefinancierd door het energietransitiefonds. De financiële steun hangt af van een voorafgaande studie om te sensibiliseren voor het prioriteren van de investeringen, van criteria inzake minimale impact (bijvoorbeeld uitgedrukt in gCO_2e/euro ondersteuning), eventueel van het ondertekenen van een energieprestatiecontract[144] en van verplichte rapportering van het verbruik gedurende 5 à 10 jaar om de kwaliteit van de projecten te garanderen en te volgen;*

[144] Zie ESCO-maatregel

De fiscale aftrek voor besparende investeringen is gericht op investeringen die een grotere elektrificatie van de procedés mogelijk maken, die het mogelijk maken koolstofneutrale brandstoffen (biobrandstoffen, biogassen of syngassen uit gedecarboniseerde energiebronnen) te gebruiken en die toelaten de energie-efficiëntie te verbeteren. Ze zijn bedoeld ter bevordering van investeringen die het mogelijk maken de uitstoot van broeikasgassen te verminderen zonder technologische lock-in te veroorzaken. De belastingaftrek van 13,5 % voor gecombineerde productietoestellen (warmte en vorm) en voor verbrandingstoestellen voor verwarming indien ze op stookolie werken, worden afgeschaft. Er zal op worden toegezien dat de in aanmerking komende categorieën voortdurend geactualiseerd worden, in samenwerking met het federale niveau;

Binnen het systeem ter ondersteuning van groene elektriciteit steun invoeren voor installaties die elektriciteit produceren op basis van syngas en/of restwarmte.

Ontwikkeling van ESCO[145]

Een specifiek ondersteuningsmechanisme in het leven roepen voor de productie van elektriciteit door recuperatie van restwarmte, zodat een beter gebruik van restwarmte mogelijk wordt via bijvoorbeeld:

'eenvoudige' warmtewisselaars om het beheer van de verschillende energiestromen te optimaliseren;

warmtepompen om de temperatuurniveaus te verhogen;

of elektriciteitsproductie via klassieke stoomcycli of via ORC (Organic Rankine Cycles).

Instandhouding van de lening met verlaagde rentevoet voor bedrijven (Novallia voor kmo's die innoveren en overgaan naar een koolstofarme economie

Verplichte audit voor grote ondernemingen en stimulansen om kmo's/micro-ondernemingen tot een audit aan te zetten

Nieuwe sectorale akkoorden (AdB3) vanaf 2023 waarin het specifieke van de bestaande ondernemingen opgenomen zal zijn en die een aangepaste methodologie definiëren om te kunnen inspelen op het potentieel van ieder bedrijf, zowel het reeds aanwezige potentieel als het potentieel dat technologische evoluties de komende jaren zouden vrijmaken. Bijzondere aandacht gaat daarbij naar een benadering die ruimer is dan louter de perimeter van elke site in het sectoraal akkoord, zodat er doeltreffend meer synergieën kunnen komen tussen sites en geïntegreerde energiemodellen ontwikkeld kunnen worden. Uitbreiding naar andere sectoren zal worden overwogen om alle Waalse economische ketens te omvatten.

Dit steunmechanisme voor de toekomstige sectorale akkoorden zal geherdefinieerd worden naar de maatstaf van de regelgeving over staatssteun die doeltreffend inspeelt op de economische vereisten van de nijverheid en op haar klimaat- en energieambities. Specifieke steun voor de fuel-switch zal eveneens worden overwogen.

Koolstofplan voor kmo's (om te beginnen op vrijwillige basis, later verplicht). Er komt een structurele begeleiding voor kmo's om hen te begeleiden bij de stappen die ze ondernemen.

[145] Cf. Maatregel EE- Een juridisch en regelgevend kader ontwikkelen voor ECP's

Desgevallend pilootprojecten uitvoeren voor een mechanisme ter ondersteuning van de productie van het gebruik van hernieuwbare gassen van biologische of niet-biologische oorsprong in de industrie.

Instandhouding van de sectorale akkoorden tot 2023

De sectorale akkoorden die zijn ondertekend tussen de Waalse regering en de bedrijfsfederaties (Agoria, Cobelpa, Essenscia, FBB-Fedicer, Febelcem, Fediex, Fedustria, Fetra-Febelgra, Fevia, FIV, GSV, Carmeuse, Lhoist en Crystal Computing) zijn vrijwillige akkoorden sinds 2003. De contracten die sinds 2014 lopen, slaan op de periode 2005-2020 met als resultaten (2016) 11,3% betere energie-efficiëntie, wat neerkomt op bijna 22 miljoen GJ primair, en 15,8% minder uitstoot van CO_2, wat neerkomt op meer dan 1,7 miljoen ton CO_2 die niet werden uitgestoten voor equivalente productievolumes.

Voortbouwend op dit succes willen zowel de federaties als de Waalse regering doorgaan met de samenwerking. Mits het directoraat-generaal Concurrentie van de Europese Commissie zijn fiat geeft voor de verenigbaarheid van de toegekende tegenprestaties in het kader van deze akkoorden met de Europese regels inzake staatssteun, zouden ze juridisch tot eind 2023 verlengd kunnen worden.

Op te merken valt dat deze sectorale akkoorden hoofdzakelijk slaan op industrieën die in het ETS zijn opgenomen. Non-ETS industrieën vertegenwoordigen in 2018 slechts 9% van de verbrandingsuitstoot die door deze maatregelen wordt gedekt.

Nieuwe gebouwen: Energieonafhankelijkheid bevorderen

Om de energieonafhankelijkheid van nieuwe gebouwen vanaf 2025 te bevorderen plant Wallonië de invoering van maatregelen in twee fasen:

- Een eerste, voorbereidende fase is bedoeld om het kader aan te brengen en vrijwillige actie te bevorderen door de vraag te stimuleren (communicatie, financiële steun, toegang tot financiering) en door een degelijk aanbod te ontwikkelen (opleiding van vakmensen en van technische instrumenten).

- Een tweede fase behelst een geleidelijke, samenhangende versterking van de wettelijke vereisten.

7 werklijnen werden vastgelegd:

Het kader vastleggen en de samenhang van de strategieën verzekeren

De vraag ontwikkelen dankzij informatie en bewustmaking

De kwaliteit van de opleiding verbeteren

De beschikbaarheid en de doeltreffendheid van de instrumenten verzekeren

De energieprestatie laten doorwegen in de waarde van een onroerend goed

De ZEN financieel ondersteunen en ervoor zorgen dat alle doelgroepen er toegang toe hebben

Zorgen voor de verbetering van de infrastructuur en het beheer van het elektriciteitsnet

Om de doeltreffendheid van de EPB-regelgeving zo groot mogelijk te maken zal de evolutie van de methode waarmee de Energieprestatie van Gebouwen berekend wordt rekening houden met de context, de technologische vooruitgang en een grotere schaal dan de EPB-eenheid of het gebouw. Gebruik maken van biomassaketels, warmtenetwerken en buiten de site geproduceerde hernieuwbare energie zullen deel uitmaken van het denkwerk, en er zal rekening worden gehouden met het specifieke van multiresidentiële projecten.

Daarnaast wordt gedacht aan verplichte integratie van hernieuwbare energie bij nieuwbouw of grootschalige renovatie (*zie hoofdstuk "3.1.2. Hernieuwbare energie*).

Brussel hoofdstedelijk gewest

Het Good Move-plan

'Good Move' is de naam van het nieuwe gewestelijke mobiliteitsplan met regelgevende kracht[146]. Het werd op 4 april 2019 in eerste lezing goedgekeurd.

Via het Good Move-plan brengt het Gewest een van de manieren in kaart om de klimaat- en milieudoelstellingen en -verbintenissen van Brussel te verwezenlijken, in het bijzonder degene die zijn opgenomen in de Brusselse verbintenissen in dit NEKP. Dit is een korte-, middellange- en langetermijnvisie op de evolutie van de mobiliteit in Brussel. De regering schaart zich achter deze aanpak door de definitieve goedkeuring van het GMP in haar strategische en regelgevende aspecten af te ronden en door de nodige personele en budgettaire middelen ter beschikking te stellen voor een snelle, flexibele en volledige uitvoering ervan.

Good Move werd uitgewerkt op basis van een dynamisch en participatief proces en bepaalt de mobiliteitsdoelstellingen en -acties van het Gewest voor de periode 2020-2030. Het spitst zich toe op zes aandachtspunten (transversale strategische actieprogramma's) en voorziet de uitvoering van een vijftigtal maatregelen. Volgens de milieueffectenbeoordeling ramingen zou het Good Move-plan kunnen bijdragen **tot een vermindering van het aantal voertuigenkilometers in het Brussels Gewest met 21% tegen 2030 ten opzichte van 2018**. De prioritaire doelstellingen van Good Move op het vlak van energie en klimaat bestaan erin om het autogebruik en autobezit te verminderen en het voertuigenpark ecologischer te maken.

De prioritaire maatregelen worden hieronder gegroepeerd op basis van hun focus[147]. De maatregelen die in de volgende secties worden besproken, worden vertaald in concrete acties in het Good Move-plan. Voor details wordt verwezen naar het Good Move-plan.

Aangezien de goedkeuring van het Good Move-plan nog niet definitief is (een openbaar onderzoek vindt plaats van half juni tot half oktober 2019), zullen de wijzigingen in de definitieve versie van het

[146] Het plan werd aangenomen krachtens de ordonnantie van 26 juli 2013 tot vaststelling van een kader inzake mobiliteitsplanning en tot wijziging van sommige bepalingen die een impact hebben op het vlak van mobiliteit.

[147] Het Good Move-plan is gestructureerd rond zes aandachtsgebieden, maar slechts vier daarvan zijn relevant voor de ondersteuning van de regionale klimaatdoelstellingen. De laatste twee aandachtsgebieden, namelijk de focussen *E. Good partner* en *F. Good knowledge* snijden respectievelijk de acties met betrekking tot governance en kennis en transparantie van de gegevens over het mobiliteitsbeleid aan. Zij zijn niet opgenomen in dit plan, wat niet ingaat tegen het belang van de uitvoering ervan en de investeringen van Leefmilieu Brussel erin.

voorlopige plan een integraal onderdeel van het NEKP zijn. Er zal echter voor worden gezorgd dat de algemene ambitie van de vervoersgerelateerde maatregelen constant blijft of wordt versterkt. Elke herziening van de milieuambitie van de maatregelen naar beneden toe zal gecompenseerd moeten worden.

Focus A - Good Neighbourhood

Deze focus brengt alle acties rond de organisatie van de mobiliteit in de wijken samen om de levenskwaliteit van de bewoners te verbeteren. De ambitie is om de voorwaarden te scheppen om deze wijken echt vreedzaam te maken en de kwaliteit van het leven, de kwaliteit van de openbare ruimte aanzienlijk te verbeteren en prioriteit te geven aan de woonfuncties, universele toegankelijkheid, verkeersveiligheid, luchtkwaliteit en gezondheid. Het gaat om de ontwikkeling van grote rustige zones, met een diameter van 1 tot 2,5 km. Autoverkeer is er mogelijk voor lokale toegang, transitverkeer wordt er sterk ontmoedigd en de snelheden wordt systematisch beperkt door de invoering van een voor de gebruikers leesbare en begrijpelijke zone 30, alsook door concrete maatregelen (poorteffecten, lokale versmallingen, bewegwijzering, enz.).

De belangrijkste voorgestelde maatregelen zijn:

30 km/u introduceren als de voorgeschreven snelheid op de wegen vanaf 2025 (A1) om het lokale karakter van het overgrote deel van de wegen te concretiseren, om de daadwerkelijk gehanteerde snelheden te verminderen om de milieuvervuiling te verminderen en om een rustig, veilig en gemengd verkeer mogelijk te maken.

De wijken ontlasten (A.2) om grote gebieden van rust en zonder transitverkeer te creëren, waar de kwaliteit en de toegankelijkheid van de openbare ruimte voor de actieve vervoersmodaliteiten in samenwerking met de gemeenten de voorkeur genieten. Vanaf 2020 zullen er jaarlijks ten minste 5 projecten worden gelanceerd. In 2025 zullen er 10 netwerken of mazen een feit zijn, en 20 in 2030.

Het parkeren buiten de rijbaan (A.4) valoriseren en mutualiseren om de plaatsinname van geparkeerde auto’s in de openbare ruimte te beperken door een verschuiving naar parkeergarages buiten de bebouwde kom aan te moedigen, in overeenstemming met het respect voor de kwaliteit van het leven in de binnenplaatsen van huizenblokken en de algemene parkeerstrategie en andere acties die in het plan zijn voorzien. Het aantal niet-gereserveerde parkeerplaatsen op de rijbaan zal geleidelijk afnemen van 265.000 tot 235.000 in 2025 en 205.000 in 2030.

Leveringen optimaliseren door de ontwikkeling van lokaal logistiek vastgoed en intelligentere stedelijke distributie (A.5) om de bevoorrading van de verschillende lokale stedelijke functies te garanderen, leveringen globaal optimaliseren op wijkniveau, met inbegrip van e-commerce, de impact op het verkeer verminderen van de actieve vervoersmodaliteiten en het openbaar vervoer en de overlast beperken die ze veroorzaken. Vanaf 2020 zullen jaarlijks vijf proefprojecten worden ondersteund.

Focus B. Good Network

Deze focus bundelt alle acties met betrekking tot de vervoersnetwerken om efficiënte en kwalitatieve diensten en trajecten te garanderen. De fundamentele uitdaging is het herstel van een beter evenwicht tussen de auto en andere vervoerswijzen op de verschillende wegen om de routes van de actieve vervoerswijzen en de prestaties van het openbaar vervoer over land te verbeteren. Dit betekent een kwalitatieve sprong voorwaarts in de ontwikkeling van actieve vervoerswijzen en openbaar vervoer. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een strategie ontwikkeld om duidelijke prioriteiten vast te stellen voor de verdeling van de wegruimte. Deze strategie bestaat uit een

multimodale specialisatie van de wegen die alle vervoerswijzen integreert door voor elk van deze vervoerswijzen (wandelen, fietsen, openbaar vervoer, gemotoriseerd verkeer en zware vrachtwagens) een structurerend netwerk te definiëren.

De belangrijkste voorgestelde maatregelen zijn:

De belangrijke stedelijke verkeersassen herinrichten op een multimodale manier (B.2) voor een betere integratie in de stedelijke context, een vermindering van de plaatsinname en overlast van het autoverkeer en de bevordering van alternatieve vervoerswijzen. In 2020 zal een project ter herinrichting van verkeersassen worden gelanceerd; 18 in 2025 en 35 in 2030.

Voetgangersboulevards creëren B.3 die het mogelijk maken om over lange afstanden te wandelen en die een rustplaats bieden. Het doel is een netwerk van continue voetgangersroutes te creëren die de regionale polen, met inbegrip van metro- en treinstations, met elkaar verbinden en het hypercentrum uit te breiden tot voorbij de Vijfhoek. Voetgangersboulevards. De implementatie van het netwerk van boulevards is gericht op een niveau van 30% in 2025 en 60% in 2030.

Een netwerk van bevoorrechte fietsroutes (B.4) creëren om de rol van de fiets in de stedelijke mobiliteit te versterken. Deze routes voldoen aan alle vijf kwaliteitscriteria: consistent, snel (direct), veilig, aangenaam en comfortabel. Tegen 2025 zullen de gewestelijke fietsroutes (GFR, omgedoopt tot het comfortabele fietsnetwerk) voor 100% zijn geïmplementeerd. Het Vélo PLUS-netwerk (Kleine Ring, R21, Louizalaan, Kanaaloversteken,....) zal voor 50% voltooid zijn in 2025 en voor 100% in 2030.

De prestaties van het openbaar vervoer over land (B.5) verbeteren door de commerciële snelheid en vooral de regelmaat van de lijnen te verbeteren om het netwerk aantrekkelijker en efficiënter te maken door gebruik te maken van alle beschikbare actiemiddelen. De geplande snelheid van het bus- en tramnet zal geleidelijk worden verhoogd van 16 km/u in 2020 tot 17 km/u in 2025 en 18 km/u in 2030. De ontwikkeling van het openbaar vervoersnetwerk (B.6) voortzetten om te voldoen aan de verwachte toename van het aantal reizigers, te anticiperen op demografische veranderingen en de creatie van nieuwe wijken en de rol van het openbaar vervoersnetwerk als ruggengraat van de stedelijke ontwikkeling te versterken. De netuitbreidingen naar Neder-Over-Heembeek, Tour & Taxi, de Heizel en het noord-Albert-deel van de noord-zuidas worden in 2025 voltooid; de noord-zuidas wordt voltooid (diagonale tram) en de uitbreiding Marcel Thiry - Bordet wordt in 2030 voltooid;

Het omvormen van structurerende buslijnen tot tramlijnen, waaronder lijn 95 (om prioritair het Centraal Station te verbinden met de nieuwe Usquare-site) en lijn 49 (om het spoornet uit te breiden van Albert naar 76 het westen van Brussel). De Regering zal op deze nieuwe lijnen tijdelijk bussen inzetten met een hoog serviceniveau waardoor het aanbod snel kan worden verbeterd. Ten slotte zal de aanleg van een lijn om de site van het Mediapark toegankelijk te maken, parallel met de ontwikkeling van de site worden uitgevoerd. De verlenging van de structurerende lijnen 7 (richting Vorst) en 8 (richting Evere en het Zoniënwoud) zal worden bestudeerd en gepland, evenals het op bepaalde gedeelten in eigen bedding doen verlopen van de lijnen 92 en 55;

Er wordt bevestigd dat de uitbreiding naar Bordet tegen 2030 uitgevoerd zal zijn. Alle gebieden die de impact van de metrowerken zullen ondervinden bovengronds zullen opnieuw worden ingericht volgens het STOP-principe.

De toegang voor zware voertuigen tot de logistieke zones van het gewest (B.7) vergemakkelijken door speciale en aangepaste routes te creëren. In 2020 wordt een test opgezet voor de toegang tot de grote Brusselse logistieke en industriële polen ten zuiden van de kanaalzone (Anderlecht Industrie) en in 2025 voor de polen in het noorden (Schaarbeek-Vorming).

FOCUS C. Good Service

Deze focus brengt alle acties rond mobiliteitsdiensten samen om de gebruikers een waaier van geïntegreerde diensten aan te bieden die voor een belangrijk deel van de bevolking de noodzaak om een individuele wagen te bezitten vervangen.

Deze servicegerichte aanpak moet zodanig zijn dat:

de totale vraag naar mobiliteit niet wordt verhoogd;

het aanbod wordt ontwikkeld en de vraag in de richting van een gedeelde mobiliteit die de middelen optimaal benut wordt gestuurd

de toegankelijkheid van de diensten voor alle doelgroepen in stand wordt gehouden

wordt voorkomen dat de nieuwe diensten (autodelen, auto met chauffeur, autonome shuttles) in de plaats komen van efficiëntere vervoerswijzen zoals te voet, per fiets of met het openbaar vervoer.

De beperking opgelegd (voor sommigen) door de LEZ zal worden aangegrepen als een kans om de bevolking te richten op de MaaS-concept en de vermindering van het autobezit.

De belangrijkste voorgestelde maatregelen zijn:

De ontwikkeling van MaaS (Mobility as a Service) (C.1) ondersteunen: het concept van Mobility as a Service (MaaS) maakt deel uit van de nieuwe trend op het gebied van mobiliteit en heeft tot doel de manier te veranderen waarop mensen zich verplaatsen door middel van een vervoersaanbod dat alle vervoerswijzen en alle fasen van het vervoer voor "deur-tot-deur"-mobiliteit omvat. Het regelgevingskader zal in 2020 worden vastgesteld en het MaaS-platform zal in 2021 operationeel zijn.

Geïntegreerde informatie- en servicepunten voor mobiliteit (C.2) invoeren, waar gebruikers toegang hebben tot informatie en advies over alle mobiliteitsdiensten en waar zij de mogelijkheid hebben om deze diensten te kopen of zich erop te abonneren. Er is ook informatie beschikbaar over de kwesties in verband met het vervoer van goederen door en voor particulieren, of het nu gaat om het gebruik van de auto om boodschappen te doen of het effect van thuisbezorging op de mobiliteit. Mobiliteitswinkels moeten een echte coachingservice bieden om aan de specifieke behoeften van de gebruiker te voldoen en hem/haar in staat te stellen nieuwe manieren te proberen om zich te verplaatsen en boodschappen te doen. Bijzondere aandacht wordt besteed aan de ondersteuning van nieuwkomers en huishoudens die zich moeten scheiden van hun voertuigen onder de LEZ. In 2020 wordt een eerste winkel opgericht, 5 in 2025 en 20 in 2030.

Diensten in verband met de fiets en nieuwe vormen van mobiliteit (C.3) ontwikkelen, waaronder vrachtvervoer. Tegen 2025 zullen er 25.000 beveiligde fietsenstallingen beschikbaar zijn in metro-/premetrostations en treinstations; 50.000 in 2030.

De toegankelijkheid van de openbare ruimte en het openbaar vervoersnetwerk versnellen (C.5). Het is een kwestie van een proactief beleid hebben dat gericht is op het creëren van kwaliteitsvolle voetgangersfaciliteiten om het gebruik van zowel wandel- als openbaar vervoer te optimaliseren. In 2020 zullen 120 haltes van het openbaar vervoer (inclusief hun omgeving) toegankelijk worden gemaakt; 420 tegen 2025 en 700 tegen 2030.

C8: Stations en overstappunten inrichten om de intermodale vervoersmogelijkheden te verbeteren door de overstappunten te verbeteren en de kwaliteit van de diensten, de universele

toegankelijkheid, het comfortniveau en de leesbaarheid van de routes te waarborgen. Deze plaatsen moeten beter worden geïntegreerd in het stedelijk weefsel, met name de stations van het S netwerk

Het regionale deel van de grootstedelijke P+R-strategie (Park & Ride) uitvoeren (C.9). Deze strategie heeft tot doel een parkeeraanbod (auto en fiets) aan te bieden op de hoofdwegen van het openbaar vervoersnetwerk, zo veel mogelijk stroomopwaarts in de reisketen, om de stroom van auto's die het gewest binnenkomen te verminderen. Dit aanbod is complementair aan het aanbod dat reeds bestaat of zou worden gecreëerd op grootstedelijk niveau, en is geïntegreerd in het beheer van openbare parkeerplaatsen op regionaal niveau. Tegen 2030 zullen 10.000 plaatsen worden gecreëerd, met een bezettingsgraad van 80% (65% van de beschikbare plaatsen in 2025).

De gedeelde-mobiliteitsdiensten (C.11) versterken, in de vorm van mobility points, door de complementariteit met het openbaar vervoer te versterken om de vermindering van het autobezit geloofwaardig te maken. In 2020 zullen 5 mobility points operationeel zijn, 50 in 2025 en 200 in 2030.

FOCUS D. Good Choice

Deze focus brengt alle territoriale en stimulerende maatregelen samen die erop gericht zijn om persoonlijke en collectieve mobiliteitskeuzes te beïnvloeden en te sturen.

De acties streven ernaar om de optimale omstandigheden te creëren:

De totale vraag naar verplaatsingen beheersen door te streven naar een vermindering van het aantal reizen, en meer specifiek over lange afstanden;

Het aanmoedigen van het gebruik van de meest geschikte vervoerswijze voor elk van de te maken verplaatsingen (afhankelijk van de omstandigheden (periode, weer, afstand) en de reden (bijvoorbeeld de noodzaak om kinderen of goederen te verplaatsen));

Zodat het niet langer noodzakelijk is om een eigen motorvoertuig te bezitten

De belangrijkste voorgestelde maatregelen zijn:

De instrumenten voor parkeerbeheer versterken als hefboom om de mobiliteitsdoelstellingen (D.2) te bereiken door de technische en regelgevende instrumenten aan te vullen en te versterken, met name het Gewestelijk Parkeerbeleidsplan en BWLKE. Het Gewestelijk Parkeerbeleidsplan zal vanaf 2020 worden herzien. Instrumenten implementeren om autobezit (D.3) te ontmoedigen, zowel voor individuele als bedrijfsvoertuigen. Het doel hiervan is het opzetten en activeren van verschillende economische en fiscale instrumenten. Tegen 2025 zal een instrument ter beschikking worden gesteld om de kosten van mobiliteit te evalueren.

De tarifering van de verplaatsingen laten afhangen van het gebruik (D4) Het doel is elke gebruiker bewuster te maken van zijn reisgewoonten (keuze van de vervoerswijze, reistijd, enz.) om hem aan te moedigen zijn mobiliteitskeuzes te rationaliseren en te controleren en het gebruik van de juiste vervoerswijze(n) op het juiste moment en op de juiste plaats te stimuleren.

Proactief de reisgeneratoren begeleiden (bedrijven, scholen, commerciële, culturele en sportactiviteiten) (D.7) waarvoor structurele maatregelen, experimenten of diensten (eenmalig of permanent) kunnen worden opgezet. Onder de bestaande instrumenten heeft de regering beslist dat de bedrijfsreisplannen als hefbomen zullen worden gebruikt om de druk op de wegen voor het woon-werkverkeer te verminderen.

De logistieke praktijken van de bouwsector (D.9.) wijzigen om het logistiek beheer te integreren in de circulaire economie en betere logistieke praktijken te bevorderen, zoals het consolideren van de stromen en het mutualiseren van de voertuigen voor leveringen om minder overlast op de weg te veroorzaken.

N.B. : het Good Move-plan integreert ook de verbanning van verbrandingsmotoren en de ontwikkeling van alternatieve voertuigen (zie het deel "Naar een koolstofarme stad").

Samenwerking

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zet zich ten volle in voor de mobiliteitsuitdagingen en is zich bewust van de mogelijkheden om energie te besparen in dit domein. Het zet er heel wat middelen voor in en zal zich blijven inspannen. Maar coördinatie met de andere entiteiten is essentieel, want elke ochtend komen er ongeveer 340.000 pendelaars terug naar het gewest.

In die context wil de regering haar samenwerking met de federale overheid en de twee andere gewesten versterken, hetzij in de gewestelijke beleidsverklaring, hetzij in het Good Move-plan. Maatregel E.3 - Samenwerken met de federale en gewestelijke overheden voorziet in de uitvoering van projecten en acties die moeten worden beheerd door verschillende gefedereerde entiteiten en de federale overheid ten dienste van de supraregionale mobiliteit, met inbegrip van het goederenvervoer. Er zij ook aan herinnerd dat een betere samenwerking het ook mogelijk maakt bepaalde middelen te bundelen, de deskundigheid te versterken en de samenhang tussen de publieke actoren en de burgers en de sociaaleconomische milieus te tonen, teneinde vertrouwen te wekken.

Autofiscaliteit is een instrument dat zal worden gebruikt om de doelstellingen te bereiken die het Gewest in het kader van het NEKP heeft vastgesteld. In haar meerderheidsakkoord 2019-2024 bevestigt de regering opnieuw haar wens om een samenwerkingsakkoord tussen de gewesten te sluiten met het oog op de invoering van een intelligente kilometerheffing voor lichte voertuigen in het grootstedelijk gebied of op het hele nationale grondgebied. De invoering van een dergelijke heffing zou de huidige belastingheffing moeten afschaffen en vervangen.

De regering verbindt zich er ook toe:

De samenwerking met de federale en gewestelijke overheden te versterken om de grootstedelijke coherentie te bevorderen. De Regering wil daarvoor de eerste bakens uitzetten voor een geïnstitutionaliseerd overleg tussen de verschillende beleidsniveaus voor de Brusselse grootstad en een aantal prioritaire acties en een samenwerkingskader vastleggen voor de uitvoering van deze overlegde acties. Van deze acties zijn de volgende reeds opgenomen in het meerderheidsakkoord :

Op grootstedelijk niveau, en om de synergieën tussen de openbaarvervoerexploitanten te versterken, zal de regering de uitwerking voorstellen van een vervoersplan voor het metropolitane gebied dat gemeenschappelijk is voor de vier operatoren (NMBS, TEC, MIVB, De Lijn). De regering zal een uitbreiding vragen van het NMBS-spoorwegdienstenaanbod van en naar Brussel, evenals een uitbreiding van het spoorwegdienstaanbod over het hele Brusselse net om een maximale wachttijd van 10 minuten tijdens de spitsuren te bereiken, 15 minuten de rest van de dag, ook in het weekend en 's avonds. Om de implementatie van het GEN-netwerk en het S-aanbod van de NMBS te ondersteunen, zal de regering in overleg met de NMBS, Infrabel en de betrokken gemeenten een gewestplan voor de ontwikkeling van de haltes opstellen. De regering zal met de andere twee gewesten overleggen om te zorgen voor samenwerking op het gebied van openbaar vervoer.

Meer in het algemeen zal de regering de operationele en financiële haalbaarheid en de exploitatievoorwaarden voor de Brusselaars van het intra-Brusselse spoorwegnet bestuderen. ;

Het Energiepact uit te voeren dat met name voorziet in een samenwerkingsakkoord over het koolstofvrij maken van de samenleving en de vermindering van de externe ecologische en maatschappelijke effecten van de mobiliteit.

Nu de bevoegdheden gesplitst zijn, verbindt de Gewestregering zich ertoe om bij de federale regering te pleiten voor:

Een hervorming van de fiscaliteit van de bedrijven, met name:

Aanpassing van het belastingstelsel voor bedrijfswagens met

Afschaffing, beperking of heroriëntatie van de fiscale voordelen;

Bevordering van de versnelde introductie van alternatieve oplossingen met het oog op de ontwikkeling van “mobility as a service”.

Verbetering van de energie- en milieuprestaties door het aantal verbrandingsmotoren, vooral dieselmotoren, te verminderen (in het kader van de verbanning van de verbrandingsmotoren) en beter rekening te houden met de grootte, het gewicht en het vermogen.

De uitwerking van een geschikt fiscaal kader zodat de werkgever kan bijdragen in de openbaarvervoerskosten voor alle pendelaars, ook ambtenaren;

De verlaging van de btw op de werken en uitrustingen voor de aanleg van fietspaden;

De verlaging van de btw op de leveringsdiensten met de fiets;

Meer investeringen in het personenvervoer per trein: netwerk, station (en omliggende wijk), rollend materieel en frequentie.

Het goederenvervoer bevorderen door meer gebruik te maken van de waterwegen;

Systematische herwaardering van de spoorwegbermen voor de aanleg van beveiligde fietspaden en fietsostrades waar mogelijk. We denken in het bijzonder aan de mogelijkheden die worden geboden door de lopende of geplande werkzaamheden voor de realisatie van het GEN;

De aanpassing en geleidelijke verhoging van de productnormen met progressief verbod op het op de markt brengen van vervuilende voertuigen volgens verschillende criteria (grootte, brandstof, vermogen, enz.). Op korte termijn zal met name worden gepleit voor het verbod op lichte hybride voertuigen of voertuigen met verbrandingsmotor van meer dan 1500 kg vanaf 2025 en van meer dan 1000 kg vanaf 2030;

De goedkeuring door alle sociale partners van de fietskilometervergoeding voor werknemers die met hun eigen fiets naar het werk komen (op te nemen in alle collectieve arbeidsovereenkomsten om de werknemers dat recht te verlenen).

- Wat de ontwikkeling van de Ring betreft, zal het gewest eisen dat de gewesten in het kader van een nieuw samenwerkingsakkoord inzake mobiliteit de gemeenschappelijke doelstellingen voor de ontwikkeling van de Ring een overeenkomst bereiken, met als eerste stap het gezamenlijk uitvoeren van studies over dit onderwerp. De regering zegt tegen een uitbreiding van de Ring als zodanig te zijn. De heraanleg van de Ring moet immers gekoppeld worden aan een breder mobiliteitsproject, waarbij het openbaar vervoer, de fiets en de transitparkeerplaatsen geïntegreerd worden, om een

modale verschuiving van privé-auto's naar alternatieve vervoerswijzen te bevorderen. De heraanleg van de Ring moet leiden tot een vermindering van het verkeer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest door een bypass te vormen voor het wegverkeer dat nodeloos door het intra muros loopt en moet, op het vlak van milieu en volksgezondheid, de gewestelijke verbintenissen respecteren en bijdragen tot een betere luchtkwaliteit.

Ten slotte zal de Regering er bij de andere twee gewesten voor pleiten om de verplichte autokeuring te verstrengen, met name om het aantal fraudegevallen te verminderen (AD BLUE en deeltjesfilters), in samenhang met de studie van de GOCA (groepering van erkende ondernemingen voor autokeuring en rijbewijs).

Regelgeving producten en systemen

De federale Regering is bevoegd voor het vaststellen van productnormen en voorziet de uitbreiding/versterking van het productbeleid en de toegang tot de markt voor energieverbruikende producten en toestellen (strengere emissienormen, verbod op het gebruik van bepaalde soorten verwarming en normen voor brandstoffen …). Daarbij moet men erover waken voldoende aandacht te laten uitgaan naar de harmonisering tussen de Gewesten. De producten moeten een minimaal efficiëntieniveau bereiken voor een bepaalde datum. Om de precieze impact in te schatten is er een effectbeoordeling nodig die gebruikmaakt van een model op basis van de voorraadstatistieken.
In dit kader wordt momenteel een studie uitgevoerd die moet bepalen hoe het energiegebruik van Belgische huishoudens is opgebouwd, en dit specifiek met betrekking tot de geïnstalleerde apparaten en hun eigenschappen zoals de energieklasse bepaald door het EU Energy Label.

Federale staat

- Productnomering, Ecodesign & labelling:
    - Uitbreiding / versterking van het productbeleid op nationaal en Europees niveau.
    - Toegang tot de markt regelen (strengere emissienormen, verbod op sommige soorten verwarming en normen op brandstoffen). Met voldoende aandacht voor harmonisatie tussen gewesten.
    - Producten moeten tegen een bepaalde datum een bepaalde minimumefficiëntie hebben.
    - Het realiseren van een impactstudie die een stockmodel gebruikt op basis van statistieken is nodig om de exacte impact te schatten.

- De FOD Economie AD Energie heeft een studie gelanceerd die de stock van de geïnstalleerde apparaten en hun eigenschappen zoals de energieklasse moet bepalen door het EU Energy Label.

  Doel van de studie in kader van het NEKP is onder andere om de mogelijke beleidsontwikkelingen die gebruik maken van het EU Energy Label binnen BE af te tasten en om het energiebesparend potentieel in te schatten. Op basis daarvan kunnen er voorstellen gedaan worden voor eventueel toekomstig BE beleid, dat mogelijk verder gaat dan EU beleid.

EE-overheidsopdrachten promoten:

De publieke overheden hechten belang aan een goede invulling van hun voorbeeldfunctie. Naast de realisatie van energie-efficiëntie binnen hun gebouwen, dienen ze ook een goed voorbeeld te stellen via hun aankopen (bijvoorbeeld uitrusting).

Federale staat

voor publieke gebouwen:

- Verderzetting van de monitoring van de bruikbare oppervlakte en de energieconsumptie van de gebouwen beheerd door de Regie der Gebouwen
- Het gebruik van een aankoopcentrale (gezamenlijke aankoop) via BOSA zal worden opgelegd voor alle federale openbare gebouwen.De verplichting voor de leverancier om gebruiksgegevens te verstrekken zal worden versterkt en de geschikte hulpmiddelen v deze communicatie zullen worden ontwikkeld. Dit zal gelden voor zowel gas en elektriciteit (waarvoor momenteel gegevens beschikbaar zijn voor ongeveer 95% van het onroerend goed beheerd door de Regie der Gebouwen), als voor stookolie of elke andere brandstof.
- Een haalbaarheidsstudie uitvoeren naar de haalbaarheid van de opzet van een energie-inventaris of -kadaster van de Belgische onroerende activa , zowel uit kwalitatief als uit kwantitatief oogpunt

Andere maatregelen voor de teriare sector

Waals Gewest

Openbare dienstverplichting betreffende de gemeentelijke verlichting

De verplichtingen van de netwerkbeheerders elektriciteit inzake onderhoud en verbetering van de energie-efficiëntie van de openbare verlichting worden opgelegd door het elektriciteitsdecreet en door het BWB van 6 november 2008. Krachtens die bepalingen zorgt de netwerkbeheerder op vraag van de gemeenten voor het onderhoud, met inbegrip van verbetering van de energie-efficiëntie, van de gemeentelijke openbare verlichting in de geografische zone waarvoor hij is aangesteld.

De netwerkbeheerders moeten zich prioritair toespitsen op het vervangen van armaturen die meer dan 10 jaar oud zijn en houden in hun plan eveneens rekening met de noodzakelijke prioritaire vervanging van openbare verlichtingstechnologie die op korte en middellange termijn niet meer verkrijgbaar zal zijn, meer bepaald als gevolg van het toepassen van de Europese technische verordening "ECODESIGN". Dankzij het vervangingsprogramma moet het park in 10 jaar tijd gemoderniseerd kunnen worden; de vervanging moet uiterlijk tegen 01/01/2030 afgerond zijn. Op termijn zal de volledige openbare verlichting worden uitgerust met de geschiktste led-technologieën.

Ondersteuning en begeleiding van particuliere dienstenbedrijven, met name voor het verbeteren van de energieprestatie van processen

Naast het onder punt 3.2.2 hierboven vermelde UREBA-programma dat specifiek gericht is op de openbare en niet-commerciële sector, zal Wallonië doorgaan met het begeleiden en ondersteunen van particuliere dienstenbedrijven:

- Netwerk van facilitators belast met het informeren en begeleiden van initiatiefnemers van projecten in de tertiaire sector en de kmo's.
- Amure-programma en Bedrijfscheques voor auditsubsidies van kmo's/micro-ondernemingen,
- Toelagen duurzaam energiegebruik voor procesverbeteringen op energievlak, warmtekrachtkoppeling en hernieuwbare productie
- Nieuwe AMURE-premies voor verbetering van isolatie, ventilatie, verlichting en koelruimten in handelszaken en horeca
- Novallia-financiering voor kmo's en micro-ondernemingen die actief investeren in de energietransitie

Grote privébedrijven in de tertiaire sector zijn net als hun tegenhangers in de industrie onderworpen aan de verplichte energie-audit "artikel 8".

Het gedrag activeren om het verbruik en de emissie terug te dringen:

Waals Gewest

Volgens een in Wallonië verricht onderzoek worden individuele gedragswijzigingen beschouwd als een cruciale hefboom om het energieverbruik in woningen, vervoer, vrije tijd en andere consumptiesectoren te temperen.

Gedragswijzigingen kunnen de uitstoot van broeikasgassen aanzienlijk verminderen: studies die in andere landen gebeurden gaan ervan uit dat dit potentieel tussen 10%[148] en 27%[149] ligt. Het aanvaardingsniveau tegenover gedragswijzigingen is momenteel echter laag, het wordt op amper 5% geraamd[150]. Het is dan ook noodzakelijk dat er op lange termijn coherente programma's komen om dat aanvaardingspercentage te verhogen en op die manier het beschikbare verminderingspotentieel maximaal te benutten. Deze programma's moeten een duidelijke en makkelijk te integreren boodschap brengen.

Wallonië promoot het rationeel energiegebruik al vele jaren. Daartoe zijn tal van wetgevende instrumenten (EPB) en stimuli (premies en toelagen) in het leven geroepen, vergezeld van communicatiecampagnes in heel wat vormen en via talrijke kanalen.

Het a priori activeerbaar potentieel zou in Wallonië zowat 2-3 TWh bedragen. Het is echter zo goed als onmogelijk te bepalen welk deel van dat potentieel effectief geactiveerd zal worden als er geen precies actieplan is en geen verificatie van het bereikte resultaat achteraf. Bovendien zal de impact nooit louter het resultaat zijn van de communicatieactie, maar van het samengaan van een heel reeks coherente acties (communicatie, opleiding, stimuli, wetgevend of technisch kader, enz.).

In dat kader kan Wallonië een rol spelen die zich toespitst op:

- ***Coherente communicatie op basis van de nagestreefde doelstellingen:***

De blijvende fundamentele boodschap moet vervolgens gepaard gaan met themacampagnes gericht op een aantal jaarlijkse prioriteiten (onderwerpen en doelen), rekening houdend met de

[148] (Stern, 2009) (USA)
[149] (S. Nonhebel, 2001) (Nederland)
[150] (5% volgens (S. Nonhebel, 2001))

heterogeniteit van het publiek. Voor deze boodschappen gelden de basisregels van doeltreffende communicatie.

- ***Een geïntegreerde aanpak op lange termijn, met inbegrip van wetgevende maatregelen:***

Uit een recent onderzoek[151] blijkt dat bewustmakingscampagnes een belangrijke eerste stap kunnen zijn maar dat in de literatuur is aangetoond dat ze niet op zichzelf gedragswijzigingen in de hand kunnen werken, vooral niet zodra ze voorbij zijn. Het onderzoek wijst op de doeltreffendheid van top-down benaderingen, met inbegrip van regelgevende maatregelen, om gedragswijzigingen op lange termijn te bevorderen. Het onderzoek tekent eveneens op dat tijdelijke fiscale maatregelen maar moeilijk leiden tot gedragsveranderingen op lange termijn.

Gekoppeld aan de regelgevende maatregelen wijst een tweede studie van 2018 op[152] de impact van het veranderen van de standaardopties om gedragsveranderingen te activeren. In dezelfde geest zou het leveren van kosteloze auditprogramma's eveneens een prikkel moeten zijn voor investeringen, zowel in de industrie als in de woonsector.

- ***Obstakels wegnemen:***

Een andere rol van de overheid is het verkleinen van obstakels die de gedragsverandering in de weg staan.

De daartoe geselecteerde acties zijn:

- De komst van diensten/producten/technologieën ter ondersteuning van verantwoordelijk energiegedrag begeleiden en bevorderen en daarbij "lock-ins" vermijden;
- Informatie eenvoudig en snel toegankelijk maken via een gecentraliseerd platform, idealiter gekoppeld aan het voorgestelde platform ter promotie van verantwoordelijke keuzes (zie afdeling 3.1.1.v.). Eén enkel aanspreekpunt, gebaseerd op reeds bestaande ervaringen (energieloket, huisvestingsconsulenten, ...), zal alle begeleidingsdiensten voor gezinnen inzake energie/woning overnemen. Het zal gezinnen enerzijds kunnen oriënteren naar het te verwezenlijken renovatietype wat energie betreft, ze helpen de voordelen van de renovatie te begrijpen, ervoor zorgen dat laatstgenoemde gekoppeld zijn aan het energiepaspoort van het gebouw, de gezinnen begeleiden bij het zoeken naar aannemers die de werkzaamheden kunnen uitvoeren en ze verwijzen naar mogelijkheden om die te bekostigen;
- Structuur geven aan het lokale begeleidingsnetwerk, dicht bij de burger, dat een deel van de communicatie, de praktische tips en de stimulansen voor zijn rekening zal nemen
- De openbare infrastructuren ontwikkelen wanneer dat noodzakelijk blijkt;
- Het valoriseren van degelijke praktijken en de kwalitatieve omkadering van prestaties en producten organiseren;

---

[151] Axon S. *et al.* (2018) "The human factor: Classification of European community-based behaviour change initiatives", Journal of Cleaner Production, 182, 567e586.

[152] Byerly H. *et al.* (2018) Nudging pro-environmental behavior: evidence and opportunities. Frontiers in Ecology and the Environment 16:159–168; https://www.repository.cam.ac.uk/bitstream/handle/1810/276879/Byerly_et_al-2018-Frontiers_in_Ecology_and_the_Environment.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- Het stimulerend en sanctionerend financieel kader uitbouwen;
- De "maatschappelijke normen", die zoveel invloed hebben op het gedrag, positief laten evolueren door de impact van contraproductieve communicatie van buitenaf te beperken.

➢ ***Governance garanderen:***

Een laatste belangrijke rol van de overheid is zich regelmatig vergewissen van de relevantie van de ondernomen acties in verhouding tot het nagestreefde doel. De impact van de communicatiecampagnes moet regelmatig geëvalueerd worden om ze voortdurend te kunnen optimaliseren door indien nodig de richting te corrigeren, en de komst van nieuwe ideeën moet snel geïntegreerd kunnen worden.

Op dezelfde manier moet de impact van de ter beschikking gestelde instrumenten stelselmatig gemonitord worden en moet de omvang van de stimulerende of afremmende financiële maatregelen afgestemd kunnen worden op de vastgestelde evoluties.

Er zou een cel van deskundigen moeten komen om voor die follow-up te zorgen, om haar besluiten mee te delen en te verzekeren dat haar aanbevelingen in de praktijk worden omgezet.

v. Indien van toepassing, een beschrijving van beleidslijnen en maatregelen ter bevordering van de rol van de lokale energiegemeenschappen in de bijdrage tot de implementatie van de beleidslijnen en maatregelen van punten i, ii, iii en iv

Vlaams Gewest

Zie punt Burgers, lokale overheden en bedrijven mee in de energietransitie (doelstellingen) en punt Burgers, lokale overheden en bedrijven mee in de energietransitie (maatregelen)

vi. Beschrijving van maatregelen om energie-efficiëntiepotentiëlen van gas- en elektriciteitsinfrastructuur te gebruiken

Federale Staat

Energie-efficiëntie van de gas- en elektriciteitsinfrastructuur bij de transmissie- en gasnetwerk-beheerders optimaliseren.

Vlaams Gewest

In artikel 3.1.4/1, 4° van het Energiedecreet wordt energie-efficiëntie vermeld als één van de doelstellingen die de VREG moet bevorderen binnen de ontwikkeling van de netten.

Concreet gebeurt dit via de goedkeuring van de investeringsplannen van de netbeheerders. Overeenkomstig artikel 4.1.19 van het Energiedecreet moeten distributienetbeheerders jaarlijks een investeringsplan overmaken voor hun netten aan de VREG met daarin een opsomming van de belangrijkste investeringen en hun timing.
Het Vlaams Parlement heeft op 26 februari 2014 een decreet goedgekeurd waarin een artikel is opgenomen dat een decretale basis biedt om in de technische reglementen een verplichting in te schrijven aan de netbeheerder om informatie te verstrekken aan de Vlaamse energieregulator VREG

over de beoordeling van de netbeheerder van het potentieel voor energie-efficiëntie van hun gas- en elektriciteitsinfrastructuur.

De studie die Synergrid heeft uitgevoerd ter invulling van artikel 15.2. van de Energie Efficiëntie Richtlijn 2012/27/EU heeft niet geleid tot bijkomende inzichten en/of projecten om proactief de energieverliezen van de distributienetten te beperken noch om de investeringen in de bestaande infrastructuur bij te sturen. Het huidige investeringsbeleid houdt reeds optimaal rekening zowel met het aspect van de energieverliezen in de elektriciteitsnetten als de efficiëntie van de investeringen, rekening houdend met het faalgedrag van de bestaande assets en de performantie die verwacht wordt van deze netten qua veiligheid en onbeschikbaarheid. Wel kunnen enkele verbeteringen aangebracht worden bij de uitbating van de netten.

Artikel II.1.1.1 §3 van het Technisch Reglement Distributie Elektriciteit verplicht de netbeheerders om jaarlijks aan de VREG informatie te verstrekken over de beoordeling die zij uitvoeren van het potentieel voor energie-efficiëntie van hun elektriciteitsinfrastructuur, in het bijzonder wat betreft elektriciteitsdistributie, beheer van de belasting van het elektriciteitsdistributienet en interoperabiliteit, en de aansluiting van installaties voor energieopwekking, inclusief de toegangsmogelijkheden voor micro-energiegeneratoren.

Zo hebben de Vlaamse distributienetbeheerders een aantal maatregelen onderzocht om de energie-efficiëntie te verbeteren bij de uitbating van de distributienetten en rapporteren zij over de uitvoering van die maatregelen aan de VREG:

Investeringsmaatregelen:

- Op laagspanning werden reeds in geval van vervanging de drieleidernetten (3X230V) omgezet naar vierleidernetten (3X230/400V). Drieleidernetten (3x230V) in uitbating worden omgezet naar vierleidernetten (3x230/400V).
- Op middenspanning wordt de optimale kabelsectie uitgerold.
- Bij het aankopen van nieuwe distributietransformatoren voor nieuwe elektriciteitscabines of ter vervanging van bestaande transformatoren kiezen de netbeheerders een transformator met een energie-efficiënt karakter die moet voldoen aan de opgelegde verordening (EU) Nr. 548/2014 van de commissie betreffende ecologisch ontwerp van transformatoren. De optimale keuze transformator werd bepaald door de factoren investering, belasting, verliezen en groei.
- Om het distributienet optimaal te kunnen uitbaten rusten de netbeheerders hun middenspanningscabines uit met telebediende lastscheidingsschakelaars en telebediende vermogensschakelaars.

Uitbatingsmaatregelen:

- Automatische tapverandering van transfo's.
- Dynamic line rating.
- Reductie eigenverbruik van posten en cabines en voeden eigenverbruik door productie ter plaatse.
- Reductie aantal verplaatsingen dankzij telebediening / -lezing.
- Gerichte keuze open punt in distributielussen
- Buiten dienst plaatsen van reserve transformatoren

Waals Gewest

Maatregelen bedoeld ter bevordering van acties ten gunste van de exploitatie van het potentieel voor energie-efficiëntie van de gas- en elektriciteitsinfrastructuur

In het kader van artikel 15.2 van de richtlijn 2012/27/EU hebben de verschillende DNB's een evaluatie verricht betreffende het potentieel voor energie-efficiëntie van hun gas- en elektriciteitsinfrastructuur. Alle maatregelen die per DNB werden geëvalueerd, zijn opgenomen in het rapport dat aan de Commissie overhandigd werd.

Daarnaast verplichten de decreten betreffende de organisatie van de gas- en elektriciteitsmarkt in het Waals Gewest de DNB's rekening te houden met de energie-efficiëntie bij het plannen van hun investeringen.

Zij moeten inderdaad denken aan maatregelen inzake energie-efficiëntie, zoals in artikel 11 §2 van het elektriciteitsdecreet staat:

"De netbeheerder staat in voor de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van het net waarvoor hij is aangewezen, onder voorwaarden die op sociaal, technisch en economisch vlak redelijk zijn–, met inbegrip van de koppellijnen naar andere elektriciteitsnetten, teneinde de veiligheid en de continuïteit van de voorziening te waarborgen met inachtneming van het milieu en van de energie-efficiëntie. De Regering bepaalt het begrip voorwaarden die op sociaal, technisch en economisch vlak redelijk zijn.

Te dien einde is de netbeheerder belast met de volgende taken : .../…

10° bij de planning van de ontwikkeling van het net maatregelen onderzoeken inzake energie-efficiëntie, beheer van de vraag en opvang van de productie-installaties om de verhoging of de vervanging van de capaciteiten van het net te voorkomen."

Een gelijkaardige bepaling staat in artikel 12 §2 van het decreet betreffende de organisatie van de gewestelijke gasmarkt: *"De netbeheerder staat in voor de exploitatie, het onderhoud en de ontwikkeling van het net waarvoor hij is aangewezen, onder voorwaarden die op sociaal, technisch en economisch vlak redelijk zijn, met inbegrip van de koppellijnen naar andere gasnetten, teneinde de veiligheid en de continuïteit van de voorziening te waarborgen met inachtneming van het milieu en van de energie-efficiëntie."*

Deze maatregelen zijn onderworpen aan de regulator via aanpassingsplannen, zoals vastgelegd in artikel 15§1 van het elektriciteitsdecreet:

"In overleg met de CWaPE maakt elk van de netbeheerders een aanpassingsplan op van het net waarvan zij het beheer verzekeren, met het oog op het verzekeren van een ononderbroken bevoorrading, van de veiligheid en van de ontwikkeling van dat net [4 onder voorwaarden die op sociaal, technisch en economisch vlak redelijk zijn. De Regering bepaalt het begrip voorwaarden die op sociaal, technisch en economisch vlak redelijk zijn.

Bij het opmaken van hun aanpassingsplan bekijken de netbeheerders o.a. de maatregelen voor een intelligent beheer van het net, voor een actief beheer van de vraag, voor energie-efficiëntie, voor integratie van de gedecentraliseerde producties en voor buigzame toegang om de versterking van de capaciteit van het net te voorkomen."

De technische reglementen geven meer details over de planning en de modaliteiten voor het opstellen en bijwerken van het aanpassingsplan. Het aanpassingsplan van de distributienetten dekt

een periode die overeenkomt met de tariefperiode. Het wordt aangepast naargelang de noden en ten minste om het jaar voor de twee volgende jaren, volgens de procedure die in het technisch reglement is vastgelegd. Het aanpassingsplan van het plaatselijk transmissienet wordt parallel vastgelegd met het ontwikkelingsplan zoals bedoeld in artikel 13, §1, alinea 2 van de elektriciteitswet.

Een gelijkaardige bepaling is vastgelegd voor het gas.

vii. Eventuele regionale samenwerking op dit gebied

Niet van toepassing

viii. Financieringsmaatregelen op dit gebied op nationaal niveau, met inbegrip van EU-steun en het gebruik van EU-fondsen

Waals gewest
Financieringsmaatregelen (waaronder EU-steun)

Financiering van de renovatiestrategie

De maatregelen betreffende het financieren van de renovatiestrategie staan beschreven in het hoofdstuk "3.2.2: Strategie voor renovatie van woongebouwen en tertiaire gebouwen"

Financiering van plaatselijke initiatieven

Het project POLLEC is bedoeld om financiële en methodologische steun te verlenen aan gemeenten die vrijwillig een Lokaal Energie-Klimaatbeleid willen doorvoeren in het kader van het Burgemeestersconvenant. Het Burgemeestersconvenant is een Europees initiatief waarmee plaatselijke en regionale overheden zich ertoe kunnen verbinden hun uitstoot van broeikasgassen tegen 2020 met meer dan 20% te verminderen en tegen 2030 met meer dan 40%.

Sinds 2012 heeft Wallonië drie keer opgeroepen om zich daarvoor kandidaat te stellen.

Door het proefproject kregen 16 gemeenten een toelage voor externe begeleiding, via aanbesteding, om een eigen Actieplan voor Duurzame Energie en Klimaat te ontwikkelen.

In het kader van de tweede campagne hebben 11 gemeenten zo'n actieplan opgesteld, terwijl 6 bovengemeentelijke structuren (provincie, intercommunales, LAG) gesubsidieerd werden om de gemeenten (in totaal 62) te begeleiden bij het verwezenlijken van dit actieplan op hun grondgebied. Ook de gemeenten die in het kader van het pilootproject betoelaagd werden, namen deel aan deze 2de campagne door te bestuderen of het mogelijk was installaties voor de productie van hernieuwbare energie te plaatsen via innoverende financieringsmechanismen. De feedback over deze mechanismen zal bij alle Waalse gemeenten gebeuren in de herfst van 2018.

Een derde campagne werd gelanceerd in november 2016. Deze keer werden 79 gemeenten bijeengebracht met de bedoeling nieuwe grondgebieden op te nemen in een dynamiek van energietransitie.

Na deze drie campagnes zullen in totaal ongeveer 160 gemeenten zich in het Burgemeestersconvenant geëngageerd hebben en een actieplan opgesteld hebben; dat is meer dan 60 % van de gemeenten in Wallonië.

Het Waals Gewest zal maatregelen nemen om de plaatselijke overheden te begeleiden bij de uitvoering van hun Actieplan voor Duurzame Energie en Klimaat.

Fiscaliteit

Er moet een algemene denkoefening komen over fiscale hefbomen.

De fiscaliteit moet herzien worden om te zorgen voor een coherent prijssignaal en om de negatieve externaliteiten te internaliseren (het principe dat de vervuiler betaalt).

Ter herinnering: een hervorming van de fiscaliteit en van elke andere vorm van heffing en openbare steun is bedoeld om prijssignalen te geven die sporen met de energie- en klimaatdoelstellingen. Een hervorming kan maar doeltreffend zijn als ze gepaard gaat met een ruimer pakket maatregelen die de koolstofarmere alternatieven beschikbaar en toegankelijk maken. Het geheel van maatregelen moet voldoen aan een logica die geleidelijk begeleidt in de richting van een aangepast en voorspelbaar prijssignaal dat rekening houdt met de financiële capaciteit (en vooral met het ontbreken daarvan) van de protagonisten om zich aan het prijssignaal aan te passen. Ter herinnering en bij wijze van voorbeeld: de renovatiestrategie moet prioritair gericht zijn op de kansarme huishoudens, zodat die kunnen anticiperen op elke evolutie van de fiscaliteit.

De verschillende maatregelen die worden genoemd kunnen niet op zichzelf doorgevoerd worden door het gewest. De meeste maatregelen vergen nauwe samenwerking met het federale niveau en met de andere gewesten, ofwel omdat het om een federale of gedeelde bevoegdheid gaat, ofwel omdat de stelsels tussen de regio's geharmoniseerd horen te zijn (om het evenwicht niet te verstoren). Al deze maatregelen moeten dus doorgevoerd worden in nauwe samenwerking met de andere entiteiten.

De impact van de fiscale maatregelen zal bestudeerd worden vanuit economisch (concurrentievermogen, ...) en maatschappelijk oogpunt (kansarmoede, ...) om te komen tot een fiscaliteit die sociaal en voor het milieu rechtvaardig en billijk is.

Daarnaast zal bijzondere aandacht gaan naar de budgettaire neutraliteit van deze maatregelen voor de verschillende overheidsniveaus.

De volgende maatregelen zullen worden genomen:

1/ Een volledige analyse van het geheel van fiscaliteit en fiscale uitgaven zal worden verricht om prijssignalen te identificeren zijn die indruisen tegen de klimaat- en milieudoelstellingen. Er wordt een globaal kader voor klimaat- en milieufiscaliteit opgesteld om de signalen (een correct prijssignaal verzekeren) in de betrokken sectoren recht te zetten.

2/ los van dat globaal kader:

In de bouwsector[153]

[153] Herneming van een aantal elementen die al in de strategie voor financiering van de renovatiestrategie staan

Modulatie van de registratie-, successie- en schenkingsrechten naargelang de klimaat- en milieuprestatie van het onroerend goed zal worden bestudeerd, rekening houdend met de financiële draagkracht van de huishoudens;

Het gebruik van de onroerende voorheffing om het gebouw te bezwaren[154] bij de uitvoering van werken om de energieprestaties van het gebouw te verbeteren zal worden geanalyseerd met betrekking tot de wettelijke, juridische en financiële gevolgen;

In de transportsector

Een modulatie van de belasting op inverkeerstelling en van de verkeersbelastingen naargelang de klimaat- en milieu-efficiëntie van het voertuig en zijn massa/vermogen wordt doorgevoerd;

Het invoeren van een fietspremie (ook voor vrachtvervoer per fiets) en elektrische micromobiliteit zal bestudeerd worden;

Het plafonneren van aftrekbare bedragen voor verplaatsingen in beroepsverband wordt bekeken met de federale overheid, om rekening te houden met de klimaat- en milieu-efficiëntie van de voertuigen;

De belasting op pompen voor alternatieve brandstoffen (gewestelijke taks op automaten) wordt afgeschaft om de plaatsing van LNG/CNG-pompen te ondersteunen;

Er komt met de andere overheidsniveaus een denkoefening over de fiscaliteit inzake CNG, waterstof en elektrische voertuigen om de Waalse doelstellingen inzake de ontwikkeling van alternatieve brandstoffen te kunnen verfijnen;

Transversaal

Een belastingvermindering voor investeringen in rationeel energiegebruik zal met de federale overheid worden onderzocht voor bedrijven die infrastructuren voor alternatieve brandstoffen plaatsen (elektrische oplaadpunten, CNG-, LNG- of H2-pompen);

Waalse investeringen

Vanaf 2020 wil Wallonië duurzaam in de klimaat- en energietransitie investeren via allerlei acties die de komende maanden verder gedetailleerd zullen worden. Een onvolledig overzicht:

KYOTO-fonds bestemd voor de energietransitie van bedrijven, voor internationale klimaatfinanciering en voor de uitrol van elektrische laadpalen: 111 miljoen euro

Versteviging van het ecologische netwerk door aanplanting van hagen en bomen en door gebieden te beschermen: +7,3 miljoen euro (budget verdubbeld)

Maatregelen om alternatieven voor de auto aan te moedigen (te voet gaan, fietsen, bus, gedeelde mobiliteit): 80 miljoen euro

Groter busaanbod in stedelijke en landelijke zones: 3,7 miljoen euro

[154] Overgaan van de schuld van eigenaar op eigenaar

Vergroening van de busvloot (aankoop van bussen die op waterstof rijden, op elektriciteit en hybride): 4,5 miljoen euro

Geleidelijke invoering van gratis busvervoer, met als eerste stap een daling van de abonnementsprijzen voor 18- tot 24-jarigen en voor kansarme doelgroepen: 5,4 miljoen euro

Renovatie van openbare huisvesting: 100 miljoen euro

Brussel Hoofdstedelijk Gewest

Zie: Deel B, 5.3.

3.3 Dimensie energiezekerheid

i. Beleidslijnen en maatregelen m.b.t. de elementen, vermeld in

Zoals in hoofdstuk 2.3 reeds werd beschreven, zal België verschillende maatregelen nemen om de bevoorradingzekerheid doorheen de kernuitstap te waarborgen.

In de eerste plaats zal de structurele monitoring van de bevoorradingszekerheidssituatie verder worden gezet en waar mogelijk verfijnd, waarbij ook gekeken wordt naar de situatie in de ons omringende landen. Bovendien zal in overeenstemming met de Market Design verordening[155] tegen uiterlijk 5 juli 2020 een waarde van de niet-geleverde energie (VoLL) worden bepaald.

Om bijkomende investeringen in elektriciteitsproductie aan te trekken werd beslist om tegen 2020 een gecentraliseerd, markt breed capaciteitsvergoedingsmechanisme te ontwikkelen, waarbij de bepalingen van de Europese wetgeving en richtsnoeren inzake staatssteun ten volle zullen worden gerespecteerd. Het systeem zal neutraal zijn vanuit technologisch standpunt. Bovendien zal het naast de bouw van nieuwe of de verlenging van de uitbating van bestaande gasgestookte centrales de grootschalige implementatie van oplossingen voor opslag of voor vraagbeheer mogelijk maken. Het gekozen mechanisme zal de kosten maximaal beperken, het concurrentievermogen van de ondernemingen en KMO's en de koopkracht van de burgers zo goed mogelijk vrijwaren. De kaderwet voor dit capaciteitsvergoedingsmechanisme werd op 4 april 2019 goedgekeurd en momenteel worden de verschillende uitvoeringsbesluiten uitgewerkt. Een eerste veiling wordt beoogd in het najaar 2021 met als leverjaar 2025.

Het overleg tussen de bevoegde overheden zal versterkt worden met het oog op de vereenvoudiging van de aflevering van de vereiste vergunningen voor de ontwikkeling van nieuwe productiemiddelen, evenals de aanpassing van de netwerken die nodig zijn voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. In deze context zal de one-stop shop aanpak, die verankerd werd in het samenwerkingsakkoord van 27 februari 2014 betreffende de oprichting van een vergunningscoördinerend en -faciliterend comité, systematisch worden toegepast voor energie-infrastructuurprojecten van nationaal belang. Hierbij zal bijzondere aandacht worden besteed om de administratieve lasten voor de projectpromotoren zo laag mogelijk te houden.

De verschillende bevoegdheidsniveaus zullen erover waken om een continue ontwikkeling van nieuwe - centrale en decentrale opslagsystemen te verzekeren, evenals de mogelijkheden van verschuiven van de pieken bij de industrie als bij de particulieren. De federale overheid zal vanuit haar bevoegdheid om de bevoorradingszekerheid te waarborgen in overleg treden met de gewesten om het volle potentieel aan flexibiliteit aan te boren en de stabiliteit van het systeem te garanderen.

Vervolgens zal België de nodige voorbereidingen treffen om de ontmanteling van de kerncentrales te realiseren en het radioactief ontmantelingsafval en de verbruikte splijtstoffen op een gepaste manier te bergen en te beheren. Daartoe zullen de nodige beslissingen genomen worden, meer bepaald met betrekking tot de technische specificaties en de locatie van de bergingssite.

België zal ook uitvoering geven aan de verschillende risico-evaluaties betreffende de voorzieningszekerheid voor elektriciteit, aardgas en aardolie die in Europese en internationale wetgeving werd verankerd. In dit kader zal ook actief worden samengewerkt op regionaal niveau (o.a. Pentalateraal Energieforum, Gasplatform). Bovendien worden meerdere projecties op langere termijn

[155] VERORDENING (EU) 2019/943 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 5 juni 2019 betreffende de interne markt voor elektriciteit

voorbereid: o.a. de prospectieve studies (FOD Economie – AD Energie), Energieperspectieven (Federaal Planbureau). Het opzet en de methodologie van deze studies zal op regelmatige basis tegen het licht worden gehouden om hun bruikbaarheid voor het beleid te optimaliseren, mogelijke overlappingen met andere analyses te minimaliseren en de coherentie te verzekeren. Verder voeren ook de regulatoren en de netbeheerders op individuele basis of binnen hun Europese koepelorganisaties (o.a. ACER, CEER, ENTSO-E, ENTSO-G) tal van studies uit ter ondersteuning van het beleid om de bevoorradingszekerheid te verzekeren.

- de marktwerking zal worden aangepast om het kader uit te bouwen dat het mogelijk maakt tijdens de energietransitie de bevoorradingszekerheid te garanderen en dit tegen de laagste kost;
- De koppeling van de elektriciteitsmarkten maakt het mogelijk om de liquiditeit te verbeteren, wat zou moeten leiden tot lagere en stabielere elektriciteitsprijzen. Dankzij interconnecties kunnen we voordeel halen uit de complementariteit van de productiemix van de Europese landen.
- bevorderen van proefprojecten voor Power-to-X-projecten voor zover deze economisch en ecologisch te rechtvaardigen zijn;
- haalbaarheid onderzoeken inzake het transport van waterstof in het aardgastransportnetwerk;
- vergemakkelijken van groot- en kleinschalige opslagprojecten voor zover het economische en ecologische belang ervan vooraf werd aangetoond;
- Diverse tools zullen worden ontwikkeld om flexibiliteit in de markt te ontwikkelen en het verbruik en de productie beter op elkaar af te stemmen.

Vlaggenschipacties:

- Oprichting van een Federaal Energie Comité (vertegenwoordigers van de federale overheid, de gewesten, de werkgevers, de industrie), die de realisatie van de federale energiestrategie zal opvolgen op basis van 4 specifieke analyses:
    - De impact op het klimaat door het NKC (Nationaal Klimaatcommissie)
    - De evolutie van energieprijzen en tarieven, door FORBEG (Forum van Belgische Energieregulatoren)
    - De bevoorradingszekerheid, door Elia, de CREG en de overheid (DG Energie)
    - De veiligheid van de nucleaire installaties wordt gewaarborgd door het FANC (Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle).

- Ontwikkelen van een capaciteitsvergoedingsmechanisme (CRM) om de bevoorradingszekerheid inzake elektriciteit te waarborgen investeringen in nieuwe capaciteit aan te trekken.

- Uitvoering geven aan de planning voor de L-gas conversie

Andere maatregelen

- de marktwerking zal worden aangepast om het kader uit te bouwen dat het mogelijk maakt tijdens de energietransitie de bevoorradingszekerheid te garanderen en dit tegen de laagste kost;
- De koppeling van de elektriciteitsmarkten maakt het mogelijk om de liquiditeit te verbeteren, wat zou moeten leiden tot lagere en stabielere elektriciteitsprijzen. Dankzij

interconnecties kunnen we voordeel halen uit de complementariteit van de productiemix van de Europese landen.

- bevorderen van proefprojecten voor Power-to-X-projecten voor zover deze economisch en ecologisch te rechtvaardigen zijn;
- initiatieven nemen zodat de gasnetten ook waterstof kunnen vervoeren;
- vergemakkelijken van groot- en kleinschalige opslagprojecten voor zover het economische en ecologische belang ervan vooraf werd aangetoond;
- Diverse tools zullen worden ontwikkeld om flexibiliteit in de markt te ontwikkelen en het verbruik en de productie beter op elkaar af te stemmen.

ii. Regionale samenwerking op dit gebied

Verhoogde aandacht binnen het Pentalateraal Energie Forum gaat naar samenwerking op het terrein van preventie en beheer van elektriciteitscrisissen zoals vastgelegd in het Memorandum of understanding on emergency planning and crisis management, getekend te Luxemburg op 26 juni 2017 die bepaalt dat de landen:

- transparant maken hoe taken en verantwoordelijkheden binnen de landen zijn verdeeld;
- afspraken maken over een 'early warning' systeem;
- overeenkomen welk soort instrumenten in te zetten om de crisis te pareren, waarbij voorrang gaat naar marktgebaseerde oplossingen;
- en mogelijke gezamenlijke risico's identificeren voor de regio;

Op basis van het voorgaande werd een gezamenlijke crisisoefening georganiseerd, Pentex 2018, die doorging op 20 juni 2018.

In de loop van 2019 werden de noodplannen van de 7 betrokken landen uitvoerig besproken. Tegen begin 2020 zullen deze plannen geanalyseerd worden en bekeken worden hoe we tot een regionaal noodplan kunnen evolueren (binnen het kader van de Risk Preparedness Verordening)

iii. Indien van toepassing, financieringsmaatregelen op dit gebied op nationaal niveau, met inbegrip van EU-steun en het gebruik van EU-fondsen

Niet van toepassing.

3.4 Dimensie interne energiemarkt[156]

3.4.1 Elektriciteits- en gasinfrastructuur

i. Beleidslijnen en maatregelen om het nagestreefde interconnectiviteitsniveau zoals beschreven in Artikel 4(d) te bereiken

Federale Staat

Rekening houdend met de aanbevelingen van de "*Commission Expert Group on 2030 electricity interconnection targets*", heeft transmissienetwerkbeheerder Elia het initiatief genomen om studies op te zetten met de betrokken TSO's van de buurlanden om de ontwikkeling van bijkomende interconnecties te onderzoeken op alle grenzen. Deze initiatieven zijn hernomen in het TYNDP18 alsook het nieuwe Federaal Ontwikkelingsplan 2020-2030, dat op op 26 april 2019 werd goedgekeurd[157].

In dit ontwikkelingsplan wordt geduid dat de ontwikkeling van het 380kV net kenmerkt zich door 3 pijlers:

1. **Het versterken en uitbreiden van het interne 380 kV-net**: voor de integratie van binnenlandse hernieuwbare energieproductie, de aansluiting van nieuwe productie-eenheden en het transport van bijkomende internationale elektriciteitsstromen;

2. **Het uitbreiden van het offshore-net**: voor de verdere integratie van hernieuwbare elektriciteitsproductie op zee;

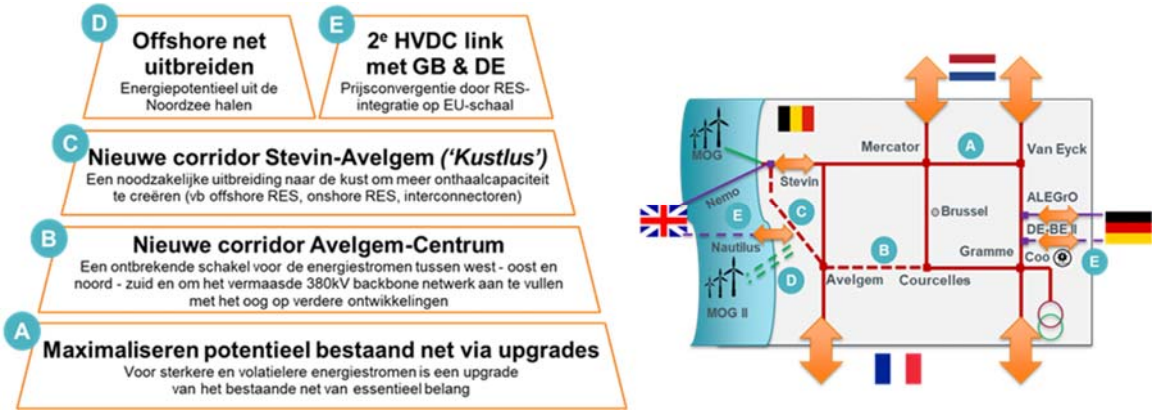
3. **Het versterken en uitbreiden van de interconnectiecapaciteit**: om hernieuwbare energie op Europese schaal te integreren én toegang te hebben tot de meest competitieve prijzen op de internationale markt die zorgen voor prijsconvergentie;

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de belangrijkste investeringen in het 380 kV netwerk voor de periode 2020-2030 geclusterd zijn in 5 investeringspakketten volgens een modulaire logica. Pakket A bevat hierbij zowel versterkingen van de bestaande interconnecties met Frankrijk & Nederland alsook versterkingen van de bestaande interne 380 kV-corridors. Heden zijn hiervan volgende projecten als PCI erkend:

- BRABO-project: versterking interconnectie met Nederland;
- 2de HVDC-link met Groot-Brittannië;
- 2de HVDC-link met Duitsland.

[156] Beleid en maatregelen zullen het energie-efficiëntie first principe reflecteren

[157]



Figuur 6: Overzicht modulaire uitbouw van het 380kV netwerk 2020-2030 (Bron: Elia, ontwerp van Federaal ontwikkelingsplan)

Aardgas – België beschikt reeds over een performant en sterk uitgebouwd aardgasnet, waarbij een solide interne infrastructuur wordt aangevuld met interconnecties met alle buurlanden, een LNG-terminal in Zeebrugge en een opslagfaciliteit in Loenhout. Daarnaast heeft de Belgische transmissiebeheerder Fluxys belangrijke participaties in sleutelprojecten doorheen Centraal-West-Europa. Dit biedt bijkomende flexibiliteit, wat bijdraagt tot de aantrekkelijkheid van de Belgische aardgasmarkt en de bevoorradingszekerheidssituatie ten goede komt. Toch zal ook voor de periode 2020-2030 bekeken worden of bijkomende investeringen in het aardgasnetwerk noodzakelijk zijn. Zo voorziet Fluxys voor de periode 2018-2027 investeringsprojecten voor een totaalbedrag van 549 miljoen euro.

Het programma is gestoeld op 3 grote pijlers:

1. investeringen om de integriteit van de aardgasvervoersinfrastructuur te bewaren en de infrastructuur aan te passen en te vernieuwen (67%),
2. investeringen voor LNG-initiatieven en grensoverschrijdende projecten (26%)
3. investeringen om de evolutie te dekken van de capaciteit die ter beschikking wordt gesteld van de eindgebruikers (7%).

Op deze manier kan onze positie als aardgasdraaischijf in Centraal-West-Europa worden bestendigd, kan worden voldaan aan bijkomende en/of relocatie van de vraag en kan worden ingespeeld op nieuwe ontwikkelingen binnen de markt (vb. alternatieve transportbrandstoffen, power-to-gas).

ii. Regionale samenwerking op dit gebied[158]

[158] Andere dan de regionale groepen voor PCIs opgericht onder de verordening EU/347/2013

Federale staat

Regionale samenwerking op niveau van de overheid gebeurt voornamelijk in de context van het Pentalateraal Energieforum (PLEF). Dit werd opgericht in 2005 door de bevoegde ministers voor Energie van de Benelux, Duitsland en Frankrijk tot bevordering van de samenwerking op het gebied van grensoverschrijdende elektriciteitsuitwisseling. Met de ondertekening van de Tweede Pentalaterale Politieke Verklaring op 8 juni 2015 is een nieuw actieplan afgesproken. Een van de hoofddoelstellingen van dit actieprogramma bestaat erin de interne markt te verdiepen door regionaal nauwer samen te werken en een flexibele markt te combineren met een hoge leveringszekerheidsgraad. Om dit doel te bereiken, zal het PLEF verder pionierswerk leveren bij het koppelen van de elektriciteitsmarkten en het verbeteren van zijn gezamenlijke regionale generation adequacy assessment (zie 3.3.2.). Een ander belangrijk doel is meer flexibiliteit in de elektriciteitsmarkten en ook het verkennen van benaderingen voor grensoverschrijdende participatie in Capacity Remuneration Mechanisms (CRMs) zal op de agenda staan. Tenslotte zal de marktintegratie van duurzame energie een hoge prioriteit krijgen op de agenda van het Forum. Zodoende zal het PLEF verder het EU-energiebeleid ondersteunen en proactief zijn bevindingen met andere landen en de Europese Commissie delen.

In de North Seas Energy Cooperation (NSEC) werd beslist om een aantal “clusters” intensief te bestuderen en concreet uit te werken. Naast de langetermijnprojecten zoals Doggers Bank, de Duitse Bocht en de ontwikkelingen in de Ierse Zee, is vooral de België-Nederland-Verenigd Koninkrijk cluster van groot belang omdat in deze zone al heel wat offshore wind productie wordt gerealiseerd en dus op korte termijn kan samengewerkt worden.

De federale overheid is heel actief in de uitwerking van de samenwerking rond deze cluster, samen met het Belgian Offshore Platform (BOP), de CREG en Elia en onderzoekt samen met de betrokken landen de mogelijkheden van connecties, samenwerkingen en verdere uitbouw van de cluster.

iii. Indien van toepassing, financieringsmaatregelen op dit gebied op nationaal niveau, met inbegrip van EU-steun en het gebruik van EU-fondsen

Niet van toepassing

3.4.2 Energietransmissie-infrastructuur

i. Het beleid en de maatregelen met betrekking tot de elementen in punt 2.4.2, met inbegrip van eventuele specifieke maatregelen ter uitvoering van projecten van gemeenschappelijk belang (PCI’s) en andere belangrijke infrastructuurprojecten

Federale staat

België moedigt betrokken bedrijven aan om grensoverschrijdende dossiers in te dienen. Deze dossiers worden actief ondersteund en begeleid door de Belgische (federale en gewestelijke) administratie omdat ze enerzijds bijdragen aan de uitbouw van de Belgische infrastructuur en anderzijds de interconnectie met de buurlanden verhoogd.

Het overleg tussen de bevoegde overheden zal versterkt worden met het oog op de vereenvoudiging van de aflevering van de vereiste vergunningen voor de ontwikkeling van nieuwe productiemiddelen,

evenals de aanpassing van de netwerken die nodig zijn voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie. In deze context zal de one-stop-shop aanpak systematisch worden toegepast voor energie infrastructuurprojecten van nationaal belang. Hierbij zal bijzondere aandacht worden besteed om de administratieve lasten voor de projectpromotoren zo laag mogelijk te houden.

ii. Regionale samenwerking op dit gebied[159]

Federale staat
Alle dossiers worden besproken in de regionale commissies van TEN-E en, voor zover mogelijk, worden dossiers gezamenlijk ingediend (bv FR/B dossier inzake de conversie van L-gas naar H-gas).

Aanvullend worden in de regionale samenwerkingsverbanden die genoemd zijn in het kader van elektriciteitsinfrastructuur ook onderwerpen behandeld in verband met energie transmissie infrastructuur.

iii. Indien van toepassing, financieringsmaatregelen op dit gebied op nationaal niveau, met inbegrip van EU-steun en het gebruik van EU-fondsen

Indien nodig, kunnen de PCI-projecten beroep doen op Europese fondsen zoals CEF, hierin worden ze ook ondersteund en begeleid door de federale overheid.

3.4.3 Marktintegratie

i. Beleidslijnen en maatregelen m.b.t. de elementen vermeld in 2.4.3

Federale staat
België zal de commerciële beschikbare capaciteit op de interconnectoren met de buurlanden van nabij opvolgen en maatregelen nemen om de investeringen in de interconnectiviteit ook ten goede te laten komen van de Belgische bevoorradingszekerheid. Desgevallend zal ook strikt worden toegezien op de tijdige en correcte uitvoering van de actieplannen die in overeenstemming met de Verordening betreffende de interne elektriciteitsmarkt worden opgesteld, om te verzekeren dat haar bevoorradingszekerheidsbeleid niet wordt doorkruist.

ii. Maatregelen ter verhoging van de flexibiliteit van het energiesysteem m.b.t. hernieuwbare energieproductie, slimme netwerken, aggregatie, vraagrespons, opslag, gedistribueerde productie, mechanismen voor dispatching, redispatching en inperking, realtime prijssignalen, met inbegrip van de uitbouw van curtailment, realtime prijssignalen, met inbegrip van de uitbouw van intraday marktkoppeling en grensoverschrijdende balanceringsmarkten

[159] Andere dan de regionale groepen voor PCIs opgericht onder de verordening EU/347/2013

Federale staat

Zowel op federaal als op gewestelijk niveau wordt gestreefd naar het beter op elkaar afstemmen van de vraag en het verbruik. Zo worden maatregelen genomen om de juiste investeringen aan te trekken om een complementaire energiemix te bekomen, worden technische reglementeringen en regulatoire regimes op regelmatige basis herzien om de producenten te responsabiliseren, en worden barrières weggenomen zodat de consument actief aan de markt kan deelnemen.

In die context en volgens modaliteiten die zijn aangepast aan de verschillende gewestelijke contexten, zijn de wettelijke kaders herzien om de geleidelijke en gedifferentieerde uitrol van de slimme meters te plannen. Dit moet de netgebruikers in de eerste plaats een beter inzicht geven in hun energieverbruik zodat ze een groter besef krijgen op welke manier ze minder energie kunnen gebruiken. Dergelijke meters zullen ook bedrijven en gezinnen ondersteunen om hun energieverbruik uit te stellen op piekmomenten van vraag en inzetten op momenten van overproductie zonder productie- of comfortverlies.

Prosumenten kunnen al dan niet geaggregeerd en al dan niet in combinatie met een (thuis)batterij hun eigen productie in het net injecteren op piekmomenten om zo bij te dragen aan de stabiliteit van het net.

Tot slot, zal op regionaal en Europees niveau worden gestreefd naar een voortschrijdende integratie van de intraday markt en balanceringsmarkten om zo de liquiditeit, bevoorradingszekerheid en flexibiliteit van het systeem te vergroten.

Zoals reeds in hoofdstuk 1 aangegeven, is België reeds sterk geïnterconnecteerd en zal ook in de toekomst gekeken worden of bijkomende investeringen een maatschappelijke meerwaarde hebben en of ze gegarandeerd beschikbaar kunnen gemaakt worden voor de Belgische consument. Daarnaast zullen de transmissie- en distributienetbeheerders streven naar een efficiënt gebruik van het bestaande net via de introductie van intelligente netwerkelementen en -oplossingen (vb. Dynamic line rating, hoge performantie-geleiders). Naast de meters, die bij de eindgebruiker staan en zoveel als mogelijk een efficiënt netgebruik en netbeheer nastreven, zal ook de verdere energie-infrastructuur evolueren om de energietransitie mogelijk te maken. Daarbij zullen de bestaande afzonderlijke energienetten steeds meer interageren en van elkaar afhankelijk worden. Een warmtenet of een (waterstof-/bio-)gasnet kunnen op die manier bijvoorbeeld als buffer dienen voor het elektriciteitsnet. Door de steeds toenemende interactie en afhankelijkheid tussen de bestaande afzonderlijke energienetten, zal ook de operationele samenwerking tussen transmissie- en distributienetbeheerders en tussen distributienetbeheerders onderling verdiept worden.

Opslag op distributieniveau kan dienen om het distributienet te ondersteunen als alternatief voor de klassieke dimensionering van het net op basis van piekvermogens. Om batterijen achter de meter of op wijkschaal te plaatsen en vraagzijdebeheer op distributienetschaal te realiseren, zal er worden gewerkt aan een duidelijk regelgevend kader. Daarnaast is er ook de nodige aandacht voor grootschalige opslag op lange termijn om ook de seizoensverschillen te overbruggen en een oplossing te bieden voor langdurige perioden met onvoldoende aanbod van zonne- en windenergie. Daarnaast zal ook de nodige aandacht gegeven worden aan het potentieel van waterstoftechnologieën om overschotten aan hernieuwbare energie te converteren en in te schakelen in energetische en economische processen (o.a. Power-to-Gas, Power-to-Industry, Power-to-Mobility), waarbij ingezet zal worden op de ontwikkeling van een routekaart en het lanceren van pilootprojecten.

Teneinde de (energie)infrastructuur te kunnen versterken moet rechtszekerheid en investeringszekerheid voor projecten verhoogd worden door een vereenvoudigde vergunningsaanvraag en de geldende wetgeving voor stedenbouw en milieu te optimaliseren.

Vlaams Gewest

Onze klimaatdoelstellingen halen of gebruik maken van veel grotere aandelen hernieuwbare energie zal niet mogelijk zijn zonder blik op het ruimere energiesysteem en -infrastructuur.

De integratie van variabele, hernieuwbare en gedecentraliseerde energie resulteert in een toenemende vraag naar digitalisering, flexibiliteit en slimmer netbeheer alsook netinvesteringen. Flexibiliteit kan op verschillende manieren geleverd worden: door vraag en aanbod op elkaar af te stemmen, verbindingen tussen landen uit te breiden, door energienetten slimmer te maken én door mogelijkheden te creëren om hernieuwbare energie voor een langere periode op te slaan. Vooral om seizoenswisselingen in vraag en aanbod op te kunnen vangen, zal lange termijn energieopslag onmisbaar zijn.

Hiermee wordt ook uitvoering gegeven aan de noodzakelijke omzetting van de herziene Europese Richtlijn betreffende gemeenschappelijke regels voor de interne markt voor elektriciteit (Vierde Elektriciteitsrichtlijn, onderdeel van het Clean Energy pakket).

Energiesysteem digitaliseren

De komende decennia zullen de digitale meter en andere digitale technologieën ervoor zorgen dat ons energiesysteem meer verbonden, intelligent, efficiënt, betrouwbaar en duurzaam zal worden. Gedigitaliseerde energiesystemen zorgen voor veel meer data en zullen kunnen identificeren wie energie nodig heeft om deze op het juiste moment, op de juiste plaats en tegen de laagste kosten te leveren. Ook het aanbod aan energiediensten met bijhorende mogelijkheden en comfort zal toenemen waardoor de marktintegratie zal verbeteren. Het grootste potentieel van digitalisering is het vermogen om grenzen tussen traditionele sectoren (elektriciteit, gas en warmte) te doorbreken, de flexibiliteit te vergroten en integratie doorheen systemen mogelijk te maken.

- **Uitrol digitale meters**

  Om alle burgers en ondernemingen de kans te geven in te spelen op lage en hoge prijsperiodes en de vruchten te kunnen plukken van de digitalisering, mikken we op maximale uitrol en gebruik van de digitale meters tegen 2024. Dit geeft de kans aan leveranciers om nieuwe contractformules te ontwikkelen en aan marktpartijen om vlot flexibiliteit te kunnen aanbieden. Heel wat technologieën zijn rijp voor grootschalige uitrol en kunnen dan ook gevaloriseerd worden na de plaatsing van een digitale meter. Daarnaast is er dringend nood aan een performant, kostenefficiënt en toekomstgericht softwareplatform voor het gebruik door de markt van de data uit de digitale meters.

- **Slim gebruik van energiedata**

  We zetten in op het slim gebruik van de digitale meter, gebruiken (geaggregeerde/ geanonimiseerde) data om beter beleid te voeren en bekijken de mogelijkheden van digitale data-technologie in dat kader. Daarnaast stellen we de data op niet-discriminatoire wijze ter beschikking voor verdere marktontwikkelingen, onderzoek en innovatie. Tegelijk brengt digitalisering mogelijk ook nieuwe beveiligings- en privacyrisico's met zich mee waar we gepast mee omgaan

- **Burgers en ondernemingen informeren**

  Betrokkenheid van de netgebruikers in het energiesysteem zal worden bevorderd door digitale hulpmiddelen, bv. geografische systemen, webportalen, Internet of Things (IoT), big data, blockchain, digitale twin-technologie… Om ook de netgebruiker de voordelen van een digitaal en flexibel energiesysteem inzichtelijk te maken, wordt de ontwikkeling en het gebruik van toepassingen die slim gebruik van de digitale meter mogelijk maken, ondersteund. We voorzien voldoende informatie over de (technische) eigenschappen en mogelijkheden en over de voortgang van de uitrol zelf. We informeren burgers en relevante actoren over energieopslag en ontwikkelen een website met objectieve informatie.

Laagspanningsnet moderniseren en versterken

De laagspanningsnetten lijken nu nog voldoende sterk gedimensioneerd te zijn voor de huidige vraag naar PV, warmtepompen en elektrische voertuigen. Weldra zullen echter keuzes moeten worden gemaakt tussen vroegtijdig versterken van bestaande netten of tijdelijk vrijwillig beperken van de toegang door middel van meer flexibiliteit.

Voor de bestaande netten is de doorbraak van elektrisch rijden een belangrijk aandachtspunt. Zo lang de aantallen beperkt zijn, stellen er zich op een globaal niveau weinig problemen. Lokaal kan dat al anders liggen. Hier zal moeten ingezet worden op slimme sturing om piekbelasting te vermijden of zullen er netinvesteringen nodig zijn.

Een bijzonder aandachtspunt daarbij zijn de bestaande 230V netten. Die maken ongeveer 23% uit van alle Vlaamse laagspanningsnetten, vooral in verstedelijkt gebied en bemoeilijken de toenemende elektrificatie (PV-installaties, warmtepompen en elektrisch rijden). Fluvius zal de noodzakelijke investeringen zo spoedig mogelijk in kaart moeten brengen en waar nodig de vereiste investeringen inplannen en uitvoeren. Dit zal als input dienen voor een vergelijking tussen systeemkosten voor elektrisch rijden of alternatieven zoals bijvoorbeeld waterstof.

Opslagcapaciteit uitbouwen

Opslag van elektriciteit in batterijen (of indirect via bv warmtepompen in boilers) is technisch al ontwikkeld en bruikbaar voor het opvangen van korte termijn fluctuaties. Om langere periodes te overbruggen, biedt de opslag van energie onder de vorm van waterstof of andere synthetische brandstoffen een alternatief.

- **Stimuleren van energieopslag via een premie**

  We stimuleren momenteel de Vlaamse markt van energieopslag- en managementsystemen door de investeringen voor opslag van elektriciteit te ondersteunen via een aankooppremie. Deze energieopslagsystemen zullen zowel op momenten van piekvraag als piekproductie bijdragen tot de netstabiliteit. Ze vormen een (tijdelijk) alternatief voor bijkomende netinvesteringen. De bestaande premie wordt in 2020 geëvalueerd.

- **Invoeren van regelgevende kader voor energieopslag**

  Om de opslagcapaciteit uit te breiden, zal een regelgevend kader voor energieopslag uitgewerkt worden. Volgens het nieuwe opzet van de elektriciteitsmarkt moeten energiediensten, zoals

bijvoorbeeld opslag, marktgebaseerd en concurrerend zijn. Daarom laten we niet toe dat netbeheerders energieopslagfaciliteiten bezitten, ontwikkelen, beheren of exploiteren.

Verder onderzoeken we de rol van wijk- of buurtenergieopslag en eventuele drempels en nemen indien nodig ondersteunende maatregelen of initiatieven. Dit kader heeft een sterke link met het nog uit te werken regelgevende kaders voor flexibiliteit en lokale energiegemeenschappen, die worden uitgewerkt met de omzetting van de Europese Elektriciteits- en Hernieuwbare Energierichtlijn, waarbij (wijk)energieopslag een grote rol kan spelen.

- **Demonstratieprojecten voor energieopslag en power-to-x**

  Elektriciteit kan op korte termijn worden opgeslagen via batterijopslag, maar om energie voor langer periodes op te slaan, biedt de opslag van energie onder de vorm van waterstof of andere synthetische brandstoffen een alternatief. Opslag op grotere schaal ontwikkelen kost tijd en de omvang van de benodigde infrastructuur én investeringen is groot, waardoor ontwikkeltijden van drie tot zeven jaar geen uitzondering zijn. Om na 2023 betrouwbare opslagtechnologie te kunnen uitrollen, moet er snel begonnen worden met het opdoen van ervaring.

  We gaan daarom inzetten op nieuwe proef- en demonstratieprojecten voor energieopslag en power-to-x. Zo ontwikkelen we synergiën tussen de netwerken (gas en elektriciteit), verschillende energievectoren en sectoren (sector-integratie of -koppeling). Hiermee worden leerpunten voor het beleid m.b.t. power-to-x en integratie ervan in Vlaamse context beoogd. Daarnaast wordt de energieopslagcapaciteit in Vlaanderen vergroot.

Een flexibel energiesysteem vormgeven

Naast opslag kan vraag- of productiesturing, waarbij de afnemer zijn netto-energieafname of productie bijstuurt op basis van prijssignalen, het energiesysteem eveneens voorzien in bijkomende flexibiliteit. Op dit moment ligt het grootste potentieel voor vraag- of productiesturing bij grote verbruikers en/of producenten. Kleine afnemers (gezinnen), kmo's en lokale energiegemeenschappen zullen ook kunnen deelnemen aan deze markt naarmate digitale meters worden uitgerold en slimme toestellen of sturing ingeburgerd geraken. Er bestaan nog verschillende barrières die zowel regelgevend, technisch als economisch van aard zijn waardoor een belangrijk aandeel aan flexibiliteitspotentieel onbenut blijft.

De digitale meters die we aan het uitrollen zijn en de nieuwe Europese regelgeving rond de elektriciteitsmarkt bieden een opportuniteit om een Vlaams kader te scheppen rond flexibiliteit en de ontwikkeling van nieuwe energiediensten op het niveau van het distributienet te faciliteren.

- **Invoeren van een Vlaams regelgevend kader voor flexibiliteit op het laag- en middenspanningsdistributienet.**

  We zorgen voor een algemeen regelgevend kader voor flexibiliteit conform de recent aangenomen EU-regelgeving (o.a. EMD richtlijn) dat duidelijkheid, transparantie en zekerheid biedt voor marktspelers. Dit moet voor de betrokken spelers duidelijkheid en een goede en efficiënte marktwerking garanderen. Gebruikers op laag- en middensspanning moeten meer mogelijkheden krijgen om hun flexibiliteit marktgebaseerd te valoriseren waarbij o.a. gebruikers kunnen reageren op externe (prijs)signalen bv. door de introductie van dynamische prijzen en contracten. Naast een regelgevend kader zetten we ook vooral in op communicatie en sensibilisering. Eindafnemers moeten correct worden geïnformeerd over de mogelijkheden en waarde van flexibiliteit.

De marktrollen zullen duidelijk worden afgelijnd binnen dit kader.

- **Invoeren van een kader voor ondersteunende diensten en flexibiliteit voor de distributienetbeheerder**

  We voeren een regelgevend kader het gebruik van ondersteunende diensten en flexibiliteit in voor de distributienetbeheerder (DNB). Zo integreren we de slimme oplossingen in het distributienet en bieden zo een alternatief voor een investering in sterkere netten. Dit geeft de DNB extra mogelijkheden om het distributienet te beheren. Dit is vergelijkbaar met het kader voor ondersteunende diensten bij transportnetbeheerder Elia waarbij energiediensten worden aangekocht bij verschillende marktpartijen. Dit systeem staat open voor verschillende gebruikers (gezinnen, lokale energiegemeenschappen, bedrijven ..), bronnen (vraag, productie, opslag, elektrische voertuigen…) en technologieën. Bij de opzet ervan worden verschillende relevante marktpartijen betrokken.

Burgers, lokale overheden en bedrijven mee in de energietransitie

Het versterken van de betrokkenheid van burgers, lokale overheden en ondernemingen rond het energiethema is cruciaal om het maatschappelijk draagvlak voor de energietransitie en de verdere uitbouw van hernieuwbare energieprojecten te vergroten. Het concept van lokale energiegemeenschappen biedt een interessant kader om nieuwe vormen van (burger)participatie te ontwikkelen en uit te proberen waarbij de focus meer op het collectieve dan wel het individuele niveau komt te liggen.

We zorgen er daarom voor dat burgers, lokale overheden en ondernemingen actiever optreden en zich kunnen verenigen in lokale energiegemeenschappen die als volwaardige entiteiten kunnen deelnemen aan de energiemarkt door activiteiten zoals financiering, productie, flexibiliteitsdiensten, energiedelen, energieopslag, energie-efficiëntiediensten,… uit te oefenen . Zij zullen hierdoor bijdragen aan economische, ecologische en sociale gemeenschapsdoelstellingen.

- **Invoeren van een regelgevend kader voor actieve** afnemers en lokale energiegemeenschappen

  Zowel in binnen- als buitenland zien we tal van lopende proefprojecten rond lokale energiegemeenschappen. Ook in Vlaanderen zijn reeds initiatieven vanuit diverse actoren rond lokale energiegemeenschappen opgezet. Deze projecten zullen waardevolle inzichten verschaffen voor de verdere vormgeving van lokale energiegemeenschappen. Op basis van analyse van bestaande (proef)projecten en in verdere nauwe samenwerking met alle stakeholders, creëren we een regelgevend kader voor actieve afnemers en lokale energiegemeenschappen. In een overlegplatform bespreken we verder met de relevante stakeholders hoe we lokale energiegemeenschappen vorm geven: opties, doelstellingen, meerwaarde, governance, prioriteiten, best practices, professionaliseren, scope, voorwaarden, rechten en plichten,… .

  Hierdoor ondersteunen en faciliteren we de actieve rol die burgers, lokale overheden en ondernemingen kunnen spelen in de transitie en maken het mogelijk dat zij de voordelen van de transitie kunnen valoriseren.

- **Identificeren van drempels en uit**bouwen van een faciliterend kader voor lokale energiegemeenschappen

  We voorzien voor eind 2020, in uitvoering van de Elektriciteits- en Hernieuwbare Energierichtlijn, een beleidskader dat de ontwikkeling van lokale energiegemeenschappen faciliteert en administratieve lasten en juridische belemmeringen wegwerkt. We zetten in op informeren, sensibiliseren en ontzorgen van initiatief- en deelnemers. Eventueel worden ook extra ondersteunende instrumenten voorzien. Tegelijk wordt erover gewaakt dat de solidariteit tussen alle netgebruikers behouden blijft via een billijke bijdrage aan de financiering van het klimaat- en energiebeleid en de energie-infrastructuur die iedereen bevoorraad

Waals gewest

***Maatregelen met betrekking tot de* flexibiliteitsmarkt**

De potentiële winsten van het gebruik van flexibiliteit door de DNB's variëren naargelang het netwerk en naargelang de hypotheses waarvan de verschillende studies uitgaan. Globaal zijn die winsten gekoppeld aan het gebruik van de flexibiliteit door de DNB's tweeërlei: vermindering van de verliezen op het net en vermindering van de nood aan investeringen in de infrastructuur.

Er wordt van uitgegaan dat de markt zelf de uitrol van flexibele oplossingen, van opslag en van aangepast gebruik van elektrische voertuigen zal kunnen stimuleren. Het zal nodig zijn dat alle maatregelen gekoppeld aan flexibiliteit genomen worden in overeenstemming met de voorschriften van de Richtlijnen (hernieuwbare energiebronnen en netwerk). De beoogde maatregelen zijn bedoeld om een kader te scheppen dat gunstig is voor de uitrol van die oplossingen:

- Met de omzetting van Richtlijnen 2019/944 en 2018/2001 zal de instandhouding van het compensatiemechanisme voor installaties die < 10 kW elektriciteit produceren geanalyseerd worden;
- Operationalisering van het kader inzake de flexibiliteit zoals vastgelegd door het decreet van 19/07/2018 (technische reglementen, communicatie om te stimuleren, evolutie van de rol van de DNB's, aflevering door de CWaPE van licenties voor het leveren van flexibiliteitsdiensten op grond van het besluit van de Waalse regering van 28 maart 2019, …);
- Een kader scheppen dat gecentraliseerde en gedecentraliseerde opslag bevordert: toekenning van de vergunningen; wijziging van de tariefstructuur (ongeschikte tarieven voor injectie en afname); wegnemen van economische en administratieve obstakels;
- Planning van de evolutie van de noden aan flexibiliteit door de DNB's en omkadering van modaliteiten om de flexibiliteit aan te spreken door de DNB's;
- Planning van de infrastructuren voor het opladen van elektrische voertuigen en omkadering van de laad- en ontlaadverrichtingen. Een van de grootste aandachtspunten voor de distributienetten is de toename van het aantal elektrische voertuigen, omdat het opladen daarvan een significante toename van de piek met zich mee kan brengen.

Dit doorvoeren van oplossingen moet kunnen gebeuren in functie van de technische haalbaarheid ervan en rekening houdend met de situatie van de huishoudens en op vrijwillige basis.

Maatregelen inzake de evolutie van de netwerken en slimme netwerken

- Uitrol van de slimme meters overeenkomstig het kader, het tempo en de principes zoals vastgelegd in het decreet van 19 juli 2018, vergezeld van een daarop afgestemde communicatiecampagne evenals een begeleiding van de klant bij de plaatsing van de meter. (Cf. maatregel betreffende de slimme meters);
- Invoering van een regelgevend kader voor innoverende proefprojecten
  Het programmadecreet van 17 juli 2008 heeft in het elektriciteitsdecreet van 12 april 2001 voor de CWaPE de mogelijkheid ingevoerd om innoverende proefprojecten toe te laten die alternatieven vormen voor het openbaar net en daarbij het distributienet gebruiken en billijk vergoeden.
  Het gaat meer bepaald, binnen een welbepaald, in de tijd beperkt en gecontroleerd kader, om een tijdelijke opheffing van bepaalde barrières (tarieven, belastingen, verplichtingen, enz.) om met het oog op veralgemening op Waalse schaal uit te testen en te documenteren hoe relevant en performant projecten zijn die bedoeld zijn om optimale technologische oplossingen voor de Waalse elektriciteitsmarkt door te voeren.
  De proefprojecten die vergund kunnen worden stroken volledig met het Europees energiebeleid aangezien ze betrekking moeten hebben op de volgende gebieden: energie-efficiëntie, flexibiliteit van de vraag, optimalisering van de ontwikkeling, van het beheer van de gecentraliseerde productie en van de bevordering van de plaatselijke autoconsumptie en van de korte ketens.
  Deze nieuwe mogelijkheid speelt in op meerdere vragen van de sector en zal het mogelijk maken desgevallend deze verschillende thema's beter te omkaderen om de ontwikkeling ervan te optimaliseren.
- De maatregelen inzake collectieve autoconsumptie en inzake hernieuwbare energiegemeenschappen, zoals hoger uiteengezet, zijn eveneens bedoeld om het net slimmer te maken.

Coördinatie DNB-TNB

Slechte coördinatie tussen TNB's en DNB's kan de veiligheid en de doeltreffendheid van het systeem nadelig beïnvloeden of het exploiteren van flexibiliteitsmiddelen verhinderen. Het is dus van groot belang dat een goede coördinatie tussen die actoren wordt verzekerd. Dat kan concreet via een gemeenschappelijke markt waarop TNB's, DNB's en BRP's flexibiliteitsdiensten kunnen aanschaffen, via een prioriteringssysteem tussen lokale en globale equilibraties of nog door de TNB's te verplichten de DNB's te raadplegen wat het beheer van het systeem betreft.

Tariefstructuur

Momenteel is het dubbel tarief bedoeld om het gedrag van de consumenten te sturen door invloed uit te oefenen op de periodes waarin ze beter wel of beter niet verbruiken. Dit kader kan verfijnd worden door meer dan slechts twee periodes in te voeren. Bij de bepaling van die tarieven zal rekening gehouden moeten worden met de verwachtingen inzake voorspelbaarheid en begrijpelijkheid ervan voor de huishoudens.

Om de ontwikkeling van de flexibiliteit als doelstelling te halen is het noodzakelijk de tariefstructuur aan te passen met meerdere doelen:

- Het tariefsysteem moet samen met andere factoren bijdragen tot het verschuiven van de periodes waarin elektriciteit verbruikt wordt;
- Het systeem voor de vergoeding van de DNB's moet voor hen een prikkel zijn om te investeren in de economisch doeltreffendste oplossingen, met inbegrip van flexibiliteitsoplossingen;
- De tariefmethodologie moet bijdragen aan de ontwikkeling van hernieuwbare energiegemeenschappen en tegelijk het evenwicht verzekeren tussen de solidaire dekking van de globale netwerkkosten, de bijdrage aan de belastingen, bijkomende lasten en andere geregelde kosten, en het belang van deelname aan een dergelijke operatie;
- de tariefmethodologie mag het dualiseren van de markt niet versterken en mag geen negatieve impact hebben op huishoudens die ervoor kiezen niet in te gaan op de flexibiliteit, op de dynamische tarieven, enz. of die daartoe niet in staat zijn;
- De tariefmethodologie moet zorgen voor evenwicht tussen de solidaire dekking van de globale netwerkkosten, de bijdrage aan de belastingen, bijkomende lasten en andere geregelde kosten, en de ontwikkeling van de bijzondere stelsels.

Er is een werkgroep opgericht om de nieuwe richtlijnen van de tariefmethodologie vast te leggen, die zal moeten passen binnen de richtlijnen voor staatssteun.

***Maatregelen met betrekking tot de uitrol van power-to-X* 160**

De waterstofproductie zal evolueren met de markt en met de toename van de penetratiegraad van variabele energieën (tegen 2030 zou de Belgische variabele hernieuwbare capaciteit bijna 3 keer zo hoog kunnen zijn als de basislast of base load). Wat maatregelen betreft wordt best begonnen met

- Het opstellen van een stappenplan voor de uitrol van power-to-X;
- Het realiseren van proefprojecten;
- Zorgen voor een gunstig kader voor P-to-X

iii. Indien van toepassing, maatregelen ter verzekering van de niet-discriminatoire participatie van hernieuwbare energie, vraagrespons en opslag, ook via aggregatie, op alle energiemarkten

Niet van toepassing

[160] Power to x (of "P2X") staat voor de omvorming van elektriciteit in een andere energiedrager. Deze drager "X" kan warmte zijn (dan spreekt men van "Power to Heat"(2)) die bijvoorbeeld industriële behoeften dekt of warmtenetwerken voedt. Het kan eveneens een synthetisch gas zijn ("Power to Gas"(3)): waterstof voor toepassing in mobiliteit, of methaan (na methanisatie) dat op zijn beurt in het gasnetwerk kan worden geïnjecteerd voor industriële behoeften, verwarming of mobiliteit.

iv. Het beleid en de maatregelen ter bescherming van de consument, met name van kwetsbare en, indien van toepassing, energiearme consumenten, en ter verbetering van het concurrentievermogen en de concurrentiedruk op de energiemarkt

Waals Gewest
Er worden meerdere maatregelen genomen of versterkt om het concurrentievermogen van de bedrijven te verbeteren

- De "carbon leakage" maatregel is een maatregel die door de Europese Unie sinds 2012 is toegelaten. Daarmee kunnen bedrijven financieel gecompenseerd worden wanneer zij concurrentievermogen verloren hebben tegenover internationale ondernemingen die niet zijn onderworpen aan de uitwisseling van Europese emissiequota (in hoofdzaak de metallurgie, de staalnijverheid, de chemische en de farmaceutische sector en de papiersector). Deze maatregel is operationeel tot 2020 en zou verlengd moeten worden;
- Er worden verschillende maatregelen genomen om bedrijven, ook micro-ondernemingen en kmo's (met name via Novallia en SOGEPA), te begeleiden bij het verminderen van hun energieverbruik: voordelige lening; begeleiding en expertise; investeringshulp; …

v. Beschrijving van maatregelen om vraagrespons mogelijk te maken en te ontwikkelen, met inbegrip van maatregelen betreffende tarieven ter ondersteuning van dynamische prijsbepaling[161]

Vlaams Gewest
Zie 3.4.3.2

Waals Gewest
Een decreet ter omkadering van de flexibiliteit op het distributienet en van de actoren die erbij betrokken zijn, werd op 19 juli 2018 goedgekeurd door het Waals parlement.

Op 28 maart 2019 keurde de Regering tot uitvoering van dit decreet een besluit goed betreffende het leveren van flexibiliteitsdiensten.

Vóór het helemaal kan worden uitgevoerd moet het technisch reglement betreffende de distributienetten voor elektriciteit nog aangepast worden.

Daarnaast zal dankzij het uitrollen van de slimme meters en overeenkomstig de nieuwe marktrichtlijn een dynamische tariefstructuur bestudeerd worden.

[161] In overeenstemming met artikel 15(8) van richtlijn 2012/27/EU

3.4.4 Energiearmoede

i. Indien van toepassing, beleidslijnen en maatregelen om de doelstellingen, beschreven in 2.4.4, te halen

Federale Staat

Energiearmoede is geen op zich staand feit. Het is een onderdeel van armoede. De aanpak van energiearmoede moet gebeuren aan de bron. Instrumenten ontwikkelen om woningen energie-efficiënt te maken, zorgt voor verlichting van de druk op de energiefactuur. Binnen elke entiteit zal een energie-armoedeplan opgesteld worden. Dit plan zal maatregelen voorstellen die gericht zijn op het verminderen van het verbruik. Hoe minder verbruik, hoe lager de factuur. Het terugdringen van het verbruik en het inzetten op energie-efficiëntie moeten binnen dit energie-armoedeplan als topprioriteit gelden. Daarnaast moeten bestaande elementen van het sociaal energiebeleid geëvalueerd worden. De gewesten zijn bevoegd voor huisvesting en de woningkwaliteit en zullen de nodige maatregelen rond energie-efficiëntie opnemen in een energiearmoedeplan.

Vlaams Gewest

Huidig beleid

De statistieken die de VREG jaarlijks publiceert in zijn 'Sociaal Rapport', geven onder andere de evolutie weer van een aantal indicatoren die verband houden met de in de regelgeving voorziene stappen in de beschermingsprocedure tegen afsluiting van levering van elektriciteit en aardgas.

De indicatoren die het belangrijkst zijn voor energiearmoede, zoals het aantal actieve budgetmeters en het gemiddeld maandbedrag van afbetalingsplannen, bleven de afgelopen jaren stabiel.

Andere indicatoren, zoals het aantal ingebrekestellingen door leveranciers, het aantal opgezegde contracten en vooral het aantal lopende en bijkomend opgestarte afbetalingsplannen bij de commerciële leveranciers kenden een gevoelige stijging. Deze stijging is vooral het gevolg van het pro-actiever en assertiever optreden van de leveranciers bij de minste tekenen van slechte of late betalingen.

Statistieken uit het 'Sociale Rapport' (elektriciteit en aardgas)

	2015	2016	2017	2018
Aantal gezinnen waar minstens één ingebrekestelling naar werd verstuurd	242.613	253.100	258.090	272.336
Aantal lopende afbetalingsplannen bij commerciële leveranciers	83.757	100.197	118.176	125.423
Aantal opgestarte afbetalingsplannen bij commerciële leveranciers	64.791	81.198	97.015	98.331
Gemiddeld afbetalingsbedrag per maand	€ 123,67	€ 136,99	€ 130,67	€ 128,39
Gemiddelde uitstaande schuld	€ 678,40	€ 672,05	€ 691,48	€ 713,97
Aantal definitief opgezegde leverings-contracten door de leverancier (wegens wanbetaling)	78.539	80.376	83.326	87.198
Aantal actieve budgetmeters elektriciteit	40.619	40.768	41.501	41.042
Aantal actieve budgetmeters aardgas	27.760	27.830	28.094	27.396

Aantal klanten van de distributienetbeheerder

Nadat de commerciële energieleverancier het leveringscontract met een klant heeft opgezegd wegens wanbetaling, is het de netbeheerder die deze klanten zoals wettelijk bepaald verder belevert in zijn rol van sociale leverancier. In 2018 bleef het aantal gezinnen dat klant was bij de distributienetbeheerder stabiel. In totaal was 2,90% (2,89% in 2017) van de gezinnen voor elektriciteit (81.080) en 3,10% (3,12% in 2017) van de gezinnen voor aardgas (58.916) klant van de distributienetbeheerder. Deze cijfers mogen niet zomaar opgeteld worden omdat gezinnen ook voor beide energievormen klant bij de netbeheerder kunnen zijn.

Het aantal klanten dat, na de volledige afbetaling van hun schulden, terugkeert naar de commerciële markt nam in 2018 toe tot 13.380 voor elektriciteit (een stijging met 11,5 % ten opzichte van 2017) en tot 9.385 voor aardgas (een stijging met 6,9% ten opzichte van 2017). In 2016 waren deze aantallen wel sterk afgenomen.

Budgetmeters

Gezinnen die ook bij de distributienetbeheerder schulden opbouwen, krijgen een budgetmeter. Het plaatsen van een budgetmeter wijst dus op een structurele betalingsproblematiek. Het aantal actieve budgetmeters voor elektriciteit daalde van 41.501 in 2017 tot 41.042 in 2018. Dit betekent een daling met 1,1%. Het aantal aardgasbudgetmeters daalde van 28.094 in 2017 met 1,4% tot 27.396 in 2018.[162]

Het aantal gezinnen met een naakte elektriciteitsbudgetmeter (waarvan de stroombegrenzerfunctie is uitgeschakeld en die enkel werkt met krediet op de budgetmeterkaart) steeg met 1% van 9.177 tot 9.265. Dit betekent dat bijna 23 % van de budgetmeters niet beschikt over een stroombegrenzerfunctie (+1% tegenover 2017).

Aangezien de aardgasbudgetmeter de facto een naakte budgetmeter is, bestaat het gevaar dat klanten zichzelf afsluiten wanneer ze niet kunnen opladen. Daarom werd de minimale levering aardgas ingevoerd. Hierop kunnen klanten, via het OCMW, van 1 november tot en met 31 maart beroep doen waardoor zij doorheen de winter hun huis kunnen blijven verwarmen. De cijfers tonen aan dat de maatregel tegemoet komt aan een reële behoefte. 5.408 gezinnen (ruim 19%) met een actieve budgetmeter genoten van de tussenkomsten (5,5% meer dan de vorige periode) waarvan 70% gedragen wordt door de netbeheerder.

Afsluitingen

Vooraleer de netbeheerder een toegangspunt mag afsluiten wegens wanbetaling, moet hij het dossier voorleggen aan de lokale adviescommissie (LAC) van de gemeente. In deze commissie zitten mensen van het OCMW en afgevaardigden van de distributienetbeheerder. De betrokken afnemer wordt ook telkens uitgenodigd voor de vergadering. In 2018 waren er 1.642 afsluitingen voor elektriciteit, een groei van 26,5 % tegenover 2017 (1.298 afsluitingen), en 1.504 afsluitingen voor aardgas (ten opzichte van 1.508 in 2017).

[162] Het betreft een absolute stijging. Er werd geen rekening gehouden met demografische verschillen.

Bijkomend beleid

De Vlaamse Regering wil de komende jaren extra inzetten op een daling van energiearmoede. Daarom optimaliseren we het Energiearmoedeprogramma , in overleg met alle betrokkenen op het terrein. Eerste aandacht gaat naar structurele verbetering van de energieprestatie van de woning. Gerichte financiële steun voor energiebesparende maatregelen, intensieve begeleiding en verscherping van normen blijven cruciaal. Om de doelgroep beter te bereiken werken we samen met de lokale partners. De digitale meter geeft mogelijkheden budgetontsporing tijdig te detecteren en aan te pakken

Er werd een maandelijks overlegtraject met de stakeholders opgezet om de opportuniteiten van de digitale meter zoveel mogelijk te benutten. Dit traject moet leiden tot een gedragen beleidskader dat ingaat op het moment dat er geen analoge meters meer zijn. Hierbij wordt ingezet op het maximaal benutten van de voordelen die een digitale meter biedt.

Om de kwetsbare doelgroep zoveel mogelijk te ondersteunen bij de renovatie van hun woning werden een aantal ondersteuningsmaatregelen uitgewerkt. Om de doelgroep te ondersteunen bij de voorbereiding en de uitvoering van deze maatregelen, kunnen ze beroep doen op een 'Energiehuis'. Een Energiehuis maakt de kwetsbare doelgroep wegwijs in de verschillende (steun)maatregelen zoals premies, leningen, fiscale kortingen… voor energiebesparende investeringen en renovatiewerken. Daarnaast verleent het Energiehuis ook energieleningen aan de prioritaire doelgroep en geeft het meer informatie over investeringen in hernieuwbare energie.

We zetten de bestaande financieringsinstrumenten voor kwetsbare doelgroepen verder en koppelen deze aan een vast te leggen inkomensplafond (de renteloze energielening, energiescans en sociale isolatieprojecten voor private huurwoningen…) en zorgen voor een efficiënte dienstverlening voor alle financiële instrumenten die de renovatiegraad verhogen.

Ondersteuningmaatregelen:

1. **Gerichte financiële steun**

- **De sociale huur- en Isolatiepremie:** naast een forfaitaire premie van 200 euro die de projectpromotor per uitgevoerd werk ontvangt voor de trajectbegeleiding, ontvangt de verhuurder (als deze voldoet aan een aantal voorwaarden):
  - 20 euro per m² geplaatste dak- of zoldervloerisolatie.
  - 12 euro per m² geplaatste spouwmuurisolatie.
  - 85 euro per m² geplaatste hoogrendementsbeglazing.

  In april 2019 werd een communicatiecampagne met focus op de verhuurders gelanceerd (www.huur-en-isolatiepremie.be/).

- **Renteloze energielening voor de prioritaire doelgroep:**
  - Kredietbedrag: 15.000 euro en een looptijd van 10 jaar.
  - De ontlener mag de verkregen subsidie of premie voor de werken die het voorwerp uitmaken van de lening aanwenden als hetzij een vervroegde terugbetaling van die lening, hetzij om een herziening van de lening te verkrijgen waardoor de maandelijkse aflossing daalt.

- **Rollend fonds voor de energetische renovatie van noodkoopwoningen :**
  Het noodkoopfonds is er op gericht energiearmoede terug te dringen door renteloze leningen te verstrekken aan zogenaamde noodkopers, zijnde huishoudens die deels uit noodzaak een kwalitatief minderwaardige woning aangekocht hebben, zonder de mogelijkheid er financiële middelen in te investeren om de woning op een goed kwaliteitsniveau te brengen met onder meer hoge energiefacturen tot gevolg. Het aantal noodkoopwoningen in Vlaanderen wordt op 4% (of ongeveer 119.000 woningen) van het Vlaamse woningpatrimonium geraamd.

  Door middel van de renteloze leningen zullen maatregelen gefinancierd worden die erop gericht zijn de energieprestatie van deze woning te verbeteren en te doen beantwoorden aan de elementaire vereisten van veiligheid, energie, gezondheid en woningkwaliteit. De terugbetaling van de lening, inclusief een gedeelte van de desgevallende meerwaarde, is voorzien bij verkoop of schenking of uiterlijk na 20 jaar. We evalueren de effectiviteit van het noodkoopfonds met het oog op eventuele verlenging van de leningsformule.

- **Digitale meters**: De digitale meter biedt mogelijkheden om de opbouw van energieschulden sneller te detecteren en pro-actiever aan te pakken. Rekening houdend met de prioritaire uitrol tegen eind 2021 van digitale meters bij alle klanten met een budgetmeter, optimaliseren we de huidige sociale openbaredienstverplichtingen die elektriciteits- en aardgasgebruikers beschermen tegen opbouw van energieschulden en afsluiting van energielevering.

- **Verhoogde energiepremies voor beschermde afnemers** (rechthebbenden op de sociale maximumprijzen energie):
  - 50% verhoging van de energiepremies (zonneboiler, warmtepomp, warmtepompboiler 20%) + nog hogere bonussen voor:
    - Dakisolatie (10,5 euro per m² i.p.v. 4 euro).
    - Hoogrendementsglas (56 euro per m² i.p.v. 10 euro).
    - Premie plaatsing van een condensatieketel: 1800 euro (enkel voor beschermde afnemers).
  - Bovendien is er ook 50% verhoging van de bonusbedragen die in het kader van de totaalrenovatiebonus vanaf de derde maatregel worden toegekend.

- **2. Begeleiding**

- **Burenpremie:** ondersteunend instrument voor collectieve renovatie. De burenpremie bedraagt maximaal € 400 per woning of wooneenheid en komt toe aan de projectbegeleider.

- **Gratis energiescan:** een adviseur zoekt in de woning naar mogelijkheden om energie te besparen. De bewoners krijgen energiebesparende tips die meteen toe te passen zijn. Waar nuttig, plaatst de energiescanner gratis energiebesparende materialen (spaardouchekop, spaarlampen, radiatorfolie, buisisolatie). De bewoner ontvangt een verslag met energietips en verdere besparingsmogelijkheden. Na deze basisscan, kan nog een opvolgscan aangevraagd worden. Deze scan is een opvolging van de basisscan en stelt eventuele bijkomende aanpassingen voor. Dat kunnen kleine energiebesparende maatregelen zijn, maar ook begeleiding bij grotere energiebesparende maatregelen, zoals het plaatsen van hoogrendementsbeglazing, dakisolatie of een energiezuinige verwarmingsinstallatie, is mogelijk. Vanaf 2019 werd dit type opvolgscan ook ingebed in de dienstverlening van de energiehuizen.

- **Energieconsulentenprojecten** energiearmoede 2019-2021 dragen bij tot de realisatie van de doelstellingen van het energiearmoedeprogramma (https://www.energiesparen.be/energieconsulenten). Zij informeren over de energiescans, (verhoogde) energiepremies en renteloze energielening. De energieconsulenten informeren de doelgroep over de langetermijndoelstelling 2050 van het Renovatiepact en de maatregelen en initiatieven die in dat kader werden uitgewerkt om iedere woning - ook die van kwetsbare gezinnen - tegen 2050 even zuinig te maken als een nieuwbouw van 2015. Bovendien zetten de energieconsulenten concrete acties op die de doelgroep rechtstreeks aanzetten en ondersteunen om te investeren in energiebesparing. Er lopen vijf projecten: Samenlevingsopbouw, Komosie, REGENT, SOM Meetjesland en vzw Effect.

- **Verstrekken van eerstelijns renovatie-advies vanuit het geïntegreerd woon- en energieloket**.

- **3. Normering**

- Verplichte dakisolatienorm: tegen 2020 moeten alle daken van zelfstandige woningen (eengezinswoningen, studio's en appartementen, dus geen kamers) geïsoleerd zijn

- Verplichte Glasnorm: tegen 2023 moeten alle woningen voorzien zijn van dubbele beglazing

- Verstrenging maximale Energiescore: Om de EPC-score van huurwoningen systematisch te verbeteren, verstrengt de minister bevoegd voor Wonen geleidelijk de maximale EPC-score binnen de minimale woningkwaliteitseisen. We houden daarbij rekening met de langetermijndoelstelling 2050 en voeren ijkpunten in, in lijn met het Vlaams Energie- en Klimaatplan.

Waals Gewest

De Regering hecht er zeer veel belang aan dat energie betaalbaar blijft. De energietransitie moet er absoluut komen maar dat mag niet ten koste van de burgers gebeuren. Ze mag de ongelijkheden niet versterken, moet voor iedereen toegankelijk zijn en geen nadeel berokkenen aan huishoudens die geen gebruik kunnen of willen maken van complexe instrumenten zoals dynamische tarieven of flexibele consumptie.

Het liberaliseren van de energiemarkt heeft al aangetoond dat ze voor heel wat huishoudens te complex was en hen niet noodzakelijk in staat stelde voordeel te halen uit technische oplossingen en voordelige tarieven. Volgens de CREG besteden ieder jaar 360.000 huishoudens 600 euro te veel voor hun energie omdat ze niet de juiste leverancier of de juiste tarieven kiezen. De Regering zal onderzoeken of het mogelijk is voor een basislevering van gas en elektriciteit te zorgen voor residentiële consumenten om hun energie tegen een betaalbaar tarief aan te bieden zonder dat ze complexe stappen hoeven te ondernemen.

De Regering zal pleiten voor een evaluatie van de liberalisering van de energie, op Europees niveau, om na te gaan of er corrigerende maatregelen moeten komen om zo goed mogelijk tegemoet te komen aan de milieudoelen, de economische en maatschappelijke doelstellingen.

In zijn geheel zal het energiebeleid extra aandacht moeten schenken aan de huishoudens en in het bijzonder aan de kansarmste onder hen. Daarnaast zal de Regering een nieuw strategisch plan voor armoedebestrijding en voor vermindering van de ongelijkheden goedkeuren; in dat plan zal bijzondere aandacht gaan naar de toegang tot energie. Energie is een levensnoodzakelijk goed en een grondrecht waartoe de toegang voor iedereen gewaarborgd moet zijn.

Tariefmaatregelen ten gunste van de beschermde klanten

In het raam van de organisatie van de gas- en elektriciteitsmarkt die voortvloeit uit de Europese richtlijnen, hebben de federale staat en de gewesten specifieke mechanismen in het leven geroepen om kansarme huishoudens te helpen. Deze mechanismen zullen verbeterd worden. Deze huishoudens worden "beschermde klanten" genoemd.

Er zijn twee categorieën van beschermde klanten:

- Enerzijds de federaal beschermde klanten[163] die het sociaal tarief genieten bij elke leverancier voor residentiële klanten;
- Anderzijds de gewestelijk beschermde klanten[164] die het sociaal tarief genieten bij hun DNB wanneer hun energie wordt geleverd door hun netbeheerder, die dan optreedt als sociaal leverancier;

Beschermde klanten genieten het sociaal tarief dat twee keer per jaar door de CREG wordt vastgelegd op basis van het voordeligste commercieel aanbod (onder de leveranciers).

Het Waals Gewest heeft het begrip beschermde klanten, zoals bepaald door de federale staat, verruimd om rekening te houden met andere probleemsituaties van kansarme huishoudens.

De gewestelijk beschermde klanten omvatten de begunstigden (ofwel de persoon op wiens naam het leveringscontract staat, ofwel iemand die op hetzelfde adres gedomicilieerd is als deze persoon):

- van een educatieve begeleiding van financiële aard bij het OCMW;
- van een schuldbemiddeling bij een OCMW of een erkend schuldbemiddelingscentrum;
- van een collectieve schuldenregeling.

Om het sociaal tarief te genieten moet de gewestelijk beschermde klant zich wenden tot zijn leverancier, die hem moet overdragen aan de distributienetbeheerder waarbij hij is aangesloten. De netbeheerder treedt dan op als sociaal leverancier van de beschermde klant.

In Wallonië wordt een groei van de groep kansarmen vastgesteld, zoals blijkt uit onderstaande cijfers.

---

[163] https://www.energieinfowallonie.be/upload/documents/tableau-de-synthese-clients-proteges.pdf https://www.energieinfowallonie.be/upload/documents/tableau-de-synthese-clients-proteges.pdf

[164] https://www.energieinfowallonie.be/fr/mesures-sociales/le-client-protege#quels-avantages-pour-le-client-protege https://www.energieinfowallonie.be/fr/mesures-sociales/le-client-protege#quels-avantages-pour-le-client-protege

Evolutie van het aantal beschermde klanten en van het sociaal tarief elektriciteit[165] en gas

ELEKTRICITEIT	02.2013				02.2019			
	BE	VL	BR	WAL	BE	VL	BR	WAL
Aantal sociale klanten (beschermde klanten)	394.877	196.076	55.509	143.292	451.335	214.739	92.768	143.828
Aantal federaal beschermde klanten	384.376	196.076	52.681	135.619	434.737	214.739	91.356	128.642
Aantal gewestelijk beschermde klanten (bij de DNB's)	10.501	0	2.828	7.673	16.598	0	1.412	15.186
Verhouding (%) sociale klanten / totaal aantal residentiële klanten	8,25	7,11	10,75	9,47	9,35	7,86	18,37	9,05
Sociaal tarief (all-in in eurocent/kWh)	16,76	16,74	16,72	16,83	17,96	17,83	17,99	18,06

GAS	02.2013				02.2019			
	BE	VL	BR	WAL	BE	VL	BR	WAL
Aantal sociale klanten (beschermde klanten)	225.883	115.948	44.785	65.150	271.707	138.543	44.288	88.876
Aantal federaal beschermde klanten	218.510	115.948	39.859	62.713	261.846	138.543	43.112	80.191
Aantal gewestelijk beschermde klanten (bij de DNB's)	7.383	0	4.926	2.247	9.861	0	1.176	8.685
Verhouding (%) sociale klanten / totaal aantal residentiële klanten	8,46	6,76	12,14	11,07	9,70	7,99	12,20	12,62
Sociaal tarief (all-in in eurocent/kWh)	4,46	4,46	4,46	4,47	3,25	3,25	3,25	3,25

[165] Gegevens afkomstig uit de maandelijkse dashboards van de CREG (februari 2013 en 2017)

Tabel 2: Aantal begunstigden van het sociaal stookoliefonds en toegewezen bedragen

	Nombre de bénéficiaires	Montant	Nombre de bénéficiaires	Montant	Nombre de bénéficiaires	Montant
	2016	2016	2017	2017	2018	2018
Région Flamande(308)	39.600	€ 7.386.213,36	38.853	€ 7.396.208,01	37.584	€ 7.120.843,61
Région Wallonne (262)	49.727	€ 8.639.595,95	50.921	€ 8.871.337,32	50.635	€ 8.811.944,50
Région Bruxelles-Capitale (19)	571	€ 73.069,30	646	€ 83.513,58	592	€ 73.750,54
Total (589)	89.898	€ 16.098.878,61	90.420	€ 16.351.058,91	88.811	€ 16.006.538,65

Maatregelen gekoppeld aan meters en aan het monitoren van het verbruik

Budgetmeters

Budgetmeters zijn een instrument om de schuldenlast van huishoudens onder controle te houden maar helpen de huishoudens niet in het structureel verlagen van hun verbruik via verbeteringen aan hun woning of aan hun uitrusting. De technische elementen waarover de DNB's beschikken maken het overigens niet mogelijk een betrouwbaar beeld te krijgen van de toestand op het terrein wat het afsnijden van elektriciteit of gas betreft zoals de huishoudens het meemaken.

Er komt een analyse ter aanvulling van de reeds beschikbare studies en de omkaderingsvoorzieningen voor budgetmeters zullen herzien worden om het hanteren daarvan te beperken tot de gevallen waarin de relevantie ervan is aangetoond.

De juridische omkadering voor de uitrol van slimme meters voortzetten

Het decreet ter omkadering van het gebruik, de functies en de uitrol van slimme elektriciteitsmeters werd door het Waals parlement goedgekeurd op 19 juli 2018. Het zal geconcretiseerd worden via uitvoeringsbesluiten en technische reglementen.

De uitrol van slimme meters op het Waals grondgebied zal gesegmenteerd verlopen:

In de juridische omkadering is gepland dat uiterlijk op 1 januari 2023, *het* installeren en activeren van de communicerende functie van een slimme meter systematisch gebeurt in de volgende gevallen, tenzij het technisch niet mogelijk of economisch niet redelijk is:

- 1 Op grond van de resultaten van het verrichte onderzoek zal worden geëvalueerd of het mogelijk is dit toe te passen op een residentiële klant die tot wanbetaler verklaard is;
- *2* wanneer een meter wordt vervangen;
- *3* wanneer wordt overgegaan tot een nieuwe aansluiting;
- *4* wanneer een gebruiker van het distributienet erom vraagt.

Uiterlijk op 31 december 2029 haalt de distributienetbeheerder de doelstelling van tachtig procent slimme meters op zijn netwerk voor netwerkgebruikers die aan een van de volgende kenmerken voldoen:

1° het gestandaardiseerd jaarlijks verbruik is hoger dan of gelijk aan 6 000 kWh;

2° het netto ontwikkelbaar elektrisch vermogen van de elektriciteitsproductie is hoger dan of gelijk aan 5 kWe;

3° voor het publiek geopende laadpunten.

Ondersteuningsmaatregelen om het verbruik of de factuur te verlagen

In het Waals Gewest bestaan reeds verschillende mechanismen om de toegang tot energie te verbeteren en de huishoudens met energiearmoede te helpen: sensibilisering, premies, Mebar-programma. In de toekomst worden die maatregelen nog versterkt.

Sensibilisering

Er bestaan verschillende instrumenten om kansarmen te sensibiliseren en te steunen: preventieve actieplannen voor energie (PAPE), energiementoren en opleiding van de maatschappelijk werkers.

In het kader van PAPE's moeten OCMW's het publiek informeren over rationeel energiegebruik en over beheersing van het verbruik (minder verbruik en dus lagere facturen), evenals over bestaande bijstand en premies ter zake. In de acties van het PAPE zit eveneens de geïndividualiseerde monitoring in drie stappen: de energiebalans van het huishouden, het identificeren van mogelijke oplossingen en de begeleiding van het huishouden bij de concretisering daarvan. Deze geïndividualiseerde monitoring gebeurt door ter zake opgeleide maatschappelijk werkers, energiementoren of gespecialiseerde organisaties.

De acties van het OCMW in dit kader hebben betrekking op de geïndividualiseerde monitoring van kansarme huishoudens die al dan niet OCMW-steun genieten. Aanvullend worden eveneens informatie- en bewustmakingssessies georganiseerd voor dit doelpubliek.

Voor 2017-2018 hebben 121 PAPE's samen 2.752.456 euro aan betoelaging genoten. Voor 2019-2020 genoten 134 PAPE's samen 2.700.000 euro aan betoelaging. In het kader van de PAPE's kunnen jaarlijks 15.000 huishoudens rekenen op een individuele tussenkomst. Daarnaast genieten bijna 6.000 huishoudens monitoring ten huize, waardoor ze begeleid kunnen worden om hun verbruik/factuur te verlagen.

De "energiementoren" werken rond 9 hoofdpijlers:

- een diagnose stellen, die uitleggen, aanbevelingen geven, de begunstigden doorverwijzen en responsabiliseren;
- kwetsbare publieksgroepen begeleiden bij hun stappen om kleine of grote energiebesparende werkzaamheden te (laten) uitvoeren. Deze taak houdt in dat men bij de gebruikers moet gaan;
- rationaal energiegebruik promoten;

- het OCM-publiek informeren. Het komt er dan op aan informatie te geven die strookt met de acties van de sociale dienst;
- de resultaten van de energie-audit uitleggen als die heeft kunnen plaatsvinden;
- onderhandelen met de eigenaars;
- informeren over bestaande voorzieningen en administratieve procedures;
- de situatie van de betrokkenen (ins en outs) zichtbaar en leesbaar maken en de situatie met alle interveniënten analyseren vanuit technisch en administratief oogpunt en vanuit gedragsoogpunt;
- deelnemen aan het duurzaam beheer van de instelling, d.w.z. werken aan sensibilisering van iedereen binnen de instelling/stof tot nadenken aanreiken en aanzetten tot verandering van houding.

Premies

Daarnaast kent het Waals Gewest aan huishoudens met bescheiden inkomsten een toelage toe voor het realiseren van werkzaamheden in hun woning waardoor zij de energie rationeler zullen kunnen gebruiken (MEBAR-premies). Het gaat hierbij om noodhulp. Het kan de vervanging van ramen of buitendeuren zijn, isolatiewerkzaamheden, het plaatsen van een kachel, schoorsteenpijpen, plaatsing van een verwarmingsketel of waterverwarmer, ...

De toelage kan ook worden toegekend aan een huishouden of een aanvrager die in een caravan of in een chalet op een kampeerterrein of terrein met weekendverblijven woont. Als de aanvrager huurder is, moet hij vooraf de toestemming van zijn eigenaar hebben.

Om de toelage te krijgen moet de aanvrager zich wenden tot het OCMW van zijn gemeente, die de procedure zal opstarten.

De premie bedraagt maximaal 1.365 euro btw inbegrepen voor huishoudens met inkomsten die lager zijn dan of gelijk aan het leefloon, vermeerderd met 20 %.

Daarvoor is op de algemene uitgavenbegroting van het WG jaarlijks 1,5 miljoen gereserveerd. Dit jaarlijks geplande bedrag op de initiële begroting wordt doorgaans verhoogd bij de begrotingswijziging en kan dan 1,75 miljoen bereiken. Gemiddeld maken ongeveer 1.200 huishoudens jaarlijks gebruik van de MEBAR-premies. Naast de MEBAR-premies kent het Gewest ook "energiepremies" toe. Die werden verhoogd voor mensen met een laag inkomen, zodat ze geholpen worden om hun woning te verbeteren met het oog op het verlagen van hun energieverbruik. Voor een huishouden met een inkomen van 23.000 euro of minder wordt de premie bijvoorbeeld vermenigvuldigd met 6. De premies worden toegekend voor de volgende investeringen: thermische isolatie van het dak, van de muren en van de vloer, plaatsing van performante verwarmingssystemen en/of warmwatersystemen, uitvoeren van een energie-audit.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest

De regering zal ook het probleem van de bestrijding van armoede en sociale ongelijkheid op een transversale manier aanpakken, op basis van een analyse van de impact van de geplande hervormingen op de determinanten van armoede en gezondheid.

Dit is het geval voor het renovatiebeleid, dat ook het sociale beleid van de regering zal weerspiegelen, door de prioritaire steun voor de financiering te concentreren op de bescheiden en gemiddelde inkomens en de strijd tegen brandstofarmoede.

In de context van een geliberaliseerde energiemarkt bevindt de consument zich in een kwetsbare positie ten opzichte van energieleveranciers en de competitieve spelletjes die ze spelen: bescherming van de privacy, prijswijzigingen, complexiteit van het aanbod, veelheid van intermediaire actoren, enz. Daarom wil de regering in de eerste plaats het consumentenbeschermingsbeleid voortzetten en versterken.

De regering zal ervoor zorgen dat alle Brusselaars toegang hebben tot een onafhankelijke en efficiënte informatie- en begeleidingsdienst inzake energiecontracten, factuurbegrip, juridische kwesties, enz. Ze wil de goede werking van de onafhankelijke regelaar Brugel versterken.

3.5 Dimensie onderzoek, innovatie en concurrentievermogen

Algemeen

Het onderzoeks- en innovatiebeleid in België dat gerelateerd is aan de Europese Energie-Unie heeft tot doel de ondersteuning van de algemene Europese energiebeleidsdoelstellingen van duurzaamheid, energiezekerheid en competitiviteit. Daarnaast stimuleert het onderzoeks- en innovatiebeleid de innovatie in en door Belgische bedrijven om zo hun concurrentiekracht te verhogen. België is overtuigd van een gezamenlijke Europese aanpak ter realisatie van de Europese strategie voor een veerkrachtige Energie-Unie met een toekomstgericht klimaatbeleid.

Het onderzoeks- en innovatiebeleid in België is daarom sterk verbonden met de prioriteiten van het European Strategic Energy Technology Plan (SET Plan). In de context van het SET-Plan werkt België (de federale Staat en de gewesten) samen met andere SET-Plan-landen bij het definiëren van de strategische doelstellingen van de 10 SET Plan Key Actions en in de daaropvolgende implementatie van onderzoeks- en innovatie-activiteiten, zoals gedefinieerd in de SET Plan implementatieplannen ter realisatie van deze strategische doelstellingen. Dit gebeurt onder meer via de nationale en regionale onderzoeks- en innovatieprogramma's en/of via European programme co-fund activiteiten zoals bijvoorbeeld de deelname in ERA-NET co-fund actions.

Op het internationale niveau is België lid van het International Renewable Energy Agency (IRENA) en het International Energy Agency (IEA). België (de federale overheid en de gewesten) participeren in verschillende Technology Collaboration Programmes van het IEA.

De bevoegdheden voor het onderzoeks- en innovatiebeleid met betrekking tot de Energie-Unie in België zijn verdeeld over de federale Staat, de drie gewesten en de gemeenschappen. De federale overheid is bevoegd voor onderzoek en innovatie met betrekking tot kernenergie (kernsplijting en kernfusie), onderzoek en innovatie met betrekking tot de andere federale bevoegdheden zoals onder meer hernieuwbare energiebronnen in de Belgische exclusieve economische zone van de Noordzee en biobrandstoffen, bevoorradingszekerheid en netevenwicht en voor de financiering van onderzoek ter ondersteuning van het klimaatbeleid in de federale wetenschappelijke instellingen. De gewesten zijn hoofdzakelijk bevoegd voor onderzoek en innovatie met betrekking tot niet-nucleaire energie. De gemeenschappen zijn bevoegd voor het onderzoeksbeleid aan de universiteiten.

Op 11 december 2017 bereikten de federale minister voor energie en de ministers voor energie van de drie gewesten een akkoord over een Belgisch interfederaal Energiepact, een gemeenschappelijke visie voor de energietransitie voor 2030 en 2050. Om het concurrentievermogen van de Belgische industrie te beschermen, alsook om de werkgelegenheid te behouden, zal er een energienorm bestemd voor, vooral energie-intensieve, ondernemingen ingevoerd worden

Op het administratieve niveau werd het BELSET-platform opgericht tussen de federale en regionale administraties, een informeel overlegplatform voor alle zaken gerelateerd aan het European Strategic Energy Technology Plan (SET Plan), zijnde de overkoepelende Europese strategie voor onderzoek en innovatie inzake energietechnologie. BELSET werd opgezet met als doelstelling een productief overleg te organiseren tussen enerzijds de beleidsadviseurs inzake onderzoek en innovatie in energietechnologie (CIS-Energie) en anderzijds de energiebeleidsadviseurs (ENOVER/CONCERE) betrokken bij de opvolging van het Europese SET Plan.

i. Het beleid en de maatregelen met betrekking tot de elementen in punt 2.5

Federale Staat

R&D is uiterst fundamenteel, gezien de doelstellingen 2030-2050 enkel kunnen worden bereikt als belangrijke technologische vooruitgang wordt geboekt. Om nieuwe technologieën te zien opduiken zal er ook belang gehecht moeten worden aan de kwalificatie van menselijk kapitaal.

Om de samenhang van de door de verschillende entiteiten gefinancierde projecten en werkzaamheden te waarborgen en synergieën tussen onderzoekscentra tot stand te brengen, zal een **interfederaal platform** worden gecreëerd. Het doel van dit platform zal zijn om de verspreiding van informatie over de onderzoeksprogramma's en studies mogelijk te maken. Hun voortgangsrapporten en conclusies worden ter beschikking gesteld aan hoger onderwijs, universitaire instellingen, ondernemingen en organisaties actief op het gebied van energie.

De federale overheid engageert zich om samen met de gewesten een duidelijke, afgestemde en overlegde **onderzoeksagenda** te ontwikkelen. Het gaat daarbij om **ruimere impactstudies** over de cruciale kwesties van het energie- en klimaatbeleid (onder meer over hun effect op de duurzame ontwikkelingsindicatoren, de kosten en opbrengsten van investeringen, de socio-economische impact van de klimaatverandering), onderzoeken rond financiële sturing, beleid dat een impact heeft op het gedrag van consumenten en producenten (fiscaliteit, ruimtelijke ordening, mobiliteit en transport, normen, …) en financiering en sterker onderzoek naar relevante technologische en maatschappelijke innovaties. Bij dit alles dient zoveel mogelijk geïntegreerd gewerkt te worden tussen de beleidsniveaus van ons land […]. Daarbij dient steeds rekening gehouden te worden met de socio-economische eigenheid van elk gewest. Deze agenda wordt vergezeld van een nationale doelstellingen en financieringsdoelstellingen op het gebied van onderzoek, innovatie en concurrentievermogen verduidelijken, met name in verband met de energie-unie, zodat deze gemakkelijk meetbaar zijn en geschikt zijn om de verwezenlijking van de doelstellingen voor de andere dimensies van het geïntegreerde nationale energie- en klimaatplan te ondersteunen.

Onderzoeksdomeinen

De innovatie op gebied van opslag situeert zich in de eerste plaats op het terrein van flexibiliteit, hernieuwbare energie en energie-efficiëntie. Meestal gaat het om kleinere verbeteringen of de verdere ontwikkeling van bestaande technologieën, processen of businessmodellen. In een aantal gevallen zullen ingrijpendere (‘disruptieve’) innovaties noodzakelijk zijn. De uitdaging bestaat er vooral in om de verschillende innovaties intelligent te combineren en te integreren.

Naast technologische innovatie dient ook maatschappelijke innovatie aangemoedigd te worden. Verandering van gewoontes en cultuur kan een grote impact hebben. Bijvoorbeeld meer groepswoningen in plaats van apart wonen, urbanisatie, minder aankoop van auto’s, de transitie naar meer duurzame consumptiegoederen.

De sociale partners identificeren volgende onderzoeksprioriteiten:

- **vergroening en opslag van gas**

De power-to-gastechnologie ontwikkelt synergiën tussen het elektriciteits- en het gassysteem en vormt een efficiënte oplossing voor seizoensopslag van elektriciteit.

Het is evenwel nodig een kosten-batenanalyse van deze technologieën te maken in het licht van de andere hernieuwbare energieën en de energie-efficiëntie.

De productie en de uitrol van deze vormen van hernieuwbare energie moeten worden aangemoedigd door ze met name een oorsprongsgarantie te geven. Deze oorsprongsgaranties als "groen gas" kunnen vervolgens worden omgezet in oorsprongsgaranties voor groene elektriciteit of voor warmte, afhankelijk van de manier waarop het groene gas wordt gevaloriseerd.

- **opleidingen die de energietransitie mogelijk maken**

Opstellen van kadaster van "risicojobs" – in alle sectoren – worden opgesteld in het kader van de transitie naar een koolstofarme economie en het analyseren in dat kader van de opleidings- en omscholingsbehoeften:

- in de sectoren die gelinkt zijn aan de energieproductie en meer in het bijzonder aan de ontmanteling van de kerncentrales;
- in de transportsector, meer bepaald wat de elektrificatie van voertuigen betreft;
- in het bouwbedrijf, met name m.b.t. de bevordering van gekruiste beroepskwalificaties voor de energierenovatie van gebouwen;
- in de sectoren die gelinkt zijn aan het gebruik van slimme netwerken en aan het slimme beheer van netwerken;
- in de verwerkende sectoren.

- **Impact van de transitie op de financiering van de staat**

Analyse van de impact van de transitie naar een koolstofarme economie op de financiering van het beleid en van de eventueel te nemen maatregelen, meer bepaald:

- de impact van de autoconsumptie en van de lokale energiemaatschappijen op de financiering van de netwerkkosten en van de sociale en milieubeleidsmaatregelen (als gevolg van de lagere hoeveelheid kWh die via het klassieke systeem wordt verbruikt);
- de impact op de overheidsontvangsten van een lager benzine- en dieselverbruik door de ontwikkeling van schone voertuigen.

Het is belangrijk dat wordt gezorgd voor een diversifiëring van de financieringsbasis en voor samenhang tussen de financieringsinstrumenten, aangezien de energietransitie breder gaat dan elektriciteit en aangezien de vermindering van het energieverbruik de financiering op basis van kWh erodeert.

Technologische innovaties

Cfr. energiepact: maar deze hebben vnl. betrekking op de gewestelijke bevoegdheden

Mogelijkse federale bevoegdheden (al dan niet gedeeld met gewesten):

- circulaire economie
- nieuwe en meer efficiënte hernieuwbare elektriciteitsproductie op grote schaal, zoals windenergie, golfslag, getijdenenergie, …
- efficiënte opslagtechnologieën

- gebruik van hernieuwbare energie in transport: meer duurzame biobrandstoffen (op basis van algen of afval), waterstof, duurzaam transport op zee en in de lucht op basis van biogas of biobrandstoffen, biobrandstoffen van de derde generatie;
- power-to-X

Vlaams Gewest
Inleiding

De energietransitie gekoppeld aan een toekomstgericht beleid inzake klimaatverandering biedt mogelijkheden voor en vraagt technologische en sociale innovaties in alle sectoren. Vlaanderen wil hierin een voortrekkersrol opnemen op het vlak van onderzoek en innovatie.

Door de ondersteuning van fundamenteel kennisgrensverleggend en strategisch wetenschappelijk onderzoek streeft Vlaanderen naar een hoog kennisniveau in en voor onze samenleving, een stevig fundament dat als basis dient voor de oplossingen op lange termijn van de grote maatschappelijke uitdagingen. Daarnaast zal het onderzoeks- en innovatiebeleid sterk inzetten op onderzoek en innovatie voor de ondersteuning van nieuwe en bestaande economische activiteiten voortvloeiend uit de energie-en klimaatuitdagingen en zo bijdragen aan het behoud en de versterking van een lokale maakindustrie die zich kan positioneren binnen Europese en internationale duurzame waardeketens. Tot slot zal het onderzoeks- en innovatiebeleid gericht ingezet worden om de eigen Vlaamse energie- en klimaatdoelstellingen mee te realiseren door de noodzakelijke maatschappelijke en economische transities mee te ondersteunen.

Vlaanderen beschikt over veel troeven, een hoog opleidingsniveau en heel wat wetenschappelijke en technologische expertise binnen universiteiten, kennisinstellingen en bedrijven – zowel multinationals als KMO's. Het Vlaamse innovatiebeleid wil hierop gericht inspelen door bedrijven en kennisinstellingen de kans te geven om hun innovaties te ontwikkelen en op de markt te brengen. Hierbij zijn sectoroverschrijdende samenwerkingen van groot belang. Kleinschalige demonstratieprojecten in regelluwe zones zullen gefaciliteerd worden met het oog op verdere opschaling. Naast technologische innovaties zal er ook voldoende aandacht zijn voor sociale innovaties, bijvoorbeeld in de vorm van nieuwe investeringsvormen (energiecoöperaties, ESCO'S, crowdfunding, …), innovatieve businessmodellen en nieuwe vormen van samenwerking. De klimaat- en energietransitie is dus een belangrijke opportuniteit voor Vlaanderen om zich te positioneren als een topregio voor onderzoek en innovatie in alle sectoren van onze samenleving.

Het huidige onderzoeks- en innovatiebeleid ondersteunt op verschillende manieren de prioriteiten van Visie2050. Deze visietekst uit 2016 structureert de strategische visie van de Vlaamse Regering onder zeven transities, waaronder de energietransitie, die sterk gekoppeld is aan een toekomstgericht beleid inzake klimaatverandering. Andere transities die sterk verbonden zijn hiermee richten zich op de bebouwde omgeving (transitie Slim Wonen en Leven), vervoer (transitie Mobiliteit) en de industrie (transitie Circulaire economie, en transitie Industrie 4.0). Voor al deze maatschappelijke uitdagingen kunnen de breed inzetbare onderzoeks- en innovatie-instrumenten van de Vlaamse financieringsagentschappen FWO en VLAIO ingezet worden. Daarnaast gaat er structurele financiering naar de Strategische Onderzoekscentra (VITO, IMEC en Flanders Make) die elk op hun manier via hun strategische onderzoeksprogramma's bijdragen aan de ontwikkeling van technologieën voor de energietransitie en het klimaatbeleid.

Het huidige clusterbeleid geeft thematische ondersteuning aan netwerkvorming in Vlaanderen door de financiering van 6 speerpuntclusters en 20 innovatieve bedrijfsnetwerken waaronder enkelen die

gericht focussen op innovatieve oplossingen en technologische doorbraken voor de energietransitie en het klimaatbeleid. Sinds de zomer van 2017 is er een permanente oproep geopend voor clusterprojecten die aansluiten bij de doelstellingen van de transitieprioriteiten Energietransitie, Circulaire economie en Industrie 4.0 van Visie2050.

In 2019 werd de zogenaamde Moonshot gelanceerd, het innovatiespeerpunt in het Vlaamse energie- en klimaatbeleid met als doelstelling het identificeren en gericht ondersteunen van onderzoek en innovatie voor een CO_2- arme industrie in 2050. De speerpuntclusters Catalisti en Flux50 zullen vanuit een innovatieperspectief mee invulling geven aan de Vlaamse moonshot in synergie met de andere speerpuntclusters.

Europese en internationale samenwerking zijn een constant aandachtspunt binnen het Vlaamse onderzoeks- en innovatiebeleid. De energie- en klimaatuitdagingen waarvoor we staan zijn immers globale uitdagingen die een globale Europese en internationale aanpak vereisen, zeker inzake onderzoek en innovatie. Enkel door versterkte Europese en internationale samenwerking op het vlak van onderzoek en innovatie zullen we een versnelling kunnen realiseren richting doorbraaktechnologieën. Strategische afstemming van het Vlaamse onderzoeks- en innovatiebeleid met Europese en internationale ontwikkelingen is daarom essentieel. In deze context ondersteunt Vlaanderen ten volle de strategie en doelstellingen van het Europese Strategic Energy Technology Plan (SET Plan), door Europa erkend als de onderzoeks- en innovatiepijler ter realisatie van de doelstellingen van de Energie-Unie. Vanuit zijn wetenschappelijke en technologische sterkten participeert Vlaanderen momenteel in enkele gezamenlijke Europese projecten met Europese cofinanciering (zogenaamde Europese ERA-NET Cofunds), ter realisatie van gemeenschappelijke Europese SET Plan doelstellingen.

Beleidsmaatregelen

Onderzoek en ontwikkeling op het vlak van energie en klimaat versterken

We beogen een evenwichtig onderzoeks- en innovatiebeleid met zowel aandacht voor het niet-gericht wetenschappelijke onderzoek op lange termijn als voor het meer gericht strategisch basisonderzoek tot de verdere ontwikkeling en uitrol van innovaties. Met kennisgrensverleggend en strategisch wetenschappelijk onderzoek streeft Vlaanderen naar een hoog kennisniveau in en voor onze samenleving, een stevig fundament dat als basis dient voor de oplossingen op lange termijn van de grote maatschappelijke uitdagingen. Daarnaast zal het onderzoeks- en innovatiebeleid sterk inzetten op onderzoek en innovatie ter ondersteuning van nieuwe en bestaande economische activiteiten voortvloeiend uit de energie-en klimaatuitdagingen en zo bijdragen aan het behoud en de versterking van een lokale maakindustrie die zich kan positioneren binnen Europese en internationale duurzame waardeketens. Tot slot beoogt het onderzoeks- en innovatiebeleid de ondersteuning van de noodzakelijke maatschappelijke en economische transities om zo de eigen Vlaamse energie- en klimaatdoelstellingen mee te realiseren.

Stimuleren van onderzoek en ontwikkeling (O&O) in het domein van energie en klimaat via het reguliere O&O-instrumentarium

De reguliere instrumenten van het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek (FWO) en het Vlaams Agentschap voor Innoveren en Ondernemen (VLAIO) financieren onderzoek en ontwikkeling in alle onderzoeksdomeinen, inclusief de domeinen energie en klimaat.

Het FWO financiert fundamenteel kennisgrensverleggend en strategisch wetenschappelijk onderzoek in alle wetenschapsgebieden aan de universiteiten en de onderzoekscentra binnen de Vlaamse

Gemeenschap en stimuleert ook de samenwerking tussen de Vlaamse universiteiten en andere onderzoeksinstellingen. Het FWO financiert zowel excellente onderzoeksprojecten als beloftevolle onderzoekers na een interuniversitaire competitie en een evaluatie door binnen- en buitenlandse experten.

Het VLAIO, als aanspreekpunt voor de ondernemingen in Vlaanderen, stimuleert en ondersteunt innovatie en ondernemerschap en draagt bij tot een gunstig ondernemersklimaat. In het domein van onderzoek en innovatie geeft VLAIO-subsidies voor onderzoeksprojecten en ontwikkelingsprojecten. VLAIO geeft tevens ondersteuning voor ontwikkelingsprojecten in de latere stadia van het innovatietraject (pilootfase). Daarnaast geeft VLAIO ondersteuning via advies, opleiding en het stimuleren van coördinatie en netwerking. VLAIO-subsidies worden toegekend aan projecten in alle onderzoeks- en innovatiedomeinen, inclusief energie en klimaat, na evaluatie op basis van de innovatiecomponent en de toegevoegde economische waarde voor Vlaanderen.

In navolging van de vraag van het Vlaams Parlement in haar klimaatresolutie zullen de budgetten voor innovatie worden opgetrokken en zal hiermee ook een klimaat- en energievriendelijk industriebeleid ondersteund worden.

In 2020 zal gestart worden met de monitoring van de publieke financiering voor onderzoeks- en innovatieprojecten in het domein van energie en klimaat (nulmeting).

Aandachtsdomeinen:

- Versterking Vlaamse O&O-participatie in het Europese SET Plan en het Internationale Energieagentschap, het IEA

Voor het onderzoeks- en innovatiebeleid in Vlaanderen is de internationaliseringsdimensie essentieel. De energie- en klimaatthematiek zijn globale uitdagingen die een globale aanpak vragen, zeker op het vlak van onderzoek en innovatie. Alleen door een gezamenlijk engagement en een versterkte Europese en internationale samenwerking op het vlak van onderzoek en innovatie zullen we een versnelling kunnen realiseren richting doorbraaktechnologieën.

Vlaanderen zal verder blijven inzetten op het ondersteunen van de strategische doelstellingen van het Europese Strategic Energy Technology Plan (SET Plan) dat tot doel heeft de ontwikkeling en de marktuitrol van “low carbon technologies” te versnellen. Vanuit haar wetenschappelijke en technologische sterkten heeft Vlaanderen mee de strategische doelstellingen en R&I-acties gedefinieerd van de SET Plan Key Actions, waardoor het een actieve rol kan opnemen in de implementatie ervan via Europese en/of nationale/regionale financieringsinstrumenten. Zo is Vlaanderen momenteel actief in de SET Plan Implementation Working Groups (IWGs) Photovoltaics, Energy Systems, Energy Efficiency in Buildings, Energy Efficiency in Industry en Batteries. De overkoepelende Europese SET Plan strategie bepaalt immers mee de krijtlijnen van de Europese financieringsprogramma’s voor onderzoek en ontwikkeling (Horizon 2020 en Horizon Europe, het 9de Europese kaderprogramma voor onderzoek en ontwikkeling). Op die manier versterkt Vlaanderen haar positie (van zowel de Vlaamse onderzoeksgemeenschap als de bedrijven) in deze programma’s. Zo heeft de Vlaamse en Belgische onderzoeksgemeenschap zich verenigd in de Belgische Energy Research Alliance (BERA) met als doel tot een betere onderzoekssamenwerking en stroomlijning van alle onderzoeksinspanningen in het domein van CO_2-arme technologieën in België te komen. De BERA positioneert zich op die manier in de EERA, de European Energy Research Alliance en de onderzoekspijler van het SET Plan, die hetzelfde doel op Europees niveau beoogt. Daarnaast neemt

Vlaanderen deel aan de Europese ERA-NET Cofund actions (gezamenlijke Europese O&O-oproepen en projecten met Europese cofinanciering). Momenteel participeert Vlaanderen in enkele ERA-NET Cofund projecten gelinkt aan het SET Plan, zoals het SOLAR-ERA.NET Cofund, het ERA-NET Smart Grids Plus en het REGSYS ERA-NET (integrated regional smart energy systems).

Voor de clusters is de Europese en internationale dimensie een belangrijk onderdeel van hun competitiviteitsprogramma. Strategische Europese en internationale onderzoekssamenwerking is immers belangrijk om de eigen know how en expertise verder te ontwikkelen en de uitrol van energie-oplossingen in de markt te versnellen. De cluster zal zo een belangrijke rol spelen om de Vlaamse energie-industrie wereldwijd op de kaart te zetten.

In het kader van het Internationaal Energieagentschap (IEA) neemt Vlaanderen deel aan enkele Technology Collaboration Programmes die strategisch belangrijk zijn voor Vlaanderen.

- De digitalisering van het energiesysteem begeleiden

De komende decennia zullen digitale technologieën ervoor zorgen dat ons energiesysteem meer verbonden, intelligent, efficiënt, betrouwbaar en duurzaam zal worden. Gedigitaliseerde energiesystemen zullen kunnen identificeren wie energie nodig heeft en zullen deze op het juiste moment, op de juiste plaats en tegen de laagste kosten kunnen leveren. Maar digitalisering brengt ook nieuwe uitdagingen mee : nieuwe beveiligings- en privacyrisico's, een jaarlijkse sterke stijging van het energiegebruik door energieverslindende computers, servers, datacenters… Het grootste potentieel van digitalisering is het vermogen om grenzen tussen traditionele sectoren te doorbreken, de flexibiliteit te vergroten en integratie doorheen systemen mogelijk te maken. De elektriciteitssector vormt de kern van deze transformatie, waarbij digitalisering de link tussen productie en consumptie versterkt en onderling gerelateerde opportuniteiten mogelijk maakt: slimme vraagrespons; de integratie van variabele hernieuwbare energiebronnen; de implementatie van thuisbatterijen en slim laden voor elektrische voertuigen; en de opkomst van kleinschalige gedistribueerde elektriciteitsbronnen al dan niet gekoppeld in een micro-grid.

De digitalisering en energietransitie zal zich sowieso ontwikkelen, en wordt in Vlaanderen geïnitieerd door de komst van de digitale meter vanaf 2019. Zo lanceerde Elia bijvoorbeeld één van de eerste Europese proefprojecten voor blockchain in de energiesector . Het is cruciaal dat we (burgers, bedrijven, …) in Vlaanderen ook de vruchten plukken van deze digitalisering. Betrokkenheid van de netgebruikers in het energiesysteem zal worden bevorderd door digitale hulpmiddelen, variërend van participatieve geografische systemen tot webportalen en sociale media. Internet of Things (IoT) Industrieel internet van dingen (IIoT), big data, blockchain, digitale twin-technologie. Zowel binnen de bestaande Vlaamse innovatie-instrumenten, het Vlaamse clusterbeleid (o.a. FLUX50) als richting Europese instrumenten (Horizon Europe, Life, SET-plan,…) zal hier de nodige aandacht aan geschonken worden.

Structurele financiering van strategisch onderzoek via de Strategische Onderzoekscentra (SOCs)

De strategische onderzoekscentra (SOCs) krijgen een jaarlijkse dotatie voor de uitvoering van strategisch basisonderzoek in hun domein. Met de structurele financiering van de SOC VITO onderstreept de Vlaamse overheid het belang dat ze hecht aan een onderzoekscentrum met focus op duurzame ontwikkeling en cleantech-innovaties. Ook IMEC (PV-technologie, batterij-onderzoek en ICT met specifieke toepassingen voor de energietransitie en smart cities) en Flanders Make (energie-efficiëntere producten en procestechnologieën) dragen bij aan de ontwikkeling en innovatie van technologieën voor de energietransitie en het klimaatbeleid. Energyville is de

onderzoekssamenwerking tussen KULeuven, VITO, IMEC en UHasselt in het domein van duurzame energie en intelligente energiesystemen, in het bijzonder voor steden.

Het clusterbeleid

Het clusterbeleid in Vlaanderen is een belangrijke hefboom om de positie van de Vlaamse ondernemingen in de regionale en internationale markt te versterken. Het clusterbeleid vormt hierbij één van de onderdelen van het economisch en innovatiebeleid en is aldus complementair aan het reguliere O&O- steuninstrumentarium voor (individuele) ondernemingen.

Het recente clusterbeleid heeft geleid tot de opzet van een aantal innovatieve bedrijfsnetwerken (IBNs) en speerpuntclusters die zich door cross-sectorale samenwerking zullen toeleggen op de ontwikkeling van innovatieve doorbraaktechnologieën, diensten en processen gekoppeld aan maatschappelijk belangrijke thema's met een economisch toegevoegde waarde voor Vlaamse bedrijven, waaronder de maatschappelijke uitdaging van de energietransitie gekoppeld aan een klimaatbestendige samenleving. De speerpuntclusters en IBNs worden organisatorisch ondersteund. Daarnaast zijn er voor de speerpuntclusters geoormerkte middelen voor clusterprojecten. Sinds de zomer van 2017 is er tevens een permanente oproep geopend voor clusterprojecten die aansluiten bij de doelstellingen van de transitieprioriteiten Energietransitie, Circulaire economie en Industrie 4.0 van Visie2050.

Dit beleid, inclusief oproepen voor transitieprioriteiten, wordt in de planperiode verdergezet met een bijkomende versterking richting ondersteuning van de transitie van de Vlaamse industrie naar een koolstofcirculaire en CO_2-arme industrie.

Het huidige clusterbeleid steunt 6 speerpuntclusters en 20 innovatieve bedrijfsnetwerken (IBNs) die focussen op innovatieve oplossingen en technologische doorbraken, die noodzakelijk zijn om de energietransitie te realiseren en die zullen bijdragen aan een klimaatbestendige samenleving in Vlaanderen; in het bijzonder de speerpuntclusters Flux50, Catalisti, de Blauwe Cluster en de innovatieve bedrijfsnetwerken Power to Gas, Groen Licht, Offshore energie, Smart buildings in use. In het domein slimme steden zijn de twee IBNs Smart-Cities-Vlaanderen IoT4Society en IoT Valuechain actief.

Flux50 faciliteert de cross-sectorale samenwerking tussen de energie-, de ICT- en de gebouwensector met het oog op de ontwikkeling van innovatieve en multidisciplinaire energieproducten en diensten in vijf innovatorzones (energiehavens, microgrids, multi-energiesystemen op wijkniveau, energie cloud toepassingen, intelligente renovatie). Catalisti, de speerpuntcluster Chemie en Kunststoffen, wil door innovatie, inclusief innovatie naar duurzame producten en processen, de competitiviteit van de chemie- en kunststofsector in Vlaanderen vergroten. De Blauwe Cluster zet in op een strategie voor een competitieve en duurzame blauwe economie in Vlaanderen. De IBN Power to Gas focust op kennisopbouw, kennisuitwisseling, de ontwikkeling van businessmodellen en de realisatie van demonstratieprojecten in het domein van power to gas. De IBN Groen Licht focust op kennisopbouw en -ontwikkeling met het oog op de ontwikkeling van innovatieve producten en diensten in de verlichtingssector. De IBN Offshore energie focust op onderzoek en ontwikkeling voor de opbouw en versterking in Vlaanderen van een sterke en innovatieve offshore energie waardeketen (offshore wind-, golfslag- en getijdenenergie). Het IBN Smart Buildings in use richt zich op het digitaliseren van het beheer en onderhoud van gebouwen. De twee IBNs Smart-Cities-Vlaanderen IoT4Society en IoT Valuechain vertegenwoordigen enerzijds hun bedrijvendoelgroep in het Vlaamse smart cities

ecosysteem en anderzijds beogen ze het activeren van Vlaamse bedrijven binnen diverse smart cities initiatieven.

De speerpuntclusters krijgen jaarlijks een geoormerkt projectbudget toegewezen, dat ze kunnen inzetten voor de subsidiëring van innovatieprojecten, die aansluiten bij hun focus en roadmaps. De speerpuntclusters Flux50, De Blauwe Cluster en Catalisti zetten deze budgetten volledig of in belangrijke mate in om de doelstellingen van de energietransitie en het klimaatbeleid te realiseren. De andere speerpuntclusters (Flanders' FOOD, VIL, SIM) zetten over het algemeen een kleiner gedeelte van hun projectbudget hiervoor in. SIM-Strategisch Initiatief Materialen in Vlaanderen met focus op materiaalinnovaties voor de maatschappelijke uitdagingen van vandaag en morgen – is een belangrijke enabler in het innovatielandschap die kennis en know how genereert over materiaalinnovaties waarop de andere clusters verder kunnen bouwen.

Jaarlijks wordt een projectbudget van minimaal 8 MEUR geoormerkt per speerpuntcluster. In 2018 werd er 45,5 MEUR projectsteun aan de speerpuntclusters toegekend. Daarnaast is er een jaarlijks budget beschikbaar voor interclusterprojecten en transitieprioriteiten van ongeveer 20 MEUR.

De speerpuntclusters maken jaarlijks een voortgangsrapport op in het kader van hun clusterpact en in het kader van hun steunovereenkomst waarin ze onder meer rapporteren over hun goedgekeurde projecten en activiteiten binnen en buiten het geoormerkte budget. De steunovereenkomst per cluster bevat zowel clusterspecifieke indicatoren op clusterniveau (bv. betreft het totaal aantal samenwerkingsprojecten en internationale samenwerkingen) als op het activiteitenniveau of per innovatorzone (specifieke projecten en/of activiteiten per focusdomein). Zo heeft de speerpuntcluster Flux50 specifieke indicatoren voor projecten in de vijf innovatorzones energiehavens, microgrids, multi-energiesystemen op wijkniveau, energie cloud toepassingen en intelligente renovatie.

Onderzoek en innovatie met als bedoeling de Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO2-arm te maken in 2050

Transitiekader inzake de omschakeling naar een CO_2-arme industrie

De industrie speelt een belangrijke rol inzake de klimaat- en energietransitie. Voor de volledige omslag naar een CO_2-arme industrie zal de komende decennia een grote industriële transitie, niet alleen in Vlaanderen maar wereldwijd moeten plaats vinden. Een belangrijke randvoorwaarde hierbij is dat de beoogde omslag het concurrentievermogen van de Vlaamse energie-intensieve industrie niet mag aantasten, aangezien dit zou leiden tot een verschuiving van de productiecapaciteit naar andere regio's in de wereld, waar de energie- en klimaattransitie minder prioritair is. Er is dus nood aan een ambitieuze, doorgedreven en breed gedragen inspanning om een fundamentele oplossing voor deze nooit geziene maatschappelijke klimaat- en energie-uitdaging te kunnen realiseren. Het is duidelijk dat − vanwege hun grote impact − de raffinage-, chemie- en ijzer- & staalsector (samen met de onderzoekswereld en de overheid) een belangrijke rol zal spelen in het realiseren ervan. Nieuwe technologieën, producten, grondstoffen en productieprocessen zullen hier immers voor nodig zijn.

In 2019 werd daarom de zogenaamde Vlaamse Moonshot "Vlaanderen CO_2 neutraal" gelanceerd, het innovatiespeerpunt in het Vlaamse energie- en klimaatbeleid met als doelstelling onderzoek en innovatie om de Vlaamse industrie koolstofcirculair en CO_2-arm te maken tegen 2050. Concreet zal innovatief onderzoek binnen deze Moonshot ervoor zorgen dat er bijgedragen wordt aan de ontwikkeling in Vlaanderen van doorbraaktechnologieën tegen 2040 om nieuwe en betere processen uit te voeren waarmee nieuwe en unieke CO_2-arme producten kunnen geproduceerd worden. Beide

facetten (processen en producten) kunnen in de toekomst een significante bijdrage leveren aan het reduceren van de CO2-emissies in Vlaanderen en wereldwijd. Dit initiatief beoogt een kennisopbouw met een langere tijdshorizon, waarvoor jaarlijks een budget van 20 MEUR wordt uitgetrokken.

De moonshot is opgebouwd uit vier essentiële en nauw verbonden onderzoekstrajecten: 1) biogebaseerde chemie die leidt tot unieke hoogwaardige producten, 2) circulariteit van koolstof in materialen, 3) elektrificatie en radicale transformatie van processen, en 4) energie-innovatie. Deze vier onderzoekstrajecten worden ondersteund door en kunnen bouwen op vijf competenties ('enablers') waarvoor in Vlaanderen top-expertise aanwezig is, te weten 1) conversietechnologie, 2) scheidingstechnologie, 3) predictieve technologie, 4) energie-opslag, en 5) energie-transport.

In 2019 start een multidisciplinair consortium over een looptijd van 10 maanden met een omgevingsanalyse van onder meer het transitiepotentieel van de Vlaamse industrie door de identificatie van beloftevolle pionierstrajecten, de opportuniteiten voor de Vlaamse onderzoekswereld in deze Vlaamse industriële transitie,…om zo de Vlaamse Moonshot verder te onderbouwen en te sturen.

Demonstratie van CO2-arme technologieën intensiever stimuleren

Verlenging steuntraject binnen het reguliere instrumentarium (demo, piloot, proef)

Demonstratieprojecten zijn een cruciale stap in de innovatieketen en essentieel om de uitrol van CO_2-arme technologieën in de samenleving te faciliteren. Het steuntraject binnen het reguliere O&O instrumentarium van het VLAIO werd daarom reeds verlengd naar de ondersteuning van demonstratie- en pilootprojecten. Een cruciaal element hierbij is dat de verlenging van het steuntraject (met name demo, piloot, proef) voldoende aansluit bij de bedrijfsrealiteit en dat het een voldoende gunstig regelgevend kader toelaat waarbij markten zich ontwikkelen rond deze nieuwe toepassingen.

In opvolging van het nieuwe regeerakkoord 2019-2024 zal Vlaanderen verder blijven inzetten op de ondersteuning van de hogere TRLs (Technology Readiness Levels) door de ondersteuning van piloot- en demonstratieplants.

Via EFRO/Interreg

In de voorbije periode 2014-2020 heeft Vlaanderen O&O ondersteund in het domein van energie en klimaat via EFRO/Interreg (2014-2020), in het bijzonder via prioriteitsas 1 'Stimuleren van onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie'; prioriteitsas 3 'Bevorderen van de overgang naar een koolstofarme economie'; en prioriteitsas 4 'Bevorderen van een duurzame grootstedelijke ontwikkeling'.

Het EFRO/Interreg kader is ook een kader om demonstratieprojecten in het domein van energie en klimaat, inclusief de benodigde infrastructuur, te ondersteunen. In de programmeerperiode 2014-2020 werden onder meer de initiatieven Energyville en het Interreg-project Waterstofregio 2.0 ondersteund.

Om de efficiëntie en effectiviteit te verhogen, worden de EFRO-middelen in Vlaanderen ingezet binnen de acht prioritaire domeinen van de slimme specialisatiestrategie van Vlaanderen, waaronder het domein bouw-milieu-energie.

Het EFRO-Vlaanderen programma voor de volgende programmeerperiode 2021-2027 is momenteel in opmaak. De ontwerpverordening inzake het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling en het

Cohesiefonds voorziet in een thematische concentratie van de middelen voor de lidstaten met een bruto nationale inkomensratio gelijk aan of groter dan 100% van het EU-gemiddelde, waaronder België. Er wordt gewerkt met thematische clusters, waaronder o.a. de beleidsdoelstellingen Slimmer Europa en Groener Europa.

'Groener Europa' wordt door Europa zelf omschreven als: "een groener, koolstofarm Europa door de bevordering van een schone en eerlijke energietransitie, groene en blauwe investeringen, de circulaire economie, aanpassing aan de klimaatverandering, risicopreventie en risicobeheer". Net zoals voor de periode 2014-2020 wordt het programma uitgewerkt in concrete doelstellingen. De managementautoriteit EFRO start binnenkort het proces op met interdepartementale werkgroepen voor de invulling en concretisering van het EFRO-programma 2021-2027. Deze inhoudelijke concretisering vindt plaats in de loop van 2020.

De toewijzing van middelen aan het EFRO-Vlaanderen programma zal pas gebeuren nadat er op Europees vlak overeenstemming is gevonden omtrent het meerjarig financieel kader (MFK) van de Europese Unie, de langetermijnbegroting van de EU.

Optimale benuttig Europese ETS Innovation Fund

Het ETS Innovation Fund, dat Europese steun zal verlenen voor demonstratie van innovatieve CO_2-arme technologieën, wordt één van de belangrijkste financieringskanalen voor innovatieve investeringen in de industrie- en de energiesector. In de periode 2021-2030 zal naar schatting 10 miljard euro op Europees niveau beschikbaar gesteld worden, afkomstig van de veiling van minstens 450 miljoen emissierechten.

Vlaanderen heeft de ambitie om ten minste 2% van het fonds naar de Vlaamse energie-intensieve industrie en de innovatie energiesector te kanaliseren gespreid over de periode 2021-2030. Dit betekent 200 miljoen euro Europese steun die meer dan 300 miljoen euro aan totale innovatieve investeringen in Vlaanderen kan mobiliseren in de periode 2021-2030.

DOMG, VEA, VLAIO en dEWI werken samen de Vlaamse stakeholders en kandidaat projectontwikkelaars actief te informeren over het ETS innovatiefonds. Daarnaast wordt ook de input van Vlaamse stakeholders meegenomen bij de uitwerking van de modaliteiten van het fonds op het Europese niveau.

Consortia van bedrijven of bedrijven met grote investeringsprojecten die in aanmerking komen voor steun via het ETS innovatiefonds zullen vanaf 2020 vanuit de Vlaamse overheid worden ondersteund met beleidsdomeinoverschrijdende projectteams die prioritaire ondersteuning en medewerking zullen geven bij het opmaken van projectvoorstellen.

Uitrol van innovatieve CO_2-arme technologieën in Vlaanderen versnellen

Economische investeringssteun: ecologiepremie, strategische ecologiesteun, subsidie investeringen in ecologisch en veilig transport van goederen

Ecologiepremie Plus

Via de Ecologiepremie+ geeft Vlaanderen Investeringssteun aan bedrijven die ecologie-investeringen willen realiseren in het Vlaams Gewest via vooruitstrevende ecologische technologieën die vermeld zijn op een limitatieve technologieënlijst. Zo wil Vlaanderen ondernemingen stimuleren om hun

productieproces milieuvriendelijk en energiezuinig te organiseren. De steun betreft een financiering van de extra investeringskosten die een dergelijke investering met zich mee brengt.

Zo werden in 2018 in het kader van de subsidiemaatregel Ecologiepremie Plus 361 steunaanvragen goedgekeurd voor een totaal steunbedrag van 19.281.572,53 euro en een investeringsbedrag van 90.775.097,92 euro

Strategische Ecologiesteun

Met de Strategische Ecologiesteun wil de Vlaamse overheid kmo's en grote ondernemingen stimuleren om te investeren in ecologische technologieën die omwille van hun unieke bedrijfsspecifieke karakter niet kunnen gestandaardiseerd worden en daardoor niet voorkomen op de limitatieve technologieënlijst van de klassieke Ecologiepremie Plus. Het gaat hierbij over grotere specifieke investeringsprojecten op maat van een bedrijf.

In 2018 werden er vijf steunaanvragen goedgekeurd voor een totaal steunbedrag van 10.355.690 euro en een investeringsbedrag van 178.123.075 euro.

Subsidie voor investeringen in ecologisch en veilig transport van goederen over de weg

Met deze subsidie wil de Vlaamse overheid ondernemingen en de transportsector in het bijzonder stimuleren tot gebruik van milieuvriendelijke en verkeersveilige vrachtwagens.

In 2018 werden er 1.865 goedgekeurde steunaanvragen van 2018 uitbetaald op de begroting 2018 voor een totale subsidie van 20.968.351,10 euro. Daarnaast werden 31 goedgekeurde steunaanvragen van 2017 uitbetaald op de begroting 2018 voor een totale subsidie van 404.939,69 euro wegens overschrijding van de begroting 2017.

Investeringssteun Groene Warmte

De Vlaamse overheid lanceert jaarlijks een call Groene Warmte. Via deze call wordt een investeringssubsidie toegekend voor investeringen in groene warmte, benutting van restwarmte, een warmtenet of injectie van biomethaan. De in aanmerking komende kosten worden berekend als de extra investeringskosten van de installatie ten opzichte van de investeringskosten van een referentie-installatie zonder de exploitatiekosten en –baten in rekening te nemen.

Ook in de volgende planperiode 2021-2030 zal verder worden ingezet op warmtenetten die de inzet van hernieuwbare warmte of restwarmte faciliteren.

Steun aan Steden en gemeenten ter ondersteuning van de transitie naar duurzame en slimme steden in Vlaanderen

Overal in Europa spannen steden en gemeenten zich al in om slimme en duurzame projecten uit te werken, vaak in samenwerking met bedrijven en academische instellingen. Het is van belang dat deze projecten ook effectief geïmplementeerd raken en daadwerkelijk op grote schaal uitgerold worden om een impact te hebben op de levenskwaliteit van de burgers in de steden en gemeenten.

Hiervoor werden verschillende initiatieven opgestart die ook in de planperiode 2021-2030 zullen gecontinueerd worden.

In 2019 loopt een studieopdracht om het Vlaamse landschap in kaart te brengen en een ecosysteem Smart City op te richten en te animeren. Tot slot zijn in het kader van Smart Cities momenteel ook drie Bedrijfsnetwerken (IBNs) actief.

ParticipatieMaatschappij Vlaanderen financiering

PMV ondersteunt ondernemingen in Vlaanderen via waarborgen, achtergestelde leningen en kapitaalsinvesteringen. Voor kapitaalsinvesteringen in het kader van energie-efficiëntie is er een budget van 20 miljoen euro gereserveerd en kunnen participaties tot maximaal 50 % bedragen. Op die manier wil PMV onze Vlaamse economie mee ondersteunen in het behalen van de Vlaamse, Belgische en Europese klimaat- en energiedoelstellingen.

Afsluiten van Green Deals

Green Deals worden nu al succesvol ingezet als innovatieve manier om vrijwillige samenwerking op te zetten over de grenzen van bedrijven, middenveld en overheid. Gedurende de planperiode willen we de werking verankeren, uitbreiden en inzetten om aan energie- en klimaatinnovatie te doen. Dit doen we door het ondersteuningsinstrumentarium van het beleidsdomein economie gericht in te zetten om deals te helpen realiseren. Zo helpen we de Vlaamse bedrijven om hun ambities en strategieën voor de toekomst te realiseren en innovatieve voorlopers te worden.

Regelluw kader voor het stimuleren van innovatie

Met het project Groene innovatie ruimte willen we een verdere vergroening van de economie stimuleren door innovatie hinderende regelgeving tijdelijk via een regelluw kader te onderdrukken en zo innovatie te bevorderen. Dit project wil meer zijn dan een klassieke thematische proeftuin en kansen bieden om in een reële woon- en leefsituatie piloottesten uit te voeren. Het project richt zich zowel op bedrijven als op kennisinstellingen, waarbij alle vormen van innovatie toegelaten zijn voor zover ze een verdere vergroening van de economie tot gevolg hebben, inclusief klimaat- en energie-innovaties.

Op 5 april 2019 keurde de Vlaamse Regering de wijziging van het Energiebesluit goed met betrekking tot erkenning van regelluwe zones voor energie.

Kennisdiffusie en laagdrempelige dienstverlening voor de sensibilisering van bedrijven voor de energie- en klimaattransitie

Diffusie van bestaande technologie en kennis is uiteraard belangrijk voor de uitrol van deze technologieën en kennis. Daarbij kan er ingezet worden op de laagdrempelige dienstverlening (sensibilisering, bewustmaking, informatie, advies, netwerking) van VLAIO en haar partners om een zo groot mogelijke groep te bereiken en actief te maken met het oog op het bereiken van de doelstellingen van het klimaat- en energiebeleid. Er bestaat al een belangrijke werking via de hogescholen om bedrijven de kans te geven kennis te maken met bestaande technologieën. De werking van de hogescholen richting ondernemingen zal bovendien geïntensifieerd worden, zodat hier kansen bestaan om bijvoorbeeld de kennis van de opleidingen milieu en dergelijke naar bedrijven te brengen. Ook andere initiatieven waarin kennisdiffusie vanuit de hogescholen gebeurt, kunnen ingezet worden.

De contracten ondernemerschap voorzien middelen bij een aantal structurele partners om taken van informatieverschaffing en laagdrempelig advies en begeleiding te organiseren, naast de klassieke begeleidingen op vlak van start en groei van ondernemingen. In het kader van de energietransitie en het klimaatbeleid, circulaire economie en industrie 4.0, wordt met deze partners afgesproken dat ze

bedrijven bewust maken van de uitdagingen waar ze voor staan en hoe ze dat in hun bedrijfsvoering kunnen opnemen. Bovendien hebben een aantal van deze partijen vandaag al werkingen die nuttig zijn in deze context, bijvoorbeeld de charters duurzaam ondernemen van Voka in samenwerking met de POMs.

Ondersteuning shift naar producten gekenmerkt door een lagere netto-CO_2-uitstoot

Producten gekenmerkt door een lagere netto-CO_2-uitstoot hebben te kampen met verschillende obstakels die de productie en het op de markt brengen belemmeren:

- goedkopere, identieke producten met een hogere netto-CO_2-uitstoot (bijvoorbeeld grijze waterstof, ethanol, plastiek);

- regelgeving en normeringen die niet inspelen op nieuwe technologieën waardoor de nieuwe producten niet voldoen (bijvoorbeeld het gebruik van CO_2 in bouwmaterialen);

- Europese of lokale regelgeving die een hinderpaal zijn voor innovatie (bijvoorbeeld CCU en waste in ETS).

Doorheen de planperiode zullen samen met het bedrijfsleven de barrières worden geidentificeërd en nagegaan worden welke oplossingen er mogelijk zijn en welke systemen kunnen worden gebruikt om het op de markt brengen van deze producten te faciliteren.

Vlaamse opportuniteiten CCU/CCS en waterstof

De aanwezigheid van de grootste geïntegreerde brandstof- en chemiecluster van Europa in Vlaanderen zorgt voor belangrijke emissies van geconcentreerde CO_2 op een relatief beperkt oppervlak. Dit maakt het een geschikte locatie om nieuwe samenwerkingen te creëren en innovatieve systemen te integreren die toelaten om tot tientallen miljoenen ton CO_2 op te vangen, te verzamelen en ofwel te sequestreren, ofwel terug om te zetten in nuttige producten. We onderzoeken de oprichting van infrastructuur daarvoor. Die kan zowel voor ETS-bedrijven, als voor niet-ETS-bedrijven dienen.

Onze uitstekende logistieke ligging qua havens en pijpleidingen biedt opportuniteiten om waterstof als koolstofarme energiedrager te ontwikkelen. Deze biedt opportuniteiten om breed ingezet te worden, zowel voor rechtstreeks gebruik, als om CO_2 te recycleren tot nuttige moleculen (bv. power-to-methanol).

Naast de verdere ondersteuning van de Moonshot “Vlaanderen CO2 neutraal” engageert Vlaanderen zich tot de ondersteuning van CCS-netwerken en CCU-installaties. Daarnaast heeft Vlaanderen de ambitie om Europees koploper te worden in waterstoftechnologie. Naast de inzet van de eigen Vlaamse onderzoeks- en innovatiekanalen en het EFRO-Interregkader wil Vlaanderen hierbij maximaal inspelen op Europese opportuniteiten en middelen (zoals het Europese ETS Innovation Fund).

In dit kader wil Vlaanderen ook een strategische aanpak hanteren voor de Important Projects of Common European Interest (IPCEI). Het IPCEI kader identificeert strategische waardeketens in en voor Europa waarvoor grootschalige investeringen vanuit de lidstaten en regio’s dienen gemobiliseerd te worden, waaronder de strategische waardeketens “Hydrogen technologies and systems” en “Low CO_2 emissions industry”.

Daarnaast wil Vlaanderen grote investeringsprojecten van bedrijven ondersteunen met beleidsdomeinoverschrijdende projectteams, die prioritaire ondersteuning en medewerking krijgen vanuit de hele Vlaamse overheid.

Opzetten Vlaamse koolstofmarkt voor negatieve emissies, o.a. in kader van LULUCF

Deze maatregel staat beschreven onder het hoofdstuk LULUCF. Deze maatregel wordt hier ook vermeld omdat hier verder studiewerk vereist is.

Het stimuleren en bewaken van de competitiviteit van de Vlaamse economie in het kader van de energie- en klimaattransitie

We monitoren de impact van regelgeving op het vlak van energie en klimaat op het concurrentievermogen van de Vlaamse economie, in het bijzonder van de Vlaamse energie-intensieve industrie.

Daarnaast heeft Vlaanderen als doelstelling het verhogen van de competitiviteit van Vlaamse ondernemingen in globale CO_2-arme waardeketens via het clusterbeleid en het behoud en de versterking van een competitieve chemische industrie in de transitie naar een duurzame wereldeconomie via de trilaterale chemiestrategie.

Tot slot is er de opvolging en monitoring van de competitieve sterktes van de Vlaamse technologiesector in Europese en internationale duurzame en CO_2-arme waardeketens door en in samenwerking met de speerpuntclusters en sectorfederaties.

Energienorm

Vlaanderen voerde in 2018 het principe van een “energienorm” decretaal in. Op het federale niveau wordt een analoge invoering van een “Energienorm” voorbereid. Deze norm brengt concurrentiehandicaps op niveau van de energieprijzen en hun componenten in kaart, en moet ervoor zorgen dat de verschillende componenten in de energiekost in België, en dus ook Vlaanderen, niet hoger zijn dan in onze buurlanden. De norm moet helpen om de concurrentiekracht van de bedrijven, in het bijzonder van energie-intensieve bedrijven, te bewaken. De effecten op andere verbruikers worden daarbij gemonitord.

Het clusterbeleid

Het clusterbeleid in Vlaanderen is een belangrijke hefboom om de positie van de Vlaamse ondernemingen in de regionale en internationale markt te versterken en dit door het ontsluiten van onbenut economisch potentieel en de realisatie van competitiviteitsverhogingen bij Vlaamse ondernemingen via een actieve en duurzame samenwerking tussen actoren. Competitiviteitsverhoging wordt omschreven als het realiseren van een sterkere positie op de regionale en internationale markt door de Vlaamse ondernemingen. Clusters met een directe economische meerwaarde voor Vlaamse ondernemingen kunnen hierbij eveneens bijdragen aan de oplossing van maatschappelijke uitdagingen, zoals de energie en klimaattransitie. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee types van clusters : een beperkt aantal speerpuntclusters die aansluiten bij voor Vlaanderen strategische domeinen (het zwaartepunt van het clusterbeleid) en daarnaast een reeks innovatieve bedrijfsnetwerken (beperktere clusterinitiatieven met een beloftevol potentieel waar een actief samenwerkingsmodel tussen ondernemingen essentieel is om competitiever te worden). In het kader van de energie- en klimaattransitie dienen de speerpuntclusters Flux50, Catalisti en de Blauwe Cluster vermeld evenals de innovatieve bedrijfsnetwerken (IBNs) Power to Gas, Groen Licht, Offshore energie, Smart Buildings in use en de twee IBNs in het domein van slimme steden.

De competitiviteitsverhoging kan naargelang de cluster gerealiseerd worden door een mix van verschillende strategieën (het creëren van toegang tot nieuwe markten, het versneld vermarkten van oplossingen en of nieuwe kennis, competentieontwikkeling bij werknemers, het realiseren van nieuwe waardeketens,…) die finaal dienen te leiden tot een duurzame competitiviteitsverhoging en duurzame

economische meerwaarde voor Vlaanderen (via bv. investeringen, jobcreatie, verhoogde export, omzetstijgingen, kostenreductie,…)

De speerpuntclusters maken jaarlijks een voortgangsrapport op in het kader van hun clusterpact en in het kader van hun steunovereenkomst waarin ze onder meer rapporteren over hun goedgekeurde projecten en activiteiten binnen en buiten het geoormerkte budget. Het competitiviteitsaspect van de speerpuntclusters wordt opgevolgd via de impactindicatoren extra tewerkstelling, extra omzet voor Vlaamse bedrijven en extra investeringen in infrastructuur.

Trilaterale chemiesamenwerking Vlaanderen, Nederland en Noordrijn-Westfalen

De Europese chemische industrie, in het bijzonder de chemische industrie van de trilaterale regio's, staat voor een aantal grote uitdagingen in de snel veranderende en toenemende competitieve wereldmarkt. De drie regio's Vlaanderen, Nederland en Noordrijn-Westfalen hebben zich verenigd om een gezamenlijke visie en strategie 2030 uit te werken. Bouwend op de Visie "Striving to become the world´s engine for the transition towards a sustainable and competitive chemical industry cluster' werd een trilaterale strategie uitgewerkt door een gezamenlijk industrie-academie-overheid partnership. De strategie identificeert 21 maatregelen in 3 verticale beleidsdomeinen (Onderzoek en innovatie; Energie & Feedstocks; Chemische industrie-infrastructuur) en 1 horizontaal beleidsdomein Beleidscoördinatie.

https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/bestanden/trilateral_strategy_chemical_industry.pdf

Bevorderen van de export van Vlaamse vergroeningstechnologie

In navolging van het nieuwe regeerakkoord zal Vlaanderen ook volop inzetten op de export van de Vlaamse vergroeningstechnologie met als gevolg een versterking van een duurzame economie in Vlaanderen en een bijdrage aan de vermindering van de globale CO2-uitstoot.

Flanders Investment & Trade (FIT) zal in dit kader een strategie ontwikkelen voor het exporteren van technologische oplossingen die bijdragen aan het aanpakken van de klimaatuitdaging, en dit in overleg met de betrokken sectoren. Daarnaast zal de samenwerking tussen VLAIO en FIT versterkt worden via een protocol tussen de betrokken organisaties.

Waals Gewest

Onze manier van ontwikkelen en het maatschappijtype dat we voor de toekomstige generaties wensen, moeten de strategische keuzes die we vandaag maken bepalen. Daarom zijn op Europees niveau vijf prioritaire thema's vastgelegd om de investeringen voor onderzoek te concentreren: duurzame ontwikkeling, hernieuwbare energie, onderzoek op technologisch gebied, veroudering en leefkwaliteit, en gezondheid.

Deze strategische thema's spelen in op de duidelijk geïdentificeerde maatschappelijke aandachtspunten en komen overeen met ontluikende economische gebieden en met een krachtig innovatiepotentieel. De concurrentiepolen die sinds 2005 in Wallonië zijn gevestigd – BIOWIN (voor de levenswetenschappen), SKYWIN (aeronautica en ruimte), WAGRALIM (voedingsindustrie), LOGISTICS EN WALLONIE (logistiek), MECATECH (werktuigbouwkunde) en GREENWIN (voor milieutechnologieën), brengen de Waalse werkkrachten rond deze thema's bijeen. Ze steunen op het bestaande Waalse industrieweefsel maar ook op de ervaring en de kennis inzake technologie,

onderzoek en innovatie om Wallonië een nieuwe economische boost te bezorgen met nieuwe activiteiten die inspelen op de maatschappelijke uitdagingen. Deze concurrentiepolen berusten op een partnerschap tussen universiteiten, hogescholen, onderzoekscentra en ondernemingen van alle formaten. De concentratie van de onderzoeksinspanningen leidt eveneens tot de internationalisering van Waalse actoren via hun deelname aan gemeenschappelijke onderzoeksprogramma's (Horizon 2020, ERA-NET, EUREKA ...) of onderzoeksinfrastructuur (ESFRI).
In het bijzonder zijn eveneens thematische clusters vastgelegd op het vlak van hernieuwbare energie en energie-efficiëntie. Die brengen onderzoeksactoren bijeen om onderzoeksprojecten op het vlak van energie naar voren te schuiven. Het gaat om volgende clusters: "TWEED" voor hernieuwbare energie evenals "Cap construction" en "Eco-Construction" voor duurzame bouw en milieuvriendelijke constructie van gebouwen. Bijkomend beoogt de concurrentiepool GreenWin innovatie in groene chemie en in duurzame materialen (met inbegrip van de toepassing ervan in passiefhuizen of huizen met zeer laag energieverbruik).

Wallonië ondersteunt de industriële uitrol van de resultaten van de innovatie door deel te nemen aan de IPCEI's (belangrijke projecten van gemeenschappelijk Europees belang) rond batterijen en waterstof. De IPCEI's geven de lidstaten de kans de industriële uitrol verregaander te ondersteunen dan de grenzen voor staatssteun toelaten.

Het Waals budget voor onderzoek en innovatie wordt nu hoofdzakelijk beheerd op het niveau van de Waalse Overheidsdienst voor economie, werkgelegenheid en onderzoek. Ieder jaar wordt een overzicht van de projecten gemaakt met het oog op rapportering binnen het Internationaal Energieagentschap, volgens een eigen methodologie en een specifieke verdeelsleutel in het kader van complexe of onrechtstreeks met energie verband houdende projecten.

Voor het indicatieve jaar 2017 (jongste rapportering) is de verdeling van de budgetten voor onderzoek op het vlak van energie als volgt vastgelegd:

Wallonie			
PIB 2015	95.100.000.000 €		
budget public wallon recherche moyenne 2012-2018	321.000.000 €		
budget privé wallon recherche	2.000.000.000 €		
budget public/privé wallon pour la recherche	2.321.000.000 €	2,44%	du PIB
budget public wallon recherche énergie moyenne 2012-2017	44.451.000 €	13,85%	du budget public wallon recherche
budget reçu de l'Europe, fonds structurels, pour la recherche énergie moyenne 2012-2017	1.900.000 €		
budget reçu de l'Europe, Horizon 2020, pour la recherche énergie moyenne 2014-2019	2.000.000 €		
budget privé wallon pour la recherche énergie	200.000.000 €		
budget public wallon-Europe/privé pour la recherche énergie	248.351.000 €	0,26%	du PIB
budget public wallon recherche climat et environnement moyenne 2012-2017	pas disponible		
budget reçu de l'Europe, fonds structurels, pour la recherche climat et environnement moyenne 2012-2017	pas disponible		
budget reçu de l'Europe, Horizon 2020, pour la recherche climat et environnement moyenne 2014-2019	1.400.000 €		
budget privé wallon pour la recherche climat et environnement	pas disponible		

Ter herinnering, binnen het budget van 110 miljoen geldt:

- Buiten het energiebudget wordt een budget overwogen voor onderzoek op het vlak van klimaat en milieu (een klein gedeelte van het budget zou dus bijvoorbeeld eveneens onder de DGO3 kunnen vallen).

- Tegen 2030 is gepland meer Europese fondsen aan te spreken om de impact op de Waalse begroting zo klein mogelijk te houden.

Daarnaast bepaalt de Gewestelijke Beleidsverklaring dat de Regering de openbare middelen die in de ondersteuning van innovatie geïnvesteerd worden wil verhogen, de Europese doelstelling van 3% van het BBP geïnvesteerd in onderzoek en ontwikkeling wil halen en deze doelstelling op Europees niveau tegen 2035 naar 4% wil brengen en tegen 2050 naar 5%, waarvan een derde afkomstig van het publiek. Er moet een algemene inspanning geleverd worden, ook op het vlak van energieonderzoek.

ii. Indien van toepassing, samenwerking met andere lidstaten op dit gebied, waaronder, in voorkomend geval, informatie over de manier waarop de beleidslijnen en doelstellingen van het SET-plan in een nationale context worden vertaald

Vlaams Gewest
Zie i.

Waals Gewest
Samenwerking met andere lidstaten op dit gebied, met inbegrip van informatie over de manier waarop de doelstellingen en het beleid van het SET-plan in de nationale context worden omgezet

a) De beschrijving van hoe met de doelstellingen van het SET-plan rekening is gehouden bij het stellen van nationale doelstellingen en het bepalen van de nationale O&I-strategie

Het energieonderzoek gebeurt in de praktijk hetzij door middel van oproepen tot voorstellen, hetzij door middel van hulpgelden, "loket" genaamd, waarvan de thema's sporen met de prioriteiten van het SET-Plan en de inherente mogelijkheden van de Waalse wetenschappelijke en industriële gemeenschap (Cf. slimme specialisatiestrategie).

Het werk dat in de context van het SET-Plan is gebeurd om de sleutelacties, de uitvoeringsplannen en de stappenplannen voor R & I te bepalen, wordt benut om de Waalse prioriteiten inzake R & I te oriënteren, rekening houdend met de technologische competenties van onze industrie en de wetenschappelijke van onze onderzoeksgemeenschap.

De Waalse slimme specialisatiestrategie wordt momenteel herzien. Er is een onderzoek gebeurd om de Waalse krachten te kruisen met de Europese onderzoeksassen. De concurrentiepolen werden betrokken bij dit werk waarvoor bedrijven werden geconsulteerd, en werden betrokken bij het uitvoeren van de prioriteiten.

Er werden prioriteiten bepaald op het vlak van energie, klimaat en mobiliteit:

- Slimme / geïntegreerde gemeenschappen, waaronder positieve-energiedistricten
- Integratie van opslagsystemen;
- Energie-efficiëntie van gebouwen;
- Nieuwe brandstoffen (inclusief elektriciteit) en duurzame voertuigen.
- Beheer en benutting van CO_2 in de productieprocessen
- Klimaatprognoses, -voorspellingen en -modelleringen en de nieuwe aanverwante diensten
- Beheer van het verkeer en van het wegennet
- Spoorwegtechnologieën.

Deze prioriteiten zullen worden uitgevoerd ten dienste van het NKEP, in synergie met de overeenkomstige "implementation plans" van de prioriteiten in het SET-Plan.

In het kader van de "sectorakkoorden" (Cf. 3.2.7 Non-ETS industrie) dient de industrie haar energieverbruik te verminderen en haar CO_2-uitstoot te verlagen. Door het uitvoeren van de strategische prioriteit "Beheer en gebruik van CO_2 in productieprocessen" en het deelnemen aan actie

6 "Energy efficiency in industry" van het SET-Plan zal de industrie gestimuleerd kunnen worden om te investeren in onderzoek en innovatie met dat doel.

De strategische prioriteit "energie-efficiëntie van gebouwen" zal worden uitgevoerd in synergie met actie 5 "Energy efficiency solutions for buildings" van het SET-Plan, ten dienste van de "Langetermijnstrategie renovatie bouw". Cf. punt 3.2.2

De strategische prioriteit "Slimme / geïntegreerde gemeenschappen" omvat de positieve-energiedistricten, de autonome gemeenschappen "hernieuwbare energie", de systemen en diensten voor geconnecteerde mobiliteit, en de inbreng van digitalisering ten dienste van de flexibiliteit van energienetwerken, van het beheer van consumptie/productie (gebouwen, mobiliteit, diensten en openbare ruimten, wegenis, …) en van de opslag van energie. Deze prioriteit zal worden uitgevoerd in synergie met actie 3.2 "Positive energy districts", actie 4 "energy system", actie 3.1 "energy consumers" van het SET-Plan. Ze zal ten dienste staan van punt 3.2.5 "Individueel gedrag inschakelen om het energieverbruik in de woonsector te verlagen" en meer bepaald de maatregel "de barrières wegnemen", van punt 3.2.6 "energie-autonomie in nieuwe gebouwen" en van punt 3.3 "Interne energiemarkt", 3.3.1 "Afstemming van het elektrisch systeem en toename van de lokale flexibiliteit van het energiesysteem om met name een maximum aan capaciteit voor hernieuwbare energie mogelijk te maken".

De strategische prioriteit "Integratie van de opslagsystemen" zal eveneens worden uitgevoerd ten dienste van de interne energiemarkt. Batterijen zijn daarin opgenomen.

De strategische prioriteiten "Nieuwe brandstoffen (inclusief elektriciteit) en duurzame voertuigen" en " Beheer van het verkeer en van het wegennet" "spoorwegtechnologieën" zullen ten dienste zijn van punt 3.1.1 "Uitstoot van broeikasgassen", ii "Sector mobiliteit en vervoer". Ze zullen worden uitgevoerd in synergie met actie 8 "Bioenergy and Renewable Fuels for Sustainable Transport" en met actie 7 "battery". In dit kader zullen hernieuwbare brandstofgassen, waterstof en synthetische gassen vermeld in de Waalse Gewestelijke Beleidsverklaring van september 2019 onze volle aandacht krijgen.

Het Waals Gewest neemt nu reeds, geval per geval, deel aan ERA-NET projecten die voortvloeien uit de prioriteiten van het SET-Plan. Het zal deelnemen aan het Europees innovatiepartnerschap "Clean Energy Transition" van het toekomstige programma Horizon Europe.

Het Waals Gewest stimuleert via de NCP's de deelname aan de oproepen van de programma's Horizon 2020 en Horizon Europe. Horizon 2020 werkt in zijn oproepen met name verder op de thema's die worden voorgesteld door de European Battery Alliance.

De aanbevelingen van het "Clean Energy Industrial Forum for Renewables" zullen gehoord worden.

Het Waals Gewest neemt deel aan de programma's rond technologische samenwerking van het Internationaal Energieagentschap.

De in dat verband relevantste onderzoeksprojecten, betoelaagd in het kader van de hieronder genoemde programma's, zullen passen binnen de programma's van het IEA en met name binnen "Energy in Building and Communities", "Solar Heating and Cooling", "PVPS" (in het bijzonder building integrated PV), Hydrogen en Bioenergy.

Wallonië neemt deelt aan het programma "ETSAP". De tool "Times" wordt gebruikt om energiescenario's te analyseren en samen te brengen, en als hulpmiddel bij het nemen van

beslissingen. Hij zal meer bepaald gebruikt kunnen worden voor het opstellen van de actieplannen in het kielzog van het NKEP.

België neemt deel aan andere programma's rond technologische samenwerking van het IEA, waar het Waals Gewest toegang toe heeft maar waaraan het niet rechtstreeks deelneemt.

Met uitzondering van bio-energie blijft het onderzoek naar energieproductie op basis van hernieuwbare bronnen het zwakke broertje binnen het beleid en de maatregelen rond onderzoek, innovatie en concurrentievermogen. Het staat niet tussen de prioriteiten van de strategie voor slimme specialisatie die thans wordt herzien.

Toch zal Wallonië in een bottom-up benadering, op vraag van de industrie, kunnen deelnemen aan de actie "Number one in renewables" van het SET-Plan.

b) **De beschrijving van concrete partnerschappen die resulteerde uit werk aan het SET-Plan**

Het Waals Gewest neemt deel aan de werkzaamheden van de "implementation working groups" van het SET-Plan en volgt daarbij zijn prioriteiten zoals opgelijst in het vorige punt.

Het heeft deelgenomen aan de ERA-NET acties Smart Grids, Solar, Smart Cities, aan ERA-NET Cofund SOLAR 2 en RegSYS (rond geïntegreerde gewestelijke slimme energiesystemen).

Het zal deelnemen aan ERA-NET SES (Smart Energy System) - Storage rond de digitalisering van de elektriciteitsnetten.

Daarnaast heeft het deelgenomen aan de Urban Europe oproepen, aan het ERA-NET "New Wind Atlas" en aan de JTI Hydrogen-Fuel-Cell.

Het zal deelnemen aan het Europees "cofund" innovatiepartnerschap "clean energy transition" van het toekomstige programma Horizon Europe.

c) **Maatstaven voor volumes van samenwerking met SET-Plan landen**

De budgetten die Wallonië vrijmaakt bedragen gemiddeld zowat 500.000 euro per oproep. Het bedrag dat jaarlijks in werkelijkheid wordt uitgegeven ligt lager. Het hangt immers af van de participatiegraad van Waalse actoren en of ze al dan niet geselecteerd worden.

d) **Andere gebieden/programma's/instrumenten voor internationale samenwerking**

Om de deelname van Wallonië aan het kaderprogramma Horizon Europe rond onderzoek en innovatie voor te bereiden, zijn werkgroepen opgericht waarin de Administratie en de onderzoeksactoren zijn samengebracht. Elke groep is gewijd aan een cluster van pijler 2 "Global Challenges and Industrial Competitiveness". De werkgroep "Climate, Energy and Mobility" neemt deel aan het uitwerken van de nieuwe strategie voor slimme specialisatie en interageert met de Administratie betreffende de raadplegingen voor het programma Horizon Europe. De doelstelling van deze groep is het verbeteren van de deelname van de Waalse onderzoeksactoren aan de Europese kaderprogramma's rond onderzoek om ze beter op te nemen in de Europese dynamiek, hun deskundigheid en hun concurrentievermogen te verbeteren, synergieën te creëren en ruimere markten voor hen te openen.

De Waalse deelname aan de NER 300 oproepen is geen succes geworden. Wallonië zal de deelname van ondernemingen aan het Innovatiefonds aanmoedigen, dat wordt gevoed door het Europees emissiehandelssysteem (EU ETS), te beginnen met de 1ste oproep van 2020.

iii. Indien van toepassing, financieringsmaatregelen op dit gebied op nationaal niveau, m.i.v. steun van de Unie en het gebruik van Uniefondsen

Federale staat
Adequate financieringsniveaus dienen worden toegewezen. Vanaf 2020 zal 5 tot 10% van het O&O-budget bestemd worden voor projecten die betrekking hebben op klimaat en energie.
Verschillende innovatie-fondsen met een focus op de energietransitie bestaan reeds maar dit moet verder uitgebreid worden. De energietransitie zal prioritair opgenomen worden in programma's voor steun aan onderzoek, innovatie en pilootprojecten.

Volgende maatregelen kunnen de innovatie stimuleren:

- fiscale steun voor het aanwerven van onderzoekers;
- steun voor pilootprojecten;
- promotie en ondersteuning van innovatieve technologieën;
- campagnes voor het ondersteunen van de circulaire economie;
- ondersteuning aan sociale innovatieprojecten om gedrag te veranderen;
- een SWOT-analyse opstellen en regelmatig updaten over het SET plan (Strategic Energy Technology Plan) om te focussen op de domeinen waar België een toegevoegde waard heeft.

Innovatie

Doelstellingen
Ondersteuning en aanmoediging van onderzoek en ontwikkeling die tot doel hebben de energietransitie te bevorderen vooral op de gebieden die de grootste invloed hebben op het klimaat, met name hernieuwbare energie, beheer en de aanpassing van de energienetten, duurzame mobiliteit, landbouwproductie, circulaire economie en alle sectoren die rechtstreeks streven naar een lagere uitstoot van broeikasgassen. Naast de ontwikkeling en verspreiding van nieuwe technologieën is het essentieel de opleidingsprofielen om de banen die aan de energietransitie gekoppeld zijn, op duurzame wijze te behouden en te ontwikkelen en de noodzakelijke polyvalentie van opleidingsprofielen te bestendigen.

Vanaf 2020 zal 5 tot 10% van het O&O-budget bestemd worden voor projecten die betrekking hebben op klimaat en energie en zal er ook ingezet worden op maatschappelijke innovatie .

België moet zorgen voor een verantwoorde, veilige en duurzame omkadering van de stopzetting van het gebruik van kernenergie voor elektriciteitsproductie in België, om te voorkomen dat toekomstige generaties met onverantwoorde lasten worden geconfronteerd.

Vlaggenschipacties

- Nationaal Pact voor Strategische Investeringen (NPSI)
    - Het Nationaal Pact voor Strategische Investeringen (NPSI) streeft ernaar een evaluatie aan te bieden van de strategische investeringsbehoeften in België tegen 2030. Die behoeften bestrijken 6 domeinen waaronder energie en mobiliteit.

- Via het fonds « Infrastructure 4 Belgium » zal er 150 miljoen euro ter beschikking zijn waardoor bijna 2 miljard euro infrastructuurinvesteringen kunnen worden gemobiliseerd dank zij het hefboomeffect.
- Een van de Coördinatie- en structureringswerven van het NPSI met experten van de federale entiteit en de gefedereerde entiteiten integreert de budgettaire en financiële instrumenten, financieringstechnieken, EU, federale en gefedereerde financieringsbronnen met inbegrip van de agentschappen van de schuld en de National Promotional Banks (NPBs), instrumenten van de financiële markten.

- Energietransitiefonds (ETF)

  - Dit fonds werd gecreëerd in 2016 om innovatieve projecten in het kader van de energietransitie te financieren.

  - De heffing die gestort wordt in ruil voor de verlenging van de centrales van Doel 1 en 2, ten belope van een forfaitair bedrag van 20 miljoen euro per jaar tot in 2025 zal het energietransitiefonds spijzen dat is opgericht door de wet van 28 juni 2015. Voornoemde heffing is verschuldigd krachtens artikel 4/2 van de wet van 31 januari 2003 houdende de geleidelijke uitstap uit kernenergie voor industriële elektriciteitsproductie (ingevoegd bij de wet van 28 juni 2015 tot wijziging van de wet van 31 januari 2003 houdende de geleidelijke uitstap uit kernenergie voor industriële elektriciteitsproductie met het oog op het verzekeren van de bevoorradingszekerheid op het gebied van energie).

    - Dit fonds is bestemd voor maatregelen om onderzoek en ontwikkeling te stimuleren en te ondersteunen in innoverende projecten binnen het energiedomein binnen het kader van de bevoegdheden van de Federale Staat, in het bijzonder met betrekking tot:
      - maatregelen voor het behoud van en/of de ontwikkeling van en/of het onderzoek van een systeem om de bevoorradingszekerheid en het netevenwicht te waarborgen, in het bijzonder in verband met de energieproductie en- opslag, alsmede vraagbeheer;
      - hernieuwbare energie in de Belgische exclusieve economische zone in de Noordzee;
      - biobrandstoffen;
      - kernenergie;

    - De finaliteit van het Energietransitiefonds wordt in de parlementaire voorbereiding van de wet van 28 juni 2015 houdende diverse bepalingen inzake energie beschreven als volgt: “Dit fonds zal instaan om onderzoek en ontwikkeling aan te moedigen in innoverende projecten in het energiedomein en onder meer om energieproductie en – opslag aan te moedigen” (http://www.dekamer.be/FLWB/PDF/54/1046/54K1046001.pdf).

    - De Algemene Directie Energie organiseert elk jaar een oproep tot voorstellen overeenkomstig artikel 3, §1, van het koninklijk besluit van 9 mei 2017 tot vaststelling van de gebruiksvoorwaarden van het Energietransitiefonds. De eerste oproep werd gelanceerd op 30 juni 2017, de tweede oproep in december 2017, de derde op 20 augustus 2018 en de meest recente oproep in oktober 2019. De eerste drie oproepen

hebben samen geresulteerd in de toekenning van subsidies aan 35 projecten voor een totaal van ongeveer 57 miljoen euro.

- Het budget van het Energietransitiefonds voor 2019 bedraagt 25 miljoen euro, dat als subsidie kan worden toegekend aan projecten die aan alle betreffende voorwaarden voldoen en die betrekking hebben op:
  - onderzoek en ontwikkeling,
  - investering in onderzoeksinfrastructuur of innovatieclusters, of op
  - innovatie door kmo's.

- Deze oproep staat open voor:
  - rechtspersonen opgericht overeenkomstig Belgisch recht en voor;
  - rechtspersonen opgericht volgens wetgeving van een andere lidstaat van de Europese Unie.

- Op voorstel van de minister van Energie zal de regering jaarlijks een voorafgaandelijke toewijzing van het beschikbare en te besteden budget binnen het Energietransitiefonds aan specifieke federale energiebevoegdheden in overweging nemen en desgevallend laten formaliseren in de volgende oproep tot voorstellen.

- Nucleair onderzoek

  - Sinds de wereldwijde economische crisis van 2008 is de publieke financiering voor nucleaire O&O gestegen van minder dan 60 miljoen euro in 2010 tot meer dan 100 miljoen euro in 2018. Bijna een derde van deze middelen gaat naar het SCK•CEN voor de financiering van, bijvoorbeeld, het onderzoek in nucleaire veiligheid en nieuwe materialen, telkens een vijfde naar nucleair afvalbeheer (NIRAS), geavanceerde nucleaire technologieën (SCK•CEN) en de nieuwe onderzoeksinfrastructuur MYRRHA, ontwikkeld door het SCK•CEN. Ten slotte is bijna 6 miljoen euro bestemd voor kernfusie.Ondanks de wet op de uitstap uit de elektriciteitsproductie door kernsplijting, zal België zijn O&O- en innovatie-activiteiten in het nucleaire onderzoek voortzetten en een hoog niveau van deskundigheid behouden of ontwikkelen. Nucleaire knowhow blijft de komende decennia een prioriteit voor België. Via het MYRRHA-project zal België in een internationale context het nodige onderzoek verrichten naar innovatieve oplossingen voor hoogradioactief afval en kwalificatie van materialen voor fusiereactoren. Competentie-ondersteuning moet ook zorgen voor de voortgezette productie van radio-isotopen in België.
  - MYRRHA zal een nucleaire onderzoeksinfrastructuur van pan-Europees belang worden. De Belgische overheid heeft het project sinds 2010 financieel ondersteund. De bijkomende financiering van 558 miljoen euro voor de periode 2019-2038 waartoe de Belgische regering op 7 september 2018 heeft besloten, zal worden gebruikt om het eerste belangrijke deel van MYRRHA uit te voeren. Dit is de bouw op de site van het SCK•CEN van het eerste deel van de deeltjesversneller en de bestralingsstations, die in 2026 in gebruik worden genomen. De Ministerraad heeft ook de oprichting goedgekeurd van de IVZW MYRRHA (internationale vereniging zonder winstoogmerk) om buitenlandse partners aan te trekken, een juridische status aangepast aan grote projecten gefinancierd door verschillende buitenlandse staten die zullen bijdragen tot de financiering van de volgende fasen van het MYRRHA-project. Deze beslissing zal de

promotie van het MYRRHA-project en de toepassingen ervan versterken naar buitenlandse partners.

- België zal blijven werken aan de ontwikkeling van nucleaire fusie-energie in samenwerking met EURATOM en de andere lidstaten bij de uitvoering van de Europese roadmap "Fusion Electricity A roadmap to the realisation of fusion energy"

Vlaams Gewest
Zie i.

Waals Gewest
De algemene steunmaatregelen voor onderzoek zijn van toepassing voor energieonderzoek: fiscale stimulansen ten gunste van onderzoek & ontwikkeling, waaronder belastingkredieten, "Horizon 2020" premies ter ondersteuning van kmo's bij het voorbereiden, indienen en onderhandelen van samenwerkingsprojecten rond onderzoek en innovatie (O&I).

Bijzondere inspanningen zullen worden verricht ter bevordering, aanmoediging en begeleiding van de deelname van Waalse onderzoeksactoren aan Europese kaderprogramma's rond onderzoek, via de hoger vermelde werkgroep Horizon Europe. Het National Contact Point maakt daar vanzelfsprekend deel van uit en is een hoofdrolspeler.

Ten slotte zal de deelname van ondernemingen aan het Innovatiefonds worden aangemoedigd.

Jaarlijks zal het Gewest een specifiek budget van 7.000.000 euro vrijmaken voor een onderzoeks-programma binnen een thema van de toekomstige strategie voor slimme specialisatie.

Brussels Hoofdstedelijk Gewest
De energie- en klimaattransitie is niet mogelijk zonder innovatie en experimentering.

Zoals benadrukt in de gewestelijke beleidsverklaring van de Brusselse regering zijn onderzoek, ontwikkeling en innovatie belangrijke factoren voor economische groei, maar ook hefbomen voor de verbetering van het welzijn van de burger.

Het gewest moet daarom zijn investeringen in onderzoek, ontwikkeling en innovatie opvoeren. In dit opzicht zal het Gewest actief bijdragen aan de nationale doelstelling van 3% van het BBP (met inbegrip van een publieke derde) die aan onderzoek en ontwikkeling wordt besteed.[166]

Daarnaast bevat het Energiepact ook doelstellingen op het gebied van onderzoek en innovatie. Vanaf 2020 moet 5 tot 10% van de overheidsuitgaven voor O&O worden toegewezen aan het koolstofarm maken van de economie, met inbegrip van onder meer de volgende punten:

- Fiscale ondersteuning bij de aanwerving van onderzoekers;
- Steun voor proefprojecten;
- Ondersteuning en bevordering van innovatieve technologieën;
- Campagnes ter ondersteuning van de circulaire economie.

Aangezien gebouwen de belangrijkste uitstoters van broeikasgassen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn, ontwikkelt de strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen tegen 2030-2050 te verminderen een maatregel die specifiek gericht is op innovatie in renovatie: het renolab.

Om de bouwsector te stimuleren tot de haalbaarheid van duurzame renovatie die de principes van een circulaire economie volgt, is het in de eerste plaats noodzakelijk om concrete projecten te ondersteunen en te begeleiden. Daartoe zal een laboratorium voor de duurzame renovatie van de Brusselse gebouwen, genaamd RenoLab, worden opgericht.

Het labo:

- Doet projectoproepen om de bestaande instrumenten van de renovatiestrategie en de opleiding in deze instrumenten te testen en te ontwikkelen (bv. stappenplan, circulaire ontwerphulpmiddelen, instrumenten voor de beoordeling van de duurzaamheid, enz.)
- Doet projectoproepen voor renovatie met betrekking tot specifieke thema's (materialen, akoestiek, circulariteit...) of op duurzaamheidsdrempels voor renovatieprojecten (bv. kleine renovaties van particulieren) om nieuwe, weinig bekende en innovatieve praktijken te observeren, te analyseren en te verspreiden, enz.
- Voert acties gericht op specifieke doelgroepen, zoals acties om de renovatie van kleine mede-eigendommen te bevorderen;

Dit RENOLAB zal bestaan uit een (doorlopende) beheersstructuur die beheerd wordt door Leefmilieu Brussel, die de relevante verbanden zal leggen tussen de verschillende actoren en acties, waarbij de nadruk zal liggen op innovatieve praktijken in de renovatiesector. De verschillende actoren die betrokken zijn bij de renovatie zullen in een netwerk worden opgenomen (naar het voorbeeld van het *kennisplatform renovatie* van het Vlaamse Gewest) om ervaringen (goede praktijken, innovaties) uit te wisselen op het vlak van werking, modellen of implementaties.

Daarnaast worden veel Europese programma's (EFRO en Interreg, Horizon 2020, LIFE, enz.) opgezet om Europese projecten te financieren op gebieden die voor Brussel van belang zijn, met name innovatie wat betreft duurzame renovatie.

Het gewest verbindt zich er dan ook toe de zoektocht naar Europese fondsen en interessante projectoproepen te versterken en bijgevolg de nodige middelen ter beschikking te stellen.

In het kader van een intelligente specialisatiestrategie zal de regering de prioritaire thema's voor de ontwikkeling van het gewest ondersteunen, zoals bepaald in het gewestelijk innovatieplan voor de periode 2016-2020[167], dat in juli 2016 werd goedgekeurd. Dit plan pleit voor een regelmatige analyse van de return on investment van onderzoek en innovatie. Er werden drie strategische activiteitendomeinen geïdentificeerd vanwege hun aanzienlijke innovatiepotentieel:

- milieu – groene economie;
- ICT – digitale economie;
- gezondheid.

[167] Zie http://www.innoviris.be/fr/politique-rdi/plan-regional-dinnovation.

Op het vlak van milieu beoogt het GIP de strategieën voor een kringloopeconomie en 'Smart Cities'. Energie-efficiëntie, duurzame chemie, kringloopeconomie en mobiliteit werden geïdentificeerd als de belangrijkste innovatiedomeinen.

Het GIP streeft ernaar om de impact van O&I in Brussel te optimaliseren door de samenwerking tussen de gewestelijke overheidsorganisaties te versterken en een samenwerkingsdynamiek op gang te brengen met de federale regering, de deelstaten en de Europese Unie.

Het GIP stelt nieuwe instrumenten voor om de steun aan bedrijven en onderzoeksorganisaties te verhogen. Die omvatten met name maatregelen die de bekendheid bevorderen van de ondersteuningsinstrumenten voor innovatie, evenals de versterking van de clusters, het gebruik van nieuwe vormen van innovatie (bijvoorbeeld sociale innovatie) en de herwaardering van de knowhow in het Brussels Gewest.

De bijwerking van het GIP biedt een uitstekende gelegenheid om van de energie- en klimaattransitie een van de prioriteiten te maken in het gewest.

Transitie is overigens niet mogelijk zonder experimentering. Een aantal technologieën maar ook configuraties, combinaties of praktijken zijn interessant om te onderzoeken. Toch zetten een aantal wettelijke of administratieve bepalingen soms een rem op deze vorm van experimenteren. Het gewest zou er dus goed aan doen om daarvoor een specifiek kader uit te werken. Normvervaging mag daarbij uiteraard niet in de hand worden gewerkt, integendeel. Er moet een kader worden uitgewerkt voor welbepaalde experimentering voor een welbepaald project en voor een beperkte duur, gevolgd door een evaluatie en een voorstelling van de resultaten en lessen die werden getrokken uit het experiment.

In die context verbindt de Regering zich ertoe om:

Het GIP te bestendigen en te versterken in de dynamiek van energie- en klimaattransitie in het stedelijke gebied. Bij de voorbereiding van dit plan moeten de strategische onderzoeksdomeinen worden geïdentificeerd en eventueel worden aangevuld. Naast technologische innovaties moeten ook sociale en gedragsinnovaties worden opgenomen;

Een reglementair kader uit te werken voor experimentering. Binnen een welomschreven en gecontroleerd kader kunnen sommige barrières (tarieven, taksen, verplichtingen, enz.) tijdelijk worden opgeheven om de relevantie en prestaties van de pilootprojecten voor een koolstofarme samenleving en energie-efficiëntie te testen en te documenteren. Dit reglementaire kader moet uiteraard voldoen aan de wetgeving inzake overheidssteun.

De regering zal ervoor zorgen dat de interactie tussen de verschillende instrumenten ter ondersteuning van onderzoek, ontwikkeling en innovatie wordt versterkt, zodat alle ontwikkelingsfasen van een innovatieve dienst of product worden bestreken. Daartoe zal zij trachten de samenwerking tussen de publieke actoren te verbeteren om bedrijven in alle stadia van hun ontwikkeling beter te ondersteunen. Meer in het algemeen zal zij de samenwerking tussen de bedrijfswereld en de academische wereld trachten te versterken. De regering zal ook haar steun voor innovatie in de verenigingssector versterken.

Samenwerking met het federale niveau

Nu de bevoegdheden gesplitst zijn, wil het Brussels Hoofdstedelijk Gewest niet alleen zelf inspanningen leveren, het wenst ook samen te werken met het federale niveau in het kader van het Energiepact.

In die context verbindt de Gewestregering zich ertoe om bij de federale regering te pleiten voor:

- Een hervorming van de fiscaliteit van bedrijven met introductie van fiscale stimulansen voor de onderzoekers, onderzoek en innovatie inzake energie- en klimaattransitie, ook voor pilootprojecten en werkzaamheden die kunnen leiden tot een gedragswijziging bij de burgers en een praktijkwijziging bij de bedrijven;
- De uitwerking van een reglementair kader ten gunste van experimentering. Net als bij de voormelde pilootprojecten kunnen er ook tijdelijk barrières worden opgeheven van de federale wetgeving. Met een specifiek en gecontroleerd kader is het mogelijk om de energie- en klimaattransitie beter vooruit te helpen via experimentering. Daarom zal het BHG er bij de federale overheid op aandringen om dergelijke experimenten mogelijk te maken in het kader van haar wetgeving.