

Energie-Klimaatplan 2030

The right energy for your Region

Definitieve versie - oktober 2019

In het kader van het Europese energiebeleid (Energie-unie) hebben de lidstaten van de Europese Unie zich ertoe verbonden om tegen eind 2019 een eerste versie op te maken van een Energie-Klimaatplan 2030. Dit document beschrijft de doelstellingen en de nieuwe maatregelen die het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wenst op te nemen in de versie van het Belgische Energie-Klimaatplan 2030 dat eind 2019 moet worden ingediend. Dit plan ligt in het verlengde van het Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan dat in 2016 werd goedgekeurd. De Gewestregering schaaft zich ten volle achter het Klimaatakkoord van Parijs. Overeenkomstig de Europese Verordening en de gewestelijke bevoegdheden, tracht het document een antwoord te bieden op de volgende uitdagingen: vermindering van de broeikasgasemissies, energie-efficiëntie en innovatie. Centraal in de Brusselse benadering is de bijzondere aandacht die wordt besteed aan de gezondheid, de solidariteit, de samenwerking en het voorbeeldgedrag van de overheid.

Inhoud

Inhoud	2
Acroniemen	- 1 -
Inleiding	- 3 -
Context	- 3 -
Van het LKEP naar het NEKP 2030.....	- 5 -
Consultaties	- 5 -
Structuur van het document	- 6 -
1. Naar een koolstofarme stad.....	- 7 -
1.1. Minder fossiele grondstoffen	- 7 -
1.1.1. Doelstellingen.....	- 7 -
1.1.2. Maatregelen	- 8 -
1.2. Hernieuwbare energieën op maat van het Gewest	- 22 -
1.2.1. Doelstellingen.....	- 23 -
1.2.2. Maatregelen	- 24 -
2. Naar een energiezuinigere stad	- 30 -
2.1. Doel	- 30 -
2.1.1. Energiebesparing.....	- 30 -
2.1.2. Europese doelstellingen betreffende energie-efficiëntie	- 30 -
2.1.3. Doelstellingen van de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de gebouwen.....	- 31 -
2.2. Maatregelen	- 32 -
2.2.1. Bouwsector.....	- 32 -
2.2.2. Mobiliteit en vervoer.....	- 51 -
3. Transversale aanpak: integratie van de klimaatdoelstellingen in de andere gewestelijke beleidslijnen	- 59 -
3.1. Integratie van de klimaatprioriteiten in regionale besluiten	- 59 -
3.2. Ontwikkeling van een "koolstofarme" visie voor Brussel tegen 2050	- 59 -
3.3. Aanpassing aan de klimaatverandering	- 59 -
3.4. Wetenschappelijke ondersteuning van de klimaatstrategie.....	- 60 -
3.5. De klimaatuitdaging aanpakken: een geïntegreerd territoriaal ontwikkelings- en milieubeleid.....	- 60 -
3.6. nieuwe vrijwillige bepalingen met betrekking tot fietsplaatsen en leveringsgebieden. Economische innovatie ten dienste van de overgang.....	- 62 -
3.6.1. Economie en duurzame renovatiestrategie	- 62 -
3.7. Gewestelijke strategie van digitale soberheid	- 63 -

3.8.	Brandstofarmoede	- 65 -
4.	Naar energie- en klimaatinnovaties voor de stad van morgen	- 65 -
4.1.1.	Samenwerking met het federale niveau	- 68 -
5.	Financiering	- 69 -
5.1.	Financieringsbehoeften	- 69 -
5.2.	Gewestelijke begrotingsmiddelen	- 69 -
5.3.	Financieringsinstrumenten	- 70 -
6.	De impact van de nieuwe maatregelen	- 71 -
6.1.	Impact van de nieuwe maatregelen op de broeikasgasemissies	- 71 -
6.2.	Impact van de nieuwe maatregelen op de belangrijkste luchtvervuilende stoffen	- 72 -
6.3.	Impact van de nieuwe maatregelen op de energie-efficiëntie	- 73 -
7.	Conclusies	- 75 -

Acroniemen

RBC	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
CNG	Compressed natural gas
COBRACE	Ordonnantie houdende het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing
SWW	Sanitair warm water
ESR of non-ETS	Effort sharing regulation of verordening betreffende het delen van inspanningen (vermindering van de BKG's in de volgende sectoren: transport, bouw, landbouw, afval)
ETS	Emission trading scheme of communautair systeem voor het veilen van emissiequota (voor BKG's)
EFRO	Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling
BKG	Broeikasgas
GOCA	Groepering van erkende ondernemingen voor autokeuring en rijbewijs
GFR	Gewestelijke fietsroute
LEZ	Low emission zone of lage-emissiezone
LNG	Liquid natural gas of vloeibaar aardgas
NEC	National emission ceilings of nationale emissieplafonds (voor bepaalde vervuilende stoffen) overeenkomstig Richtlijn 2001/81/EG
NO _x	Stikstof
LKEP	Lucht-Klimaat-Energieplan
EPB	Energieprestatie van gebouwen
HABP	Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan
PLAGE	Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie
GBP	Gewestelijk Bodembestemmingsplan
GPCE	Gewestelijk plan voor circulaire economie
GMP	Gewestelijk mobiliteitsplan

GPBP	Gewestelijk Parkeerbeleidsplan
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
OGSO	ondernemingsgebieden in stedelijke omgeving
GGB	gebieden van gewestelijk belang
GGBUA	gebied van gewestelijk belang met uitgestelde aanleg
ZEZ	Zero emission zone of nulemissiezone (transport)

Inleiding

Context

De hele mensheid staat vandaag voor de uitdaging van de eeuw: de totale ontregeling van het klimaat! De storingen die dit veroorzaakt - en waarvan we nu al getuige zijn - zijn gigantisch, zowel voor de ontplooiing van de menselijke samenleving als voor de ecosystemen van onze planeet.

Deze gigantische uitdaging dwingt ons om even stil te staan bij onze consumptie- en productiegewoonten. Energie is een van de belangrijke hefboomen voor de noodzakelijke transitie naar een koolstofarme samenleving.

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.

Eveneens in dit kader keurde de Europese Unie een nieuw "*Clean Energy Package for all Europeans*" (schone energie voor alle Europeanen)¹ goed. Overeenkomstig dat pakket moet België tegen 2030 de broeikasgasemissies in de non-ETS-sector met 35% verlagen ten opzichte van 2005². De Europese doelstelling voor hernieuwbare energie is 32% van het bruto eindverbruik van de Unie, wat, zoals de Europese Commissie herhaalt in haar aanbevelingen voor België³, een indicatieve doelstelling betekent van 25% voor België tegen 2030⁴. De doelstelling 2030 voor energie-efficiëntie bevindt zich op 32,5 procent energiebesparing.

Om die doelstellingen te bereiken, heeft de Europese Unie ook een nieuwe verordening goedgekeurd voor de Governance van de Energie-unie en van de Klimaatactie, verder 'Governance'-verordening

¹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1512481277484&uri=CELEX:52016DC0860>.

² Ten opzichte van 2005 - Zie bijlage I van de Verordening 525/2013 betreffende een bewakings- en rapportagesysteem voor de uitstoot van broeikasgassen en een rapportagemechanisme voor overige informatie op nationaal niveau en op het niveau van de unie met betrekking tot klimaatverandering

³ [Aanbeveling van de Commissie van 18/6/2019 over het ontwerp van geïntegreerd nationaal energie – en klimaatplan van België voor de periode 2021-2030](#)

⁴ Het cijfer 25% vloeit voort uit de formule aangegeven in bijlage II van Verordening 2018/1999 inzake de governance van de energie-unie en van de klimaatactie. Het gaat om een indicatief cijfer voor zover er geen dwingende doelstelling meer is per lidstaat.

genoemd. Die legt de invoering op van een regelmatig energie- klimaatplanningsproces (nationaal energie-klimaatplan – NEKP), een 'reportingkalender' en een mechanisme waarmee de vorderingen van alle lidstaten kunnen worden gemeten. Het in dit kader voorziene plan dekt de aspecten klimaat en energie maar er wordt gevraagd om ook de impact op de luchtkwaliteit⁵ te becijferen. Beide thema's zijn immers nauw met elkaar verbonden, vooral in de emitterende sectoren. In dit document tekenen we de krijtlijnen uit van dit plan dat ons wordt gevraagd in het kader van de 'Governance'-verordening.

Nadat de eerste versie van het NEKP op 31/12/2018 naar de Europese Commissie werd gestuurd, is deze versie nu de definitieve versie van de Brusselse bijdrage aan het Belgische NEKP voor de periode 2021-2030.

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 hefboomen 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 beleidsverklaring⁶ 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 Unie tegen deze deadline;
- De regering heeft zich ertoe verbonden de Europese doelstelling van koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen.

⁵ Ook dient opgemerkt dat België in april 2019 een plan heeft gecommuniceerd over de kwesties met betrekking tot de luchtkwaliteit, waarin de maatregelen worden opgesomd om de emissieplafonds voor verontreinigende stoffen te bereiken die voor 2030 zijn vastgesteld in Richtlijn 2016/2284 betreffende de vermindering van de nationale emissies van bepaalde luchtverontreinigende stoffen (NEC-richtlijn (*national emission ceilings*)).

⁶ 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 goedgekeurd⁷. 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.

Consultaties

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 entiteiten⁸. 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 NEKP⁹-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)¹⁰.

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 2050¹¹ die werd uitgevoerd in februari en maart 2016. Deze consultaties en deze studie

⁷ Ook Geïntegreerd plan genoemd.

⁸ De resultaten van de raadpleging zijn beschikbaar op: XXX

⁹ [Aanbeveling van de Commissie van 18/6/2019 over het ontwerp van geïntegreerd nationaal energie – en klimaatplan van België voor de periode 2021-2030](#)

¹⁰ 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>.

¹¹ 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 gebouwen¹² (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.

Structuur van het document

Het document volgt zoveel mogelijk de Europese "inhoudsopgave" zodat de plannen van de verschillende Belgische deelstaten makkelijker kunnen worden ingevuld. Er dient opgemerkt dat deze inhoudsopgave een lange lijst van onderwerpen aangeeft die niet allemaal gewestelijke bevoegdheden zijn.

Het Brusselse plan 2030 concentreert zich hoofdzakelijk op drie dimensies van de energie-unie en klimaat¹³ die onder de gewestelijke bevoegdheden vallen, namelijk:

- Klimaat. Werken aan een koolstofarme toekomst. Deze dimensie omvat de vermindering van de broeikasgasemissies en de voortzetting van de ontwikkeling van de hernieuwbare energieën.
- Energie-efficiëntie. Energie besparen waar mogelijk (*energy efficiency first*"-principe) en zoveel mogelijk gebruik maken van de¹⁴ efficiëntste energieproductieprocessen.
- Innovatie. Transitie vergt per definitie maatregelen om de innovatie te stimuleren zodat de stad een gepast antwoord kan bieden op de klimaat- en energie-uitdagingen.

Bovendien vallen transversale maatregelen nog steeds binnen de regionale bevoegdheden, noodzakelijk om de integratie van klimaatdoelstellingen mogelijk te maken, met name in het territoriale beleid en de economische activiteit van het gewest, en om rekening te houden met brandstofarmoede.

Voor de uitvoering van de maatregelen van dit plan moeten aanzienlijke middelen worden vrijgemaakt; het laatste deel van het Brusselse NEKP zal daarom worden besteed aan financieringspistes.

Een belangrijke stap zit in het deel over de 'becijfering' van een aantal sleutelementen en in de modellering van het scenario met deze nieuwe maatregelen tegen 2030 en 2040 (WAM: *with additional measures*) in vergelijking met de huidige tendens (WEM: *with existing measures*).

Zoals reeds gezegd (consultaties) steunt dit plan 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.

¹² 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.

¹³ Bekijk dit Europese concept en de 5 dimensies ervan : https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate_fr.

¹⁴ Een kosten-batenanalyse is nuttig bij het uitdenken van de transitie.

1. Naar een koolstofarme stad

We staan voor de uitdaging van de eeuw. De mensheid moet het broeikaseffect verminderen. Prioriteit daarbij is, ongeacht de beschikbaarheid van de grondstoffen, stoppen met de emissies van deze “opwarmende” gasen en vooral van CO₂. Tegen het einde van de eeuw moeten alle emissies tot nul zijn herleid.

Gezien deze 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 broeikasgasen 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 omtrent een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050.*

1.1. Minder fossiele grondstoffen

Om te evolueren naar een koolstofarm stadsgewest moeten we het gebruik van fossiele energie in vraag stellen en ook in de stedelijke context gebruik maken van de opportuniteiten die worden geboden door de hernieuwbare energieën.

1.1.1. Doelstellingen

1.1.1.1. Vermindering van de directe emissies

Wanneer het gaat om de vermindering van broeikasgasemissies, gaat het om de vermindering van de directe emissies binnen een bepaald gebied. In 2017 bedroegen deze emissies in het Gewest iets meer dan 4000 ton koolstofdioxide-equivalent (CO₂).

Dat CO₂ en nog andere gasen dragen bij tot het broeikaseffect. Sinds het begin van het industriële tijdperk stapelen deze gasen zich op in de atmosfeer waar ze jarenlang kunnen blijven zitten. Door die opeenstapeling verandert het klimaat. Onderzoek heeft het verband tussen deze gasen en de stijging van de gemiddelde temperatuur op het aardoppervlak bevestigd. De klimaatveranderingen zijn al duidelijk merkbaar en hebben schadelijke gevolgen voor de bevolkingen en de ecosystemen.

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.

1.1.1.2. Vermindering van de indirecte emissies

Een verbintenis om de directe broeikasgasemissies te verminderen is noodzakelijk, maar op zich onvoldoende. Onze keuzes, onze levenswijzen en onze activiteiten genereren immers ook BKG-emissies buiten het gewestelijke grondgebied. Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest importeert 92% van de elektriciteit die het verbruikt en het grootste deel van zijn consumptiegoederen en voeding. Deze elementen genereren broeikasgasemissies die als indirect worden beschouwd.

De studie voor een koolstofarme samenleving tegen 2050 evalueerde de omvang van deze indirecte emissies. Ze bleken maar liefst 5 keer hoger te zijn dan de directe emissies.

De stad Parijs ging onlangs een gelijkaardige verbintenis aan en wil haar koolstofafdruk (emissies + indirecte emissies) tegen 2050 met 80% verkleinen. Voor de compensatie van de resterende 20% worden er strategieën uitgewerkt.

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.

1.1.2. Maatregelen

Hierna volgen de verschillende maatregelen die we kunnen nemen om een koolstofarme toekomst te verzekeren. Ze moeten worden gelezen in samenhang met de maatregelen in het tweede deel van het document ("Naar een energiezuiniger stad").

Overeenkomstig de voormelde doelstellingen schetst dit plan maatregelen om de zowel de directe als de indirecte broeikasgasemissies te verminderen. Wat de directe emissies betreft zijn er maatregelen voorzien voor de bouwsector, de transportsector, bepaalde grote inrichtingen en voor de fluorgasemissies.

1.1.2.1. Maatregelen voor de directe emissies

A. Gebouwen

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 warmtebehoefte (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 2017¹⁵. (In 97% van de gevallen wordt ze gebruikt voor de bijverwarming, in 13% van de gevallen voor de hoofdverwarming.) Deze cijfers lijken verwaarloosbaar maar wat fijnstof betreft, stemmen overeen met 31% van de residentiële emissies van PM 2,5¹⁶.

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;

¹⁵ Bron: gewestelijke energiebalans.

¹⁶ Bron: pollutanteninventaris, 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.

- 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 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 energievoëfficiënt. Aardgas is dus in het voordeel aangezien het een lagere primaire energievoëfficiënt 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 energievoëfficiënt voor elektriciteit aan te passen.

B. Transport

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) **mobilitieitsbehoefte** 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 LPG¹⁷. 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

¹⁷ 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.

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 diesellootvoertuigen 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 NO_x- 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 technologieën¹⁸, verbindt de regering zich er dan ook toe om:

- De toegangscriteria te versterken en het verbod op diesellootvoertuigen in 2030 in te voeren en dat van benzine- en LPG-voertuigen in 2035¹⁹) en het toepassingsgebied (integratie in de LEZ van 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);

¹⁸ 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.

¹⁹ Niet-herlaadbare hybride-benzinemotoren en CNG-motoren worden, gezien hun milieukeurmerken, 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.

- 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 pass²⁰ 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 erin 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 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.

²⁰ De huidige "day pass", beperkt tot 8 toepassingen per jaar voor voertuigen die verboden zijn in de LEZ, blijft van toepassing.

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 <u>in de nieuwe inschrijvingen</u>
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 volgende²¹ 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's²² en deelauto's²³ 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.

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

²¹ 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](#).

²² 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).

²³ 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.

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 oplaadinfrastructuren²⁴ met het project BENEFICC²⁵;
- Oplaadinfrastructuren voor elektrische wagens te ontwikkelen om de doelstelling van het energiepact te bereiken van één voor het publiek toegankelijk oplaadpunt per 10 elektrische voertuigen²⁶;
- 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.

C. Grote inrichtingen

De grote emitterende industriële inrichtingen zijn in principe al geïntegreerd in een eigen systeem om de broeikasgasemissies te verminderen: het Emission Trading Scheme²⁷ (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.

²⁴ 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).

²⁵ Het BENEFIC-project beoogt de medefinanciering van privélaadinfrastructuur.

²⁶ Doelstelling aangenomen in het kader van het interfederale energiepact.

²⁷ 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.

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 2023²⁸. 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 geproduceerd met een reactiemotor zoals van een vliegtuig die zeer snel opstart om het volle exploitatievermogen te bereiken²⁹. In het verleden waren er op ons grondgebied drie 'turbojets' actief³⁰. 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, klimaat³¹, 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"³² zijn, d.w.z. dat de landen hun inspanningen regelmatig moeten evalueren en eventueel het geldende plan moeten bijwerken en nieuwe maatregelen moeten opnemen

²⁸ Circulaire-economiepakket – Richtlijn betreffende afvalstoffen - Artikel 22

²⁹Bron: FEBEG

³⁰ Schaarbeek, Volta-Elsene en Buda-Machelen

³² 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.

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)³³. 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) affakkelininstallaties (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.
- De klimaatdoelstellingen te bereiken met respect voor de hiërarchie van de afvalverwerkingswijzen, namelijk: recyclage, nuttige toepassing, energierterugwinning en storten.

D. Fluorgassen

Fluorgassen, gebruikt in koel- en klimaatregelingscircuits, aerosollen, brandbestrijdingsmiddelen en isolatieschuim, zijn zeer krachtige broeikasgassen³⁴.

³³ 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>.

³⁴ Fluorgassen hebben een globaal opwarmingspotentieel (GWP - Global Warming Potential) dat honderden of zelfs duizenden malen hoger ligt dan dat van CO₂. 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.

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 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 klimaatregelingsystemen) die alternatieve koelmiddelen gebruiken (vloeistoffen die niet onder bijlage I van Verordening (EU) nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen vallen).

1.1.2.2. *Maatregelen betreffende de directe emissies*

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.

A. 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.

B. 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 kringlooeconomie 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.

C. 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)³⁵.

Het Gewest investeerde al in een duurzamer voedselsysteem via de GoodFood-strategie³⁶.

In het kader van dit energie-klimaatplan verbindt de regering zich ertoe om:

- 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;

³⁵ 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.

³⁶ De GoodFood-strategie werd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering goedgekeurd op 17 december 2015.

- 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.

D. 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 nemen³⁷.

1.1.2.3. 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, vooral in het kader van het Energiepact.

In die context verbindt de Gewestregering zich ertoe om bij de federale regering te pleiten voor:

- De ontwikkeling van het bedrijfswagensysteem in lijn met het thema "Mobility as a service".
- (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 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 heffing van een belasting op kerosine in de luchtvaartsector;

³⁷ Besluit van de Regering van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van de overheden inzake vervoer

- De verlaging van de btw op de reparatiediensten;
- 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;
 - 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.

1.2. Hernieuwbare energieën op maat van het Gewest

In de context die we hebben beschreven, is een lager verbruik van koolstofhoudende energiebronnen uiteraard noodzakelijk, maar niet voldoende. Geleidelijk aan moet meer energie worden geproduceerd in een energiezuinige context. Daarvoor zullen grotendeels hernieuwbare energiebronnen moeten worden aangewend.

Het Energiepact ontwikkelt een visie voor 2050 die resoluut gericht is op hernieuwbare energieën. Als voorbeeld is er de wens om in 2050 100 procent van onze elektriciteit te produceren uit hernieuwbare energiebronnen, met een toename van 40 procent in 2040.

Op Europees niveau werd voor 2030 de doelstelling vastgelegd van 32% hernieuwbare energie in het totale energieverbruik. Er werden geen eigenlijke doelstellingen opgelegd per lidstaat. Ieder land moet via zijn energie-klimaatplan wel verbintenissen aangaan over de bijdrage die het kan leveren opdat de Europese Unie deze 32% zou kunnen bereiken. De 'Governance'-verordening voorziet in een mechanisme dat ervoor zorgt dat 'zwartrijders' worden vermeden en dat alle lidstaten inspanningen leveren om hernieuwbare energie te promoten. Mocht de Commissie na analyse van de nationale energie-klimaatplannen (de 'draft'-versie) in 2019 vaststellen dat de Europese doelstelling niet zal worden gehaald, dan kan ze de landen die een te lage bijdrage leveren daarop aanspreken. Om te weten welke landen dat zijn, voorziet de 'Governance'-verordening in een formule die voor elke lidstaat een te bereiken minimum vaststelt. Voor België bedraagt dat minimum 25% in 2030³⁸. Voor België wordt deze situatie echter bevestigd: in haar aanbevelingen voor het geïntegreerde NEKP-project betreurt de Europese Commissie het dat de op nationaal niveau nagestreefde doelstelling voor duurzame energiebronnen onvoldoende is. Ze roept op tot een aanzienlijke verhoging van het ambitieniveau tot ten minste 25% hernieuwbare energie, als bijdrage van België aan de doelstelling van de Unie inzake hernieuwbare energie tegen 2030, overeenkomstig de formule die is opgenomen in bijlage II bij de Verordening (EU) 2018/1999.

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

³⁸ Ter herinnering, de Belgische doelstelling voor 2020 is 13%.

- 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, ...).

1.2.1. Doelstellingen

1.2.1.1. 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 verschaftte 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 energiebronnen³⁹.

³⁹ De hernieuwbare energie in de transportsector (die wordt aangehaald in de template van het NEKP) is een federale bevoegdheid.

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

1.2.1.2. Extra muros

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.

1.2.2. Maatregelen

De hierna voorgestelde maatregelen hebben betrekking op de sectoren elektriciteit en warmte/koude⁴⁰. In deze laatste sector zouden verschillende regulerende, stimulerende of samenwerkingsmaatregelen

⁴⁰ De hernieuwbare energie in de transportsector (die wordt aangehaald in de template van het NEKP) is een federale bevoegdheid.

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 warmtepompen bieden interessante perspectieven voor een koolstofarme 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.

1.2.2.1. 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 MWp⁴¹.

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 gebouwen⁴². 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

⁴¹ 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.

⁴² NRClick streeft de volgende doelstellingen na: vermindering van het gasverbruik van overheidsgebouwen met 15% en van het elektriciteitsverbruik van overheidsgebouwen met 5%.

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 biomethaniseringsseenheid 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).

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.

1.2.2.2. 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 facto⁴³ vereist dat er uitrustingen worden gebruikt die hernieuwbare energie produceren. 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 privé-eigenaars 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 verwarmingsinstallaties⁴⁴. 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 verbieden⁴⁵. Tot slot achtte de Europese Commissie in haar verslag

⁴³ 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).

⁴⁴ Rekening houdend met de nieuwe houtemissiefactoren. Deze nieuwe factoren werden in 2018 herberekend en zijn lager dan de eerder gebruikte waarden.

⁴⁵ <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2018/02/21/vlaamse-bouwmeester---met-kerstmis-mag-je-houtkachels-nog-eens-a/>

"Clean Air Outlook"⁴⁶ de inspanningen van België in de bestrijding van fijn stof van woningen ruim onvoldoende⁴⁷.

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 vervuilingsspieken;
- 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.

1.2.2.3. 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.

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 Photovoltaïcs⁴⁸ - geïntegreerde fotovoltaiische 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 fotovoltaiische 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

⁴⁶ http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/clean_air_outlook_overview_report.pdf

⁴⁷ https://www.rtbf.be/info/belgique/detail_la-belgique-la-moins-ambitieuse-d-europe-dans-la-lutte-contre-les-particules-fines?id=9943863

⁴⁸ BIPV is het in het gebouw geïntegreerde fotovoltaiische systeem. Het gaat om fotovoltaiische modules die geïntegreerd zijn in bouwelementen zoals ramen, gevelbekleding, tegels, enz.

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).

1.2.2.4. 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.

1.2.2.5. 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.

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.

2. Naar een energiezuinigere stad

2.1. Doel

2.1.1. Energiebesparing

Het Gewest wil bijdragen tot de Belgische en Europese inspanningen om te besparen op het energieverbruik. Zuinigheid en efficiëntie zijn enkele van de succesvoorwaarden van de energietransitie en de uitvoering van de visie van het Energiepact.

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 'bouwmaatregelen' om negatieve randeffecten voor dit publiek te vermijden.

Wat geklasseerde gebouwen betreft, zal de regering de bescherming van het vastgoedpatrimonium blijven verzoenen met de noodzakelijke verbetering van de energieprestaties van de gebouwen door een beleid af te ronden dat er in het bijzonder op gericht is om beschermde gebouwen te betrekken bij de gewestelijke inspanningen om de milieu-impact van de Brusselse gebouwen te verminderen, in overeenstemming met de strategie voor de renovatie van gebouwen. Zij zal nagaan of het mogelijk is de eigenaars van geklasseerde eigendommen te begeleiden om na te gaan welke werkzaamheden op korte, middellange en lange termijn moeten worden uitgevoerd.

2.1.2. Europese doelstellingen betreffende energie-efficiëntie

In haar richtlijn inzake energie-efficiëntie (richtlijn 2012/27 zoals gewijzigd bij richtlijn 2018/2002) legt Europa verschillende doelstellingen op.

2.1.2.1. 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.

2.1.2.2. 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 (renovatiwerkzaamheden) te combineren en een mogelijke verkleining van de oppervlaktes in eigendom of in gebruik die niet aan de eisen voldoen.

2.1.3. 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.

2.1.3.1. 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 gehaald⁴⁹. 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 eerste van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2035	Deadline voor de tweede van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2040	Deadline voor de derde van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2045	Deadline voor de vierde van de 5 verplichte maatregelen naar keuze.
2050	Deadline voor de vijfde 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.

⁴⁹ Eigenaren zullen uiteraard de mogelijkheid hebben om al het werk direct uit te voeren om de vastgestelde energieprestatiedrempel te bereiken.

2.1.3.2. 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.

2.2. Maatregelen

Om de stad van morgen energiezuiniger te maken, moeten er maatregelen worden opgelegd aan de bouw- en transportsector.

2.2.1. Bouwsector

De bouwmaatregelen van dit plan zijn grotendeels gebaseerd op de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande gebouwen. Deze strategie is bijgevoegd bij dit plan.

2.2.1.1. 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 ongekennde mobilisatie van de openbare en private financiële middelen.

A. 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.

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 500m ² .	
		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 inspectieverplichtingen voor airconditioningsinstallaties
Audit van de milieuvergunning		Grootverbruikers in de zin van de milieuvergunningsregelgeving: een energieaudit houden en de aanbevelingen uitvoeren met een terugverdientijd van minder dan 5 jaar.
		Eigenaars of bewoners van grote vastgoedcomplexen (100.000 m ²): een actieplan uitvoeren om het verbruik met 10% te verminderen.

Tab. 1. Voornaamste verplichtingen voor de residentiële en tertiaire sector op het gebied van energie

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 doelstelling⁵⁰.

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.

⁵⁰ De kernboodschappen van de studie zijn opgenomen als bijlage bij de renovatiestrategie.

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 beschouwd⁵¹. 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.

B. 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 energieprijzen 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, ingrijpendere 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).

⁵¹ 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).

Het energiepremiesysteem zal worden herzien in het licht van het ingevoerde verplichtingssysteem; 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, 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

Investerings 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.

C. 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.

	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 energieverbruik 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.);	Particulieren

	- 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.	
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
ENERGIEANIMATIES	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 ⁵² opgezet.	Professionele bouwheren, ontwerpers, gebouwenbeheerders
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

⁵² www.bruxellesenvironnement.be/Facilitateur

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
OPLEIDINGEN "GEBOUW" en "ENERGIE"	Eenzijds 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.) ⁵³ . 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 ⁵⁴ 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, bedrijfssteun,...	Ontwerpers, aannemers, werkzoekenden

Tab.2: belangrijkste begeleidingsmaatregelen die door het gewest worden uitgevoerd of ondersteund

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

1. Eén aanspreekpunt

Welke werken voor welke prestaties? In welke volgorde moeten deze werkzaamheden worden uitgevoerd? Welke financiële steun voor welke werkzaamheden? Welke administratieve stappen

⁵³ www.bruxellesenvironnement.be/formations

⁵⁴ www.bruxellesenvironnement.be/guide_batiment_durable

moeten worden ondernomen in het kader van een ingrijpende renovatie? Hoe kan de kwaliteit van de uitgevoerde werkzaamheden worden gewaarborgd?

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.

2. Een stappenplan om uw prestatiedoelstelling te bereiken

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 hypothesen 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.

3. Informatie die op het juiste moment wordt verschaft

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.

1. 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.

2. 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.

3. 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.

D. 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	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

Tab. 3: premies voor de renovatie van gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

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.

E. 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 verkrijgen⁵⁵.

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 aangepakt om het hergebruik van uitrustingen en materialen aan te moedigen: elke ontmanteling zal dus

⁵⁵ <https://www.cstc.be/homepage/index.cfm?cat=publications&sub=bbri-contact&pag=Contact49&art=731>

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).

F. 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 ongekennde 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.

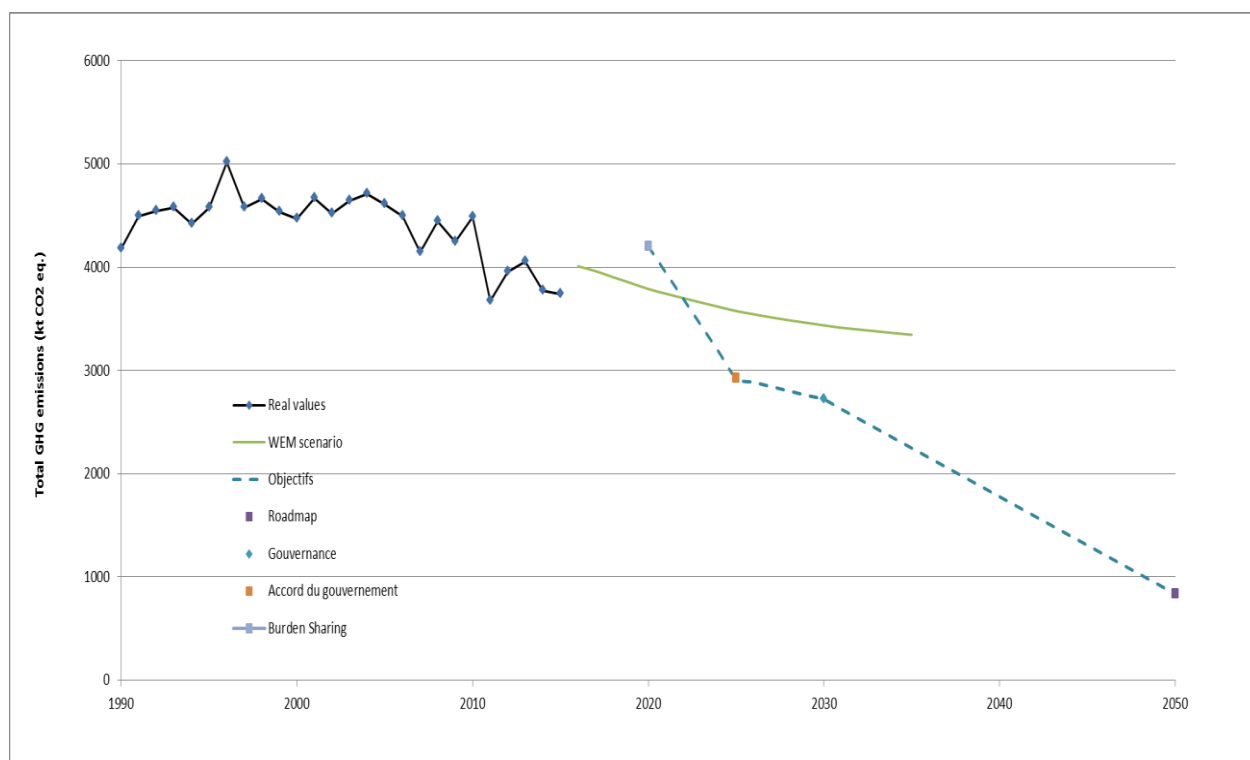


Fig. 1: te volgen traject om de 80% reductiedoelstelling in 2050 te bereiken
(WEM-scenario: "With Existing Measures" - met een genormaliseerd klimaat)

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.

G. 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.

2.2.1.2. 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 m²/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 energieverwendend te maken, op basis van een voorafgaande audit, maar anderzijds ook indien er een nieuwe site nodig is, door vanaf de ontwerpfasen 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 PLAG-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 voltooiën 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 datacenters die in het gewest zullen worden gevestigd.
- Een energiepremie creëren voor de installatie van zonneschermen.

2.2.1.3. 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.

2.2.2. 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.

2.2.2.1. *Het Good Move-plan*

'Good Move' is de naam van het nieuwe gewestelijke mobiliteitsplan met regelgevende kracht⁵⁶. Het werd op 4 april 2019 in eerste lezing goedgekeurd.

⁵⁶ 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.

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 schaaft 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 focus⁵⁷. 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 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.

A. 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

⁵⁷ 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.

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.

B. 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).

C. 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.

D. 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 tarifiering 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 hefboomen 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").

2.2.2.2. 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 spoorwegdienstenaanbod 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).

3. Transversale aanpak: integratie van de klimaatdoelstellingen in de andere gewestelijke beleidslijnen

3.1. 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 hefboomen 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.

3.2. 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 omtrent een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050.

De modaliteiten voor de uitvoering van dit debat zullen reeds in 2020 worden vastgesteld.

3.3. 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.

3.4. 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.

3.5. 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 orderingsstrategie 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 ontlichten 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;

3.6.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.

3.6.1. 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.

3.7. Gewestelijke strategie van digitale soberheid⁵⁸

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 te 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 ⁵⁹.

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

⁵⁸ 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 Diguët 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

⁵⁹ Bron: green IT Belgium

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.
- In gebruik: energieverbruik, bezette oppervlakken⁶⁰
- 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:
 - o 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:
 - o De reflectie over de geprogrammeerde veroudering voortzetten en laten leiden tot de vaststelling van regelgeving op dit gebied;
 - o De "duurzaamheids"-affichering van digitale apparatuur generaliseren (ecologische voetafdruk, levensduur, herstelbaarheid, beschikbaarheid van reserveonderdelen);

⁶⁰ In Frankrijk werden oude gebouwen gerenoveerd tot datacenters.

3.8.Brandstofarmoede

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.

4. Naar energie- en klimaatinnovaties voor de stad van morgen

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.⁶¹

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 2016-2020⁶², 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.

⁶² Zie <http://www.innoviris.be/fr/politique-rdi/plan-regional-dinnovation>.

Op het vlak van milieu beoogt het GIP de strategieën voor een kringlooeconomie en 'Smart Cities'. Energie-efficiëntie, duurzame chemie, kringlooeconomie 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.

-

4.1.1. 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.

5. Financiering

De uitvoering van de Brusselse maatregelen van het NEKP zal zeer aanzienlijke middelen vergen en de kwestie van de financiering ervan staat centraal. Er zullen verschillende financieringsbronnen, publiek of privaat, moeten worden gemobiliseerd.

5.1. Financieringsbehoeften

Het NKEP is een strategisch document. De modaliteiten voor de uitvoering van tal van maatregelen zijn nog niet vastgesteld. Een algemene begrotingsraming van de financieringsbehoeften kon dus niet worden opgesteld. De behoeften in verband met de renovatiestrategie werden echter geraamd, aangezien de uitvoeringsbepalingen ten minste gedeeltelijk zijn vastgesteld.

Door de oppervlakken van de woningtypes met de geactualiseerde totale kosten per woningtype uit de Cost Optimum studie te vergelijken, wordt een schatting gemaakt van de investeringen die nodig zijn om de doelstellingen te bereiken die het gewest zich in de renovatiestrategie heeft gesteld, op basis van de te renoveren eenheden en de Cost Optimum studie van 2017, geraamd op 28,7 miljard euro tegen 2050.

	Appartementen	Huizen	Handelspanden	Totaal
Te renoveren eenheden	252.544	196.561	31.914	479.659
Nieuwe eenheden	47.485	4.539	737	52.761
m ² / eenheden	76	174	174	
GTK (€/m ²)	612	411	542	
Nodige investeringen	€ 11,7 mld	€ 14,1 mld	€ 3 mld	€ 28,8 mld

5.2. Gewestelijke begrotingsmiddelen

Er worden aanzienlijke middelen verstrekt uit regionale fondsen die ten minste gedeeltelijk aan het energiebeleid worden toegewezen:

- Het doel van het door het BWLKE opgerichte **gewestelijke klimaatfonds** is volledig te voldoen aan de wens van Richtlijn 2003/87/EG, die de lidstaten ertoe verplicht de inkomsten uit de verkoop van emissierechten uit de Europese regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten te gebruiken voor bepaalde specifieke doeleinden, zoals de vermindering van de broeikasgasemissies. Het BWLKE verwacht dat de inkomsten van dit fonds, voornamelijk gevoed door de Brusselse inkomsten van dit systeem, in het bijzonder zullen worden toegewezen aan:
 - o maatregelen met betrekking tot gebouwen, installaties en producten om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen;
 - o maatregelen op het gebied van vervoer en mobiliteit om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen.

- Het **fonds voor het energiebeleid** wordt gefinancierd door de heffing die wordt berekend op basis van het ter beschikking gestelde vermogen (in elektriciteit) en de grootte van de meter (in gas). De inkomsten worden toegewezen aan het Fonds voor Energiebeleid (95% van de inkomsten, bestemd voor het REG-beleid van Leefmilieu Brussel en de werking van Brugel) en het Sociaal Fonds voor Energiebegeleiding (5% van de inkomsten, ten voordele van de OCMW's).. De modaliteiten van dit Fonds zijn vastgelegd in artikel 2.16 van de Ordonnantie betreffende de oprichting van een begrotingsfonds en opgenomen in artikel 26 van de Ordonnantie betreffende de organisatie van de elektriciteitsmarkt in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

In 2019 bedroegen de inkomsten van dit fonds 14.238.276,37€.

- Het Economisch Transitiefonds, een nieuw door de Regering gelanceerd Fonds met een budget van 10 miljoen euro. Dit Fonds wordt opgericht in samenwerking met Finance.Brussels en de Staatssecretaris voor Economische Transitie. Het doel is een diepgaande omvorming van de productie- en consumptiemethoden naar een koolstofarme economie op gang te brengen.

De regering zal ook de mogelijkheid onderzoeken van één fonds voor de energietransitie van gebouwen, waarin de huidige bijdragen voor de energietransitie van gebouwen (groenestroomcertificaten, energie- en klimaatfondsen, renovatiepremies, enz.) en andere financiële bijdragen worden samengebracht. Om ervoor te zorgen dat de verschillende energiedragers een billijke bijdrage leveren, zal een federale overeenkomst worden overwogen om de leveranciers van stookolie als bijdragers aan het fonds op te nemen.

5.3.Financieringsinstrumenten

Gezien de uitdaging die voor ons ligt, zullen de bestaande instrumenten (zoals de Brusselse groene lening, energiepremies, enz.) ten volle worden gemobiliseerd en uitgebreid, maar er zullen aanvullende instrumenten moeten worden gecreëerd. In de renovatiestrategie wordt veel aandacht besteed aan deze noodzaak (zie punt 2.2.1.1.2).

Naast deze instrumenten heeft de regering besloten om de middelen voor de ondersteuning van de energierenovatie van gebouwen aanzienlijk te verhogen. Daartoe heeft zij besloten een Alliantie "Werkgelegenheid, Milieu, Financiën" op te richten, die alle sectorale belanghebbenden 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 regering zal ook haar ambitieus stimuleringsbeleid voor renovatie uitbreiden door openbare en particuliere investeringen op dit punt te richten, met name via de volgende EFRO-programmering en het gebruik van het mechanisme van derden-investeerders.

Om rekening te houden met de uiteenlopende situaties (mede-eigendommen, eigenaars-verhuurders, enz.), zal de regering verschillende publieke en private financieringsoplossingen activeren. Zij zal in samenwerking met particuliere en openbare financiële operatoren verschillende innoverende financieringsformules uitwerken die aangepast zijn aan de energierenovatie, zoals hypothecaire leningen die terugbetaalbaar zijn over termijnen die overeenstemmen met de financiële opbrengst van de geplande renovatie of leningen voor energierenovatie die terugbetaalbaar zijn bij overdracht.

Om zo goed mogelijk gebruik te maken van de gelegenheid die de overdracht van onroerend goed biedt om ambitieuze renovaties uit te voeren, zal de regering zich ertoe verbinden een prijssignaal te geven dat gekoppeld is aan de energie-efficiëntie van het onroerend goed op het moment van de overdracht,

door middel van een verlaging van de registratierechten, een vermindering van de successierechten of de schenkingsrechten, op voorwaarde dat een volledige energierenovatie binnen een bepaald tijdsbestek en na analyse van het EPB wordt uitgevoerd en dat een strategie voor de verbetering van de energieprestaties wordt ontwikkeld. Meer in het algemeen zal de regering de modaliteiten van de stimuleringsfiscaliteit bestuderen om eigenaars aan te moedigen de EPB-klasse van hun eigendom te verbeteren.

6. De impact van de nieuwe maatregelen

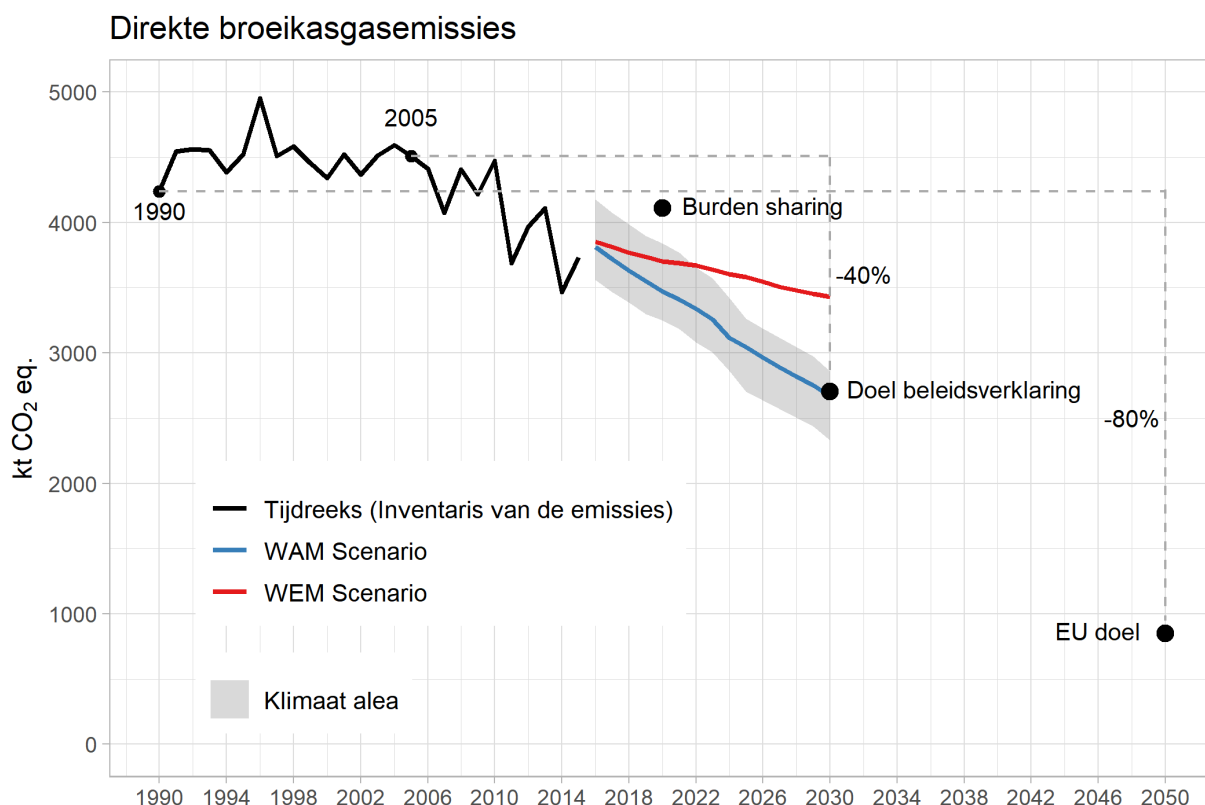
Waar mogelijk werden alle maatregelen opgenomen in een projectiemodel dat de evolutie van de toestand zonder deze nieuwe maatregelen vergeleek met de evolutie van de toestand met deze nieuwe maatregelen.

Er werden twee scenario's uitgewerkt:

- Het WEM-scenario wat staat voor "*with existing measures*", dus met de bestaande maatregelen;
- Het WAM-scenario wat staat voor "*with additional measures*", dus met de bijkomende maatregelen dit plan.

6.1. Impact van de nieuwe maatregelen op de broeikasgasemissies

Onderstaande grafiek toont de resultaten voor de broeikasgasemissies in de periode tot 2030.

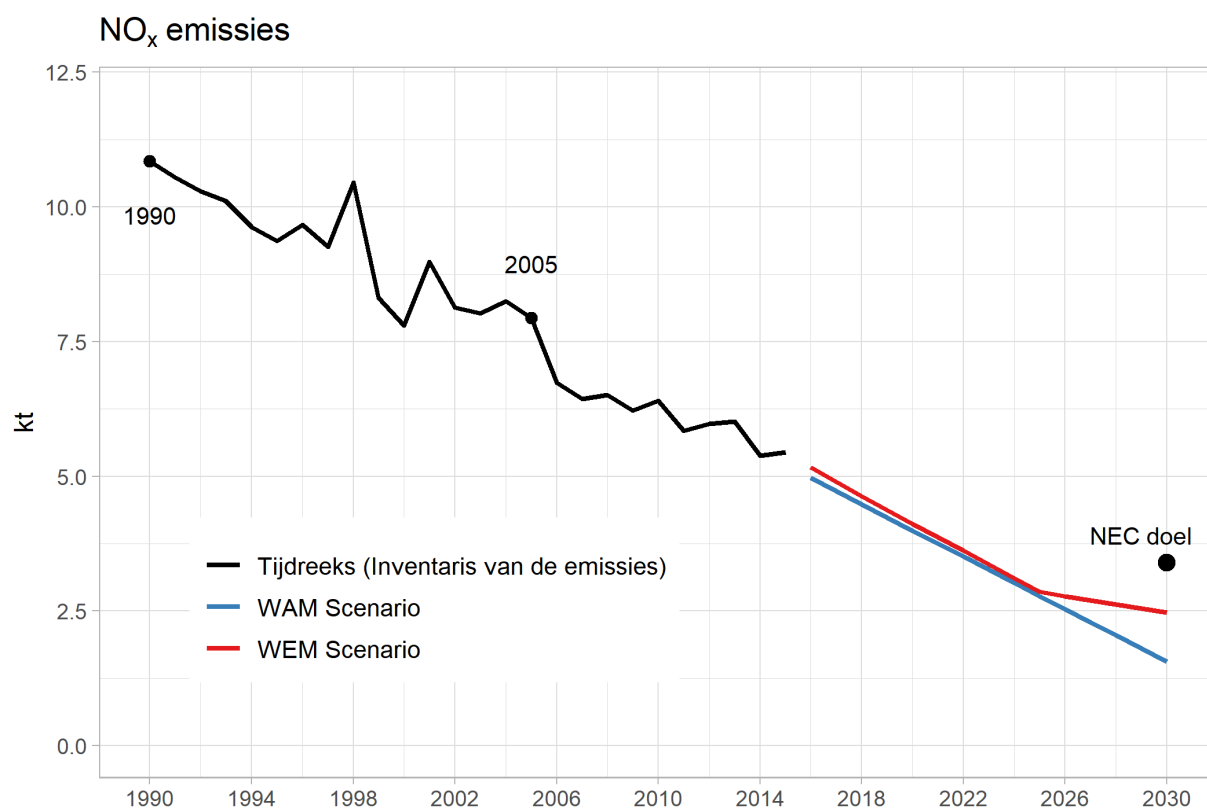


Met de voorgestelde maatregelen kan een doelstelling van 37,1% minder broeikasgasemissies dan in 1990 worden bereikt. Dat stemt overeen met 40,8% minder broeikasgassen dan in 2005.

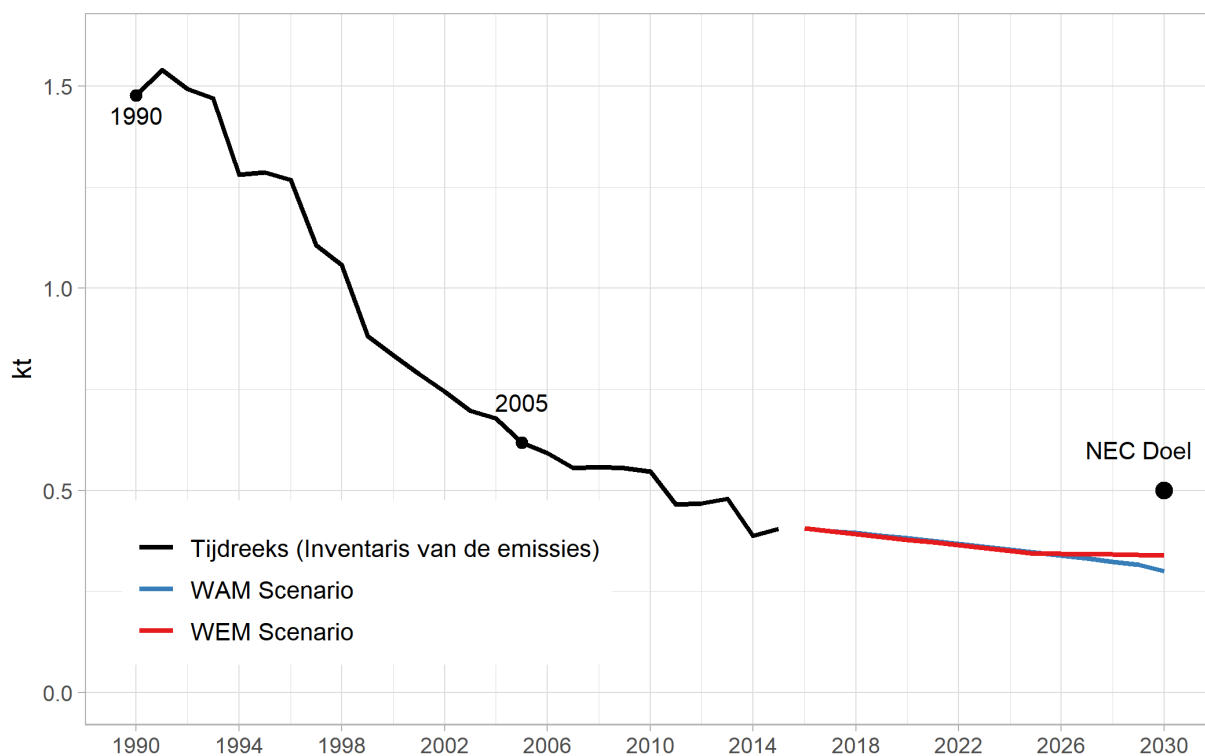
Het WAM-scenario maakt ook een transitie mogelijk die verenigbaar is met de doelstelling 2050 (de rode stip) van 80% minder broeikasgasemissies dan in 1990.

6.2. Impact van de nieuwe maatregelen op de belangrijkste luchtvervuilende stoffen

Onderstaande grafieken tonen de resultaten voor de twee grootste luchtvervuilende stoffen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, namelijk NO_x en fijn stof PM 2,5.



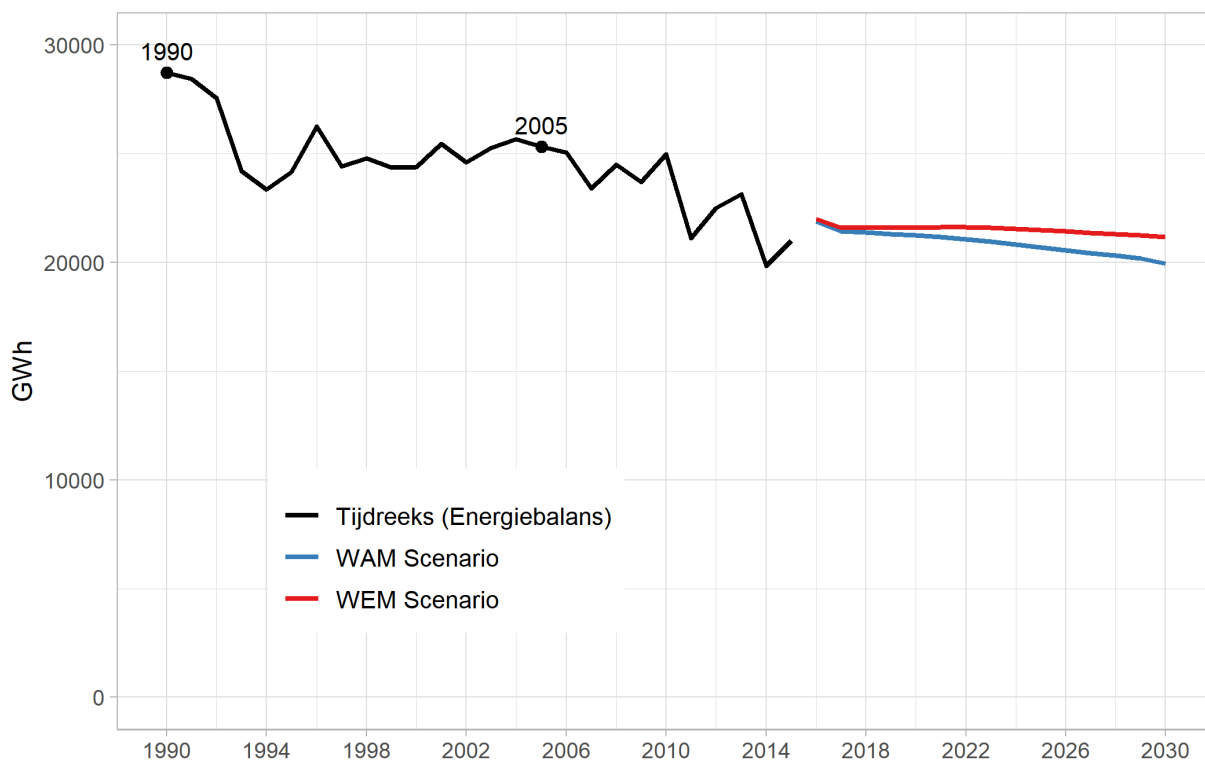
PM_{2.5} Emissies



6.3. Impact van de nieuwe maatregelen op de energie-efficiëntie

De onderstaande grafiek toont ten slotte aan dat we met de weerhouden maatregelen de doelstelling van 21,2% minder energieverbruik (eindenergie) dan in 2005 kunnen bereiken.

Energieverbruik



7. Conclusies

De klimaatverandering is een feit en de vaak zeer schadelijke gevolgen voor de bevolkingen en de ecosystemen zijn al duidelijk te merken.

Op 6 april 2017 ratificeerde België het Akkoord van Parijs dat streeft naar een koolstofneutrale samenleving op lange termijn⁶³. Daarnaast schaaft het Brusselse gewest zich ook ten volle achter de doelstelling om tegen 2050 koolstofneutraal te zijn.

Tegen 2030 moet ons land zijn emissies met 35% hebben verminderd ten opzichte van 2005. Dat is gigantisch. Dit plan reikt de middelen aan waarmee het Gewest kan meestappen in deze dynamiek die nog aanzienlijke inspanningen vraagt voor innovatie (sociaal en technologisch), renovatie van onze woningen en verandering van onze verplaatsings-, voedings- en consumptiegewoonten. Ook de samenwerking met de andere gewesten en de federale overheid moet worden ontwikkeld.

Al deze inspanningen zullen echter niet tevergeefs zijn. Dat blijkt duidelijk uit de cijfers: met de beoogde kwantificeerbare maatregelen kunnen we tegen 2050 de broeikasgasemissies met 40,8% verminderen ten opzichte van 2005. Het gewest is dus op de goede weg om de gestelde doelen te behalen. Naast de vermindering van deze broeikasgassen zullen deze maatregelen ook de leefomgeving en de gezondheid van de Brusselaars verbeteren. Het gewest zal dus aantrekkelijker worden en, waarom niet, andere steden in België en de rest van de wereld inspireren.

⁶³ Artikel 4 van het Akkoord (pagina 25): "de Partijen streven ernaar zo spoedig mogelijk een globaal plafond voor de uitstoot van broeikasgassen vast te stellen [...] en daarna snel reducties te bereiken [...] om tot een evenwicht te komen tussen antropogene emissies door de bronnen en antropogene absorpties door de putten van broeikasgassen in de tweede helft van deze eeuw".