

Energie-Klimaatplan 2030

The right energy for your Region

12/07/2018

CONFIDENTIAL DRAFT
CONFIDENTIAL DRAFT

In het kader van het Europese energiebeleid (Energie-unie) hebben de lidstaten van de Europese Unie zich ertoe verbonden om tegen eind 2018 een eerste versie op te maken van een Energie-Klimaatplan 2030. Consultaties op nationaal niveau en in de buurlanden zullen de aanbevelingen aanvullen die de Europese Commissie tegen midden 2019 zal kunnen formuleren. De lidstaten zullen de definitieve versie van hun plan moeten indienen tegen eind 2019. Dit document beschrijft de doelstellingen en de nieuwe maatregelen die het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wenst op te nemen in de eerste versie van het Belgische Energie-Klimaatplan 2030 dat eind 2018 moet worden ingediend. Dit plan ligt in het verlengde van het Gewestelijk Lucht-Klimaat-Energieplan dat in 2016 werd goedgekeurd. De Gewestregering schaarst zich ten volle achter het Klimaatakkoord van Parijs. Overeenkomstig de Europese template 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.

Inhoudsopgave

Woordenlijst	- 1 -
Inleiding	- 2 -
Context	- 2 -
Naar een LKEP 2030	- 3 -
Consultaties	- 3 -
Structuur van het document	- 4 -
1 Naar een koolstofarme stad	- 6 -
1.1 Minder fossiele grondstoffen	- 6 -
1.1.1 Doelstellingen	- 6 -
1.1.2 Maatregelen	- 7 -
1.2 Hernieuwbare energieën op maat van het Gewest	- 20 -
1.2.1 Doelstellingen	- 21 -
1.2.2 Maatregelen	- 22 -
2 Naar een energiezuiniger stad	- 27 -
2.1 Doel	- 27 -
2.1.1 Energiebesparing	- 27 -
2.1.2 Doelstellingen van de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de gebouwen	- 27 -
2.2 Maatregelen	- 28 -
2.2.1 Bouwsector	- 28 -
2.2.2 Mobiliteit en vervoer	- 30 -
3 Naar energie- en klimaatinnovatie voor de stad van morgen	- 32 -
3.1.1 Doelstellingen	- 34 -
3.1.2 Maatregelen	- 34 -
4 De impact van de nieuwe maatregelen	- 36 -
4.1 Impact van de nieuwe maatregelen op de broeikasgasemissies	- 36 -
4.2 Impact van de nieuwe maatregelen op de belangrijkste luchtvervuilende stoffen	- 37 -
4.3 Impact van de nieuwe maatregelen op de energie-efficiëntie	- 38 -
5 Conclusies	- 39 -
6 Bijlagen	- 40 -
6.1 Bijlage 1: Strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen	- 40 -

Woordenlijst

BHG	Brussels Hoofdstedelijk Gewest
CNG	Compressed natural gas
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	Broeikasgassen
GOCA	Groepering van erkende ondernemingen voor autokeuring en rijbewijs
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
NOx	Stikstof
LKEP	Lucht-Klimaat-Energieplan
EPB	Energieprestatie van gebouwen
GPCE	Gewestelijk plan voor Circulaire Economie
RWZI	Rioolwaterzuiveringsinstallatie
ZEZ	Zero emission zone of nulmissiezone (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 megasteden¹. 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 in november 2016 een nieuw "*Clean Energy Package for all Europeans*" (schone energie voor alle Europeanen)² goed. Overeenkomstig dat pakket moet België de broeikasgasemissies in de non-ETS-sector met 35% verlagen³. De Europese doelstelling voor hernieuwbare energie werd verhoogd tot 32%, wat betekent dat tegen 2030 21 à 22% van de totale verbruikte energie in België afkomstig moet zijn van hernieuwbare bronnen⁴. De doelstelling 2030 voor energie-efficiëntie moet nog worden bevestigd maar er zou minstens 30 procent primaire energie moeten worden bespaard. Om die doelstellingen te bereiken, wil de Europese Unie een nieuwe

¹ Cijfers 2016: 417 middelgrote steden (tussen 1 en 5 miljoen inwoners); 43 'grote' steden (tussen 5 en 10 miljoen inwoners); 36 megasteden (meer dan 10 miljoen inwoners)

Bronnen: http://www.lemonde.fr/citynnovation/article/2016/11/14/7-chiffres-cles-sur-les-villes_5030645_4811669.html

² <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1512481277484&uri=CELEX:52016DC0860>.

³ Ten opzichte van 2005 - Zie bijlage I van de [REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on binding annual greenhouse gas emission reductions by Member States from 2021 to 2030 contributing to climate action to meet commitments under the Paris Agreement and amending Regulation \(EU\) No 525/2013](#)

⁴ Het cijfer is indicatief in de mate dat er geen dwingende doelstellingen meer worden opgelegd per lidstaat. Als de Europese Commissie bij de analyse van de nationale energie-klimaatplannen (2019) zou vaststellen dat de bijdragen van de lidstaten niet volstaan om de Europese doelstelling van 32% hernieuwbare energie in het eindverbruik te bereiken, dan zal ze de landen die onvoldoende inspanningen leveren om een minimumdoel te bereiken, daarop aanspreken. Deze 21 à 22% vertegenwoordigt het minimumdoel voor België.

verordening goedkeuren, 'Governance' genaamd. Die legt de invoering op van een regelmatig energie-klimaatplanningsproces, 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.

Tot slot van deze contextbeschrijving schetsen we 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.

Naar een LKEP 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 dat in 2016 werd goedgekeurd⁶. Zoals voorzien in het BWLKE⁷ heeft dat plan een looptijd van vijf jaar, waarna het in 2020 moet worden geëvalueerd in een lucht-klimaat-energie rapport.

In 2021 zullen de nieuwe Brusselse beleidslijnen en maatregelen die tegen dan zullen zijn goedgekeurd, met name die van dit document, evenals de resultaten van deze evaluatie worden opgenomen in een nieuw Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP 2030). Dat zal ook de specifieke beleidslijnen en maatregelen bevatten voor de elders geplande vrijwaring van de luchtkwaliteit. Het LKEP 2030 zal worden goedgekeurd volgens de voorschriften van het BWLKE.

Consultaties

Er dient opgemerkt dat rond dit document geen consultaties zullen worden gepleegd. Waarom niet?

Eerst en vooral omdat dit plan de uitvoering beoogt van de visie van het Energiepact. Die visie, goedgekeurd door de Brusselse Gewestregering, werd uitgewerkt op basis van consultaties van de stakeholders (april – juni 2017) en van het grote publiek (november 2017).

⁵Ook dient opgemerkt dat België begin 2019 een NEC-plan moet indienen voor de kwesties met betrekking tot de luchtkwaliteit.

⁶ Ook geïntegreerd plan genoemd

⁷ Ordonnantie van 2 mei 2013 houdende het Brussels Wetboek van Lucht-, Klimaat- en Energiebeheersing: http://www.ejustice.just.fgov.be/cgi_loi/change_lg.pl?language=fr&la=F&table_name=loi&cn=2013050209

Daarnaast 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 2050⁸ die werd uitgevoerd in februari en maart 2016.

Bovendien steunt dit plan op andere plannen zoals de strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen⁹ of het Gewestelijk Mobiliteitsplan Good Move. Voor deze instrumenten werden of worden er eigen consultaties gevoerd.

Tot slot is dit document een eerste "draft"¹⁰ die moet worden opgenomen in een Belgisch document: het Nationaal Energie-Klimaatplan. In september 2018 zal dat worden gedeeld met de buurlanden van België en eind 2018 ook met de Europese Commissie. Gezamenlijke inspanningen van de Belgische deelstaten zullen vervolgens (1^{ste} kwartaal 2018) de reacties verzamelen van de verschillende stakeholders. Alle inputs (buurlanden, Europese Commissie en stakeholders) zullen in de tweede helft van 2019 worden verwerkt om het nationaal plan bij te stellen dat eind 2019 zijn definitieve vorm zal krijgen.

Structuur van het document

Het document volgt zoveel mogelijk de Europese "template"¹¹ zodat de plannen van de verschillende Belgische deelstaten in de zomer/het najaar van 2018 makkelijker kunnen worden ingevuld. Er dient opgemerkt dat deze Europese "template" 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 klimaat¹² 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 en zoveel mogelijk gebruik maken van de¹³ 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.

⁸ 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/electfile/2017-02-03 - Rapport v17-final.pdf.

⁹ 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.

¹⁰ Overeenkomstig de procedure die door de lidstaten van de Europese Unie is goedgekeurd in de 'Governance'-verordening die momenteel wordt uitgewerkt. Alle actoren (lidstaten verenigd in de Raad, het Parlement en de Commissie) gaan akkoord om in twee fasen te werk te gaan: een draft of kladversie die moet worden ingediend tegen eind 2018 en een definitieve versie tegen eind 2019. Dit kadert in het iteratieve proces dat de Raad heeft goedgekeurd in november 2014 en dat toelaat om de Europese doelstellingen op het niveau van de EU te combineren met de energiehefbomen van de lidstaten.

¹¹ Bij het opstellen van dit document wordt de 'template' nog uitgewerkt op Europees niveau en besproken tussen de Europese Raad, het Parlement en de Commissie. We baseerden ons daarom op de contouren van de 'template' zoals vastgelegd door de Raad in zijn algemene benadering van het ontwerp van 'Governance'-verordening van 18/12/2017.

¹² Bekijk dit Europese concept en zijn 5 dimensies: https://ec.europa.eu/commission/priorities/energy-union-and-climate_nl.

¹³ Een kosten-batenanalyse is nuttig bij het uitdenken van de transitie.

Het moment van de waarheid ligt 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 het ontwerp van strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande gebouwen, die bij dit document zal worden 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.

CONFIDENTIAL DRAFT

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 broeikasgassen en vooral van CO₂. Tegen het einde van de eeuw moeten alle emissies tot nul zijn herleid.

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 Minder fossiele grondstoffen

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 gassen dragen bij tot het broeikas effect. Sinds het begin van het industriële tijdperk stapelen deze gassen zich op in de atmosfeer waar ze jarenlang kunnen blijven zitten. Door die opeenstapeling verandert het klimaat. Onderzoek heeft het verband tussen deze gassen 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. Het Gewest wil het inspanningsniveau van de Europese Unie aanhouden: de directe emissies moeten met 80 à 95% worden verminderd tegen 2050.

In die context en rekening houdend met de uitdagingen en opportuniteiten van dergelijke inspanningen in een zo dicht en verstedelijkt gebied als het Gewest, **zal de Regering bijdragen tot de doelstelling van de federale regering om tegen 2050 de directe emissies met 80% à 95% te verminderen in alle sectoren (ten opzichte van 1990).**

Dit plan start met de vermindering voor de periode 2020 – 2030. De Regering moet, in samenhang met dit perspectief voor 2050, zichzelf een doel kunnen opleggen om de **directe emissies van broeikasgassen te verminderen.**

Deze nieuwe verbintenis voor 2030 zal ook een vermindering **van de directe emissies omvatten in de non-ETS-sector** (de sectoren bouw, transport, afval en landbouw).

1.1.1.2 Vermindering van de indirecte emissies

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest importeert 92% van de elektriciteit die het verbruikt en het grootste deel van zijn consumptiegoederen en voeding. 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. 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 koolstofafdrak (emissies + indirecte emissies) tegen 2050 met 80% verkleinen. Voor de compensatie van de resterende 20% worden er strategieën uitgewerkt.

Met het oog op een coherente bestrijding van de klimaatopwarming en de solidariteit ten aanzien van de andere gebieden waarvan wij afhangen, moeten we in het gewestelijke klimaatbeleid ook streven naar een vermindering van de indirecte emissies om onze reële koolstofafdrak te verkleinen. De **Gewestregering wenst dus ook deze indirecte emissies te verminderen om bij te dragen tot de nationale doelstelling van 80 à 95% minder emissies tegen 2050** ten opzichte van 2013¹⁴.

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.

¹⁴De studie "Scénarios bas-carbone à l'horizon 2050 pour la Région de Bruxelles-Capitale" was gebaseerd op de cijfers van 2013.

1.1.2.1 Maatregelen voor de directe emissies

1.1.2.1.1 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. Die fossiele energie bevat bijzonder veel koolstof en heeft dus een grote impact op de klimaatverandering. Tegenover deze uitdagingen dringen zich sterke maatregelen op.

Een verbod op het gebruik van fossiele energie en financiële ondersteuning (onder meer premies) moeten gepaard gaan met een sterke communicatie tegenover het publiek en de professionals om hen de coherentie en de impact van deze maatregelen op korte en middellange termijn uit te leggen.

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 Brussels.

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.

1.1.2.1.1.1 Uitstap uit steenkool vanaf 2021

Het gebruik van steenkool is bijzonder schadelijk voor de luchtkwaliteit¹⁵ 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 neemt 0.5% van het totale energieverbruik voor haar rekening. In 54% van de gevallen wordt ze gebruikt voor de bijverwarming, in 46% van de gevallen voor de hoofdverwarming. Deze cijfers lijken verwaarloosbaar maar stemmen overeen met 40% van de residentiële emissies van PM 2,5.

¹⁵ Waar steenkool slechts 1% van energiebevoorrading in het Gewest uitmaakt, genereert ze meer dan 40% van de emissies van PM2,5 (fijn stof) van de woningen. Dit fijn stof is een belangrijke bron van intoxicatie van de luchtwegen en dus een reëel gevaar voor de menselijke gezondheid.

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:

- Tegen 2020 een precieze raming op te maken van het aantal betrokken installaties;
- Op basis van die raming vanaf 2021 in de wetgeving het verbod op te nemen op de installatie van apparaten op steenkool;
- Begeleidende maatregelen te introduceren zoals een energiepemie die de Brusselaars helpt om zich een milieuvriendelijker installatie aan te schaffen, op voorwaarde dat ze hun installatie op steenkool afbreken.

1.1.2.1.1.2 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.

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 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.

1.1.2.1.1.3 Uitstap uit aardgas vanaf 2030

Om de directe broeikasgasemissies met 80% te verminderen, moeten we - 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);
- Samen met de actoren van de sector, de federale overheid en de grensgewesten tegen 2030 een actieplan uit te werken voor de gefaseerde ontmanteling, tegen 2050, van het aardgasdistributienet, met bijzondere aandacht voor de problematiek van de energieafhankelijkheid en de sociale impact.

1.1.2.1.1.4 *Bevordering van koolstofarme energievectoren*

De EPB-methode evalueert de prestatie van een gebouw door de verbruikte energie om te zetten in primaire energie. Het aardgas dat wordt verbruikt voor de warmteproductie wordt daardoor bevoorrecht ten opzichte van elektriciteit. Omdat elektriciteit wordt getransformeerd in de elektriciteitscentrale, heeft ze een hogere primaire energiecoëfficiënt. Aardgas is dus in het voordeel aangezien het een lagere primaire energiecoëfficiënt heeft. Om de energietransitie te bewerkstelligen moeten de dingen weer in evenwicht worden gebracht. Zo niet dreigen we via de EPB-reglementering nog jarenlang het status-quo te behouden ten gunste van aardgas.

De Regering verbindt zich ertoe om:

- In de EPB-methode de primaire energiecoëfficiënt voor elektriciteit aan te passen in samenhang met de evolutie van de Brusselse gebouwen en de strategie om de milieu-impact van de bestaande bebouwing te verminderen. Deze aanpassing zal gefaseerd gebeuren. In een eerste fase zullen de nieuwe gebouwen worden aangepakt.

1.1.2.1.2 *Vervoer*

Het Gewest zal zijn klimaatdoelstellingen enkel kunnen bereiken als het de emissies van de meest emitterende sectoren vermindert. De tweede grootste emitterende sector is die van het wegvervoer, die meer dan 26% van de gewestelijke broeikasgasemissies voor haar rekening neemt. Het Gewest koestert de ambitie om deze sector geleidelijk aan koolstofarm te maken met behulp van twee soorten maatregelen:

- De (individuele) mobiliteitsbehoefte en dus ook het energieverbruik verminderen. Deze doelstelling steunt in de eerste plaats op de goedkeuring en uitvoering van het Gewestelijk Mobiliteitsplan 'Good Move' zoals wordt besproken in het tweede deel ("Naar een energiezuiniger 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.

Voor de verbanning van voertuigen met verbrandingsmotoren zal er overleg worden gepleegd en zullen er studies worden uitgevoerd en adviezen worden uitgebracht over met name de socio-economische

impact, de budgettaire impact en de beschikbare alternatieve technologieën (voor bepaalde types voertuigen bestaat op de huidige markt bijvoorbeeld nog geen alternatief voor diesel).

Bij de beslissingname zullen dat overleg, die studies en die adviezen in aanmerking worden genomen om eventuele uitzonderingen te bepalen (al dan niet tijdelijk en voor bepaalde voertuigen)

1.1.2.1.2.1 Verbanning van verbrandingsmotoren

Net als andere grote steden wordt het Brussels Hoofdstedelijk Gewest geconfronteerd met een bijzondere vervoerssituatie vanwege het grote aantal pendelaars. De mobiliteitsbehoefte wordt bovendien nog sterk ingevuld met individuele oplossingen die zeer veel koolstof uitstoten.

De verbrandingsmotor is bijzonder vervuilend, wordt hoofdzakelijk aangedreven door fossiele energie en is weinig efficiënt. In 2050 zal dit type motoren niet meer thuishoren in een stad.

Op zeer korte termijn moet prioriteit worden gegeven aan de vermindering van het aantal dieselmotoren op de weg om de NOx- en fijnstofemissies te verminderen. Stikstofdioxide (NO₂) 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.

Ter aanvulling van de realisatie van de gewestelijke lage-emissiezone (LEZ) heeft de Regering al beslist¹⁶ om:

- Tegen uiterlijk 2019 een overleg te starten met de belanghebbende partijen en de betrokken beroepssectoren om een verbod op dieselmotoren op te leggen tegen (uiterlijk) 2030 en op een verbod op benzinemotoren in een volgende stap;
- Een opvolgingscomité ermee te belasten om een perimeter van de nodige studies te bepalen met het oog op het garanderen van de samenhang van de fiscale, milieu-, economische, sociale en mobiliteitsmaatregelen, waarbij met name een onderscheid moet worden gemaakt tussen privévoertuigen en voertuigen voor professioneel gebruik.

In de periode 2021-2030 moet deze beslissing om verbrandingsmotoren (diesel) te bannen dus worden voorbereid. Die transitie werd al gestart met de realisatie van de lage-emissiezone die in 2018 van kracht worden. De maatregel loopt tot 2025. In het kader van ons planningswerk moeten we dus perspectieven schetsen voor het gevolg dat de Regering wenst te geven aan deze maatregel.

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 makkelijk worden vertaald in een verlenging en versterking van de lage-emissiezone.

¹⁶ Beslissing van de Regering van 31/5/2018 over de principenota betreffende de diesel- en benzine-uitstap.

Zoals beslist door de Regering op 31/05/2018, rekening houdend met de resultaten van het overleg met de belanghebbende partijen en de betrokken beroepssectoren, verbindt de Regering zich ertoe om:

- dieselmotoren te verbieden tegen uiterlijk 2030;
- benzine- en LPG-motoren te verbieden in een volgende stap;
- op korte en middellange termijn alternatieve technologieën te ontwikkelen, met name deze die al beschikbaar zijn zoals elektrische, hybride voertuigen en voertuigen die op CNG rijden.

Naast deze doelstellingen zal ook worden nagedacht over:

- een verbod op benzine- en LPG-voertuigen tegen uiterlijk 2035;
- de aanvulling en versterking van de LEZ in de periode 2025 – 2040. Die versterking kan worden bekeken vanuit verschillende, elkaar aanvullende hoeken:
 - De toegangscriteria verstrengen (het verbod op dieselwagens in 2030 en het verbod op benzine- en LPG-wagens in 2035¹⁷), evenals het toepassingsgebied (integratie in de LEZ van gemotoriseerde tweewielers, die vandaag om operationele redenen nog niet gevisieerd zijn, vanaf 2022 voor de meest vervuilende) naargelang het overleg met de belanghebbende partijen en de betrokken beroepssectoren (rekening houdend met eventuele afwijkingen, zie inleiding van dit hoofdstuk).
 - Nadenken over de realisatie van 'zero-emissiezones' (ZEZ) in de Vijfhoek of in bepaalde gebieden, bijvoorbeeld in de handelsknooppunten. De toegangscriteria voor deze ZEZ zouden strenger zijn dan die voor de LEZ. Het verbod op diesel- en benzinewagens en op gemotoriseerde tweewielers zou worden versneld en eventueel gepaard gaan met een volledig verbod op vrachtwagens (rekening houdend met eventuele afwijkingen, zie inleiding van dit hoofdstuk).
 - 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 pass¹⁸ 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.

¹⁷ Niet-oplaadbare hybride-benzinewagens en CNG-motoren worden vanwege hun milieukwaliteiten buiten beschouwing gelaten bij de verstrenging van de toegangscriteria. Later kunnen ze nog worden verbannen, net als alle motoren op fossiele brandstof, met name afhankelijk van de op de markt beschikbare alternatieve technologieën en de toegankelijkheid daarvan.

¹⁸ De huidige "day pass", beperkt tot 8 toepassingen per jaar voor voertuigen die verboden zijn in de LEZ, blijft van toepassing.

- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan de ontwikkeling op korte en middellange termijn van alternatieve technologieën, met name deze die al beschikbaar zijn zoals elektrische, hybride voertuigen en voertuigen die op CNG rijden.

1.1.2.1.2.2 Begeleiding van de opkomst van zero-emissievoertuigen

In samenhang met de beslissing van de Regering om verbrandingsmotoren te bannen vanaf 2030 moet de opkomst van zero-emissievoertuigen worden begeleid als alternatief voor het resterende wagenpark. Het idee bestaat er in de eerste plaats in om het aantal personenwagens op onze wegen op middellange en lange termijn te verminderen ten gunste van de zachte mobiliteit, het openbaar vervoer, carpooling of autodelen (zie de maatregelen van het 'Good Move'-plan in het deel "Naar een energiezuiniger stad").

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: 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 toe te zien op:

- De betrokken gewestelijke wetgeving¹⁹ aan te passen (voor de periode 2021-2030) om er het volgende in te integreren:
 - 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 eventuele afwijkingen, zie inleiding van dit hoofdstuk);
 - De verbanning van voertuigen met verbrandingsmotor (rekening houdend met eventuele afwijkingen, zie inleiding van dit hoofdstuk). 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.);

¹⁹ Met name het BWLKE (artikelen 2.4.5 en 2.4.6) en het Besluit van de Regering van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van overheden inzake vervoer.

- Een nieuwe reglementering aan te passen of in te voeren (voor de periode 2021 – 2030) voor zgn. 'captive' fleetwagens zoals taxi's²⁰ en deelauto's²¹ waarvoor de transitie 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.
- De gewestelijke personenwagenbelasting aan te passen om te anticiperen op de verbanning van voertuigen met verbrandingsmotoren en de ontwikkeling aan te moedigen van alternatieven zoals zero-emissiewagens, met aandacht voor: het gewicht, het vermogen of het gamma van dit type voertuigen;
- De wetgeving (voor de periode 2021 – 2030) betreffende de bedrijfsvervoerplannen²² aan te passen (voor de periode 2021 - 2030) om te anticiperen op de verbanning van verbrandingsmotoren en deze te integreren - ook op basis van progressieve quota van elektrische voertuigen;
- De ontwikkeling te versterken van (zowel openbare als private) oplaadpalen, met name van concessies voor oplaadinfrastructuren²³ zoals van het project BENEFIC²⁴;
- Oplaadinfrastructuren voor elektrische wagens te ontwikkelen om de doelstelling te bereiken van één voor het publiek toegankelijk oplaadpunt per 10 elektrische voertuigen²⁵;
- 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.

1.1.2.1.3 Grote inrichtingen

De grote emitterende industriële inrichtingen zijn in principe al geïntegreerd in een eigen systeem om de broeikasgasemissies te verminderen: het Emission Trading Scheme²⁶ (ETS). In het Brussels Gewest vallen slechts weinig inrichtingen onder dit programma en bepaalde emitterende grote inrichtingen zijn ervan uitgesloten. is bijvoorbeeld het geval voor de *turbine-afvalverbrandingsoven* van Neder-Over-

²⁰ 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).

²¹ Voertuigen die vallen onder het Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 21 maart 2013 houdende de voorwaarden voor het gebruik van parkeerplaatsen door operatoren van gedeelde motorvoertuigen.

²² [Besluit van 1 juni 2017 betreffende de bedrijfsvervoerplannen en besluit van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van de overheid inzake vervoer en ter wijziging van het besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 7 april 2011 betreffende de bedrijfsvervoerplannen.](#)

²³ Een eerste concessie is voorzien voor 2018-2021 (min. 100 oplaadpalen of 200 oplaadpunten per jaar) en een tweede voor 2022-2025 (waarschijnlijk met hogere doelstellingen).

²⁴ Het BENEFIC-project beoogt de cofinanciering van private oplaadinfrastructuren

²⁵ Doelstelling van het interfederaal energiepact.

²⁶ Het communautaire emissiehandelssysteem (ETS) is een mechanisme voor de verhandeling van CO₂-emissierechten dat de Europese Unie heeft ingevoerd na de ratificering van het Kyoto-protocol.

Heembeek, de rioolwaterzuiveringsstations (RWZI's) of de 'turbojet'-eenheid voor elektriciteitsproductie Elsene.

Ook de grote inrichtingen ontsnappen niet aan de noodzaak om hun directe broeikasgasemissies te verminderen. Gezien de zware investeringen in deze installaties en lange geldigheidsduur van de milieuvergunning (15 jaar) moeten de exploitanten op voorhand worden geïnformeerd en gesproken om onaangepaste investeringen te vermijden die geen enkel nut hebben in het licht van de gewestelijke doelstellingen.

Afvalverbranding gaat gepaard met een gigantische hoeveelheid broeikasgasemissies. Het Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan (door de Regering goedgekeurd op 16/11/2017) wil de productie van huishoudelijk en professioneel afval tegen 2030 met 20% verminderen. Ten slotte werd ook de Europese wetgeving gewijzigd. Vanaf uiterlijk 2024 moet alle afval gescheiden worden ingezameld²⁷. De gewestelijke stromen bestemd voor verbranding zouden het komende decennium moeten afnemen.

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 bereiken²⁸. In het verleden waren er op ons grondgebied drie 'turbojets' actief²⁹. 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, klimaat³⁰, 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

²⁷ Circulaire-economiepakket – Richtlijn betreffende afvalstoffen - Artikel 22 - Bioafval:

“1. De lidstaten zorgen ervoor dat bioafval, uiterlijk 31 december 2023 in overeenstemming met artikel 10, leden 2 en 3, ofwel aan de bron wordt gescheiden en gerecycleerd, ofwel gescheiden wordt ingezameld en niet gemengd wordt met andere soorten afval. De lidstaten kunnen toestaan dat afval met vergelijkbare biologische afbreekbaarheid en composteerbaarheid dat voldoet aan de geldende Europese normen of aan gelijkwaardige nationale normen, voor verpakkingen die via compostering en biologische afbraak nuttig kunnen worden toegepast, samen met bioafval wordt ingezameld.

2. De lidstaten nemen maatregelen overeenkomstig de artikelen 4 en 13, om:

- (a) recycling aan te moedigen, met inbegrip van het composteren en vergisten van bioafval, op een wijze die een hoge mate van milieubescherming biedt en een output oplevert die aan hoge kwaliteitsnormen voldoet;
- (b) thuis composteren aan te moedigen, en
- (c) het gebruik van met bioafval geproduceerd materiaal te bevorderen.

3. Uiterlijk 31 december 2018 verzoekt de Commissie de Europese normalisatie-instellingen om op basis van de beste beschikbare praktijken Europese normen te ontwikkelen voor bioafval dat in organische recyclageprocessen terechtkomt, voor compost en voor digestaat.”

²⁸ Bron: FEBEG

²⁹ Schaarbeek, Volta-Elsene en Buda-Machelen

³⁰ Het ontwerp van 'Governance'-verordening voorziet in artikel 14: “1. Member States shall prepare and report to the Commission by 1 January 2020 and every 10 years thereafter their long-term low emission strategies with a perspective of at least 30 years...”

zijn kant voorziet in "global stock take"³¹, d.w.z. dat de landen hun inspanningen regelmatig moeten evalueren en eventueel het geldende plan moeten bijwerken en nieuwe maatregelen moeten opnemen om hun ambitieniveau te verhogen.

Voor deze inrichtingen moet de Regering een specifiek beleid voorzien. Ze stelt zich tot doel om:

- Een gefaseerde langetermijnkalender op te maken om de verbranding van afval geleidelijk aan af te bouwen en tot nul te herleiden, de site van de afvalverbrandingsoven in Neder-Over-Heembeek te ontmantelen en in haar oorspronkelijke staat te herstellen, zowel in de gewestelijke context als in een nationale context voor wat de afschaffing van afvalverbranding betreft. Deze studie moet ook de mogelijkheid analyseren van een uitfasering van dit instrument op lange termijn, zodat de werking ervan wordt aangepast aan de broeikasemissievereisten van de regio;
- De elektriciteitsproductie uit aardolie af te schaffen, behalve voor noodgeneratoren, en toe te zien op de bevoorradingszekerheid.
- Drastisch het gebruik te verminderen van de fakkel (die overtollig biogas verbrandt) in de twee waterzuiveringsstations van het Gewest (RWZI Noord en Zuid), 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 verstrekking van milieuvergunningen aanpassen 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, energierugwinning en storten.

1.1.2.1.4 Fluorgassen

Fluorgassen worden gebruikt in koel- en klimaatregelingscircuits, spuitbussen, brandbestrijdingsmiddelen en isolatieschuim. Het zijn zeer krachtige broeikasgassen³².

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 die context verbindt de Regering zich ertoe om:

- De controles op HFK-koelgassen bij de koelinstallateurs aanzienlijk op te voeren vanaf 2020;

³¹ De "global stock take" of de wereldwijde balans waarvan sprake in artikel 14 van het Akkoord van Parijs is een centraal element van het akkoord. Ze strekt zich tot doel om de ambitie van de partijen in de loop der jaren te verhogen. Ze linkt ook de verbintenissen aan de doelstellingen van het akkoord.

³² 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 het omgekeerde effect dat het leidde tot de ontwikkeling van nieuwe stoffen die het broeikaseffect en de klimaatopwarming nog verergeren.

- 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).

CONFIDENTIAL DRAFT

1.1.2.2 Maatregelen betreffende de directe emissies

Bewust van de noodzaak om zijn globale koolstofafdrak 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.

1.1.2.2.1 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 koolstofafdrak 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.

1.1.2.2.2 Voeding

Voeding is een belangrijk aandachtspunt dat in aanmerking moet worden genomen bij het meten van de koolstofafdrak 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). Volgens het recentste rapport van de FAO³³ 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 5^{de} rapport van het IPCC³⁴ beveelt aan om de vleesconsumptie drastisch te verminderen.

Het Gewest investeerde al in een duurzamer voedselsysteem via de GoodFood-strategie³⁵.

In het kader van het huidige Energie-Klimaatplan verbindt de Regering zich ertoe om:

³³ De Food and Agriculture Organisation (FAO) is een gespecialiseerd agentschap van de Verenigde Naties dat zich internationaal inzet om de honger in de wereld te bestrijden.

³⁴ Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) werd in 1988 opgericht om gedetailleerde evaluaties te maken van de staat van de wetenschappelijke, technische en sociaaleconomische kennis over de klimaatveranderingen, hun oorzaken, hun mogelijke gevolgen en de strategieën om ze tegen te gaan.

³⁵ De GoodFood-strategie werd door de Brusselse Hoofdstedelijke Regering goedgekeurd op 17 december 2015.

- De GoodFood-strategie te bestendigen en te versterken teneinde zijn globale koolstofafdruk te verminderen. Het Gewest zal het huidige instrument aanvullen met doelstellingen voor 2040 en 2050.

1.1.2.2.3 Uitrustingen

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 Economie³⁶ (GPCE) en het nieuwe Hulpbronnen- en Afvalbeheerplan.

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:

- (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;
- Een tarifieringssysteem in te voeren voor koolstof (om de schade veroorzaakt door de broeikasgasemissies te internaliseren en de ondernemers aan te moedigen om de koolstofarmere

³⁶ Het GPCE werd door de Regering goedgekeurd op 10 maart 2016. Leefmilieu Brussel stuurt het aan in samenwerking met Impulse, Innoviris en het Agentschap Net Brussel. Meer informatie:

<https://leefmilieu.brussels/themas/duurzame-economie/gewestelijk-programma-voor-circulaire-economie>.

³⁷ Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 15 mei 2014 betreffende het voorbeeldgedrag van de overheden inzake vervoer.

- oplossingen te gebruiken), in voorkomend geval via een belasting. Bij ontstentenis zal de Regering de progressieve verhoging van de accijnzen op brandstof verdedigen;
- De heffing van een belasting op kerosine in de luchtvaartsector;
 - De verlaging van de btw op de reparatiediensten;
 - De aanpassing en de geleidelijke versterking van de productnormen, met vooral een verbod op het op de markt brengen van:
 - Verwarmingsinstallaties op steenkool en verwarmings- en sanitaire warmwaterproductie-installaties op stookolie;
 - Huishoudelijke producten die veel energie verbruiken;

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.

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 21 à 22% in 2030³⁸.

Het Energiepact ontwikkelt ook een visie-2050 die resoluut gericht is op hernieuwbare energie. Tegen 2040 moet 40% van onze elektriciteit worden geproduceerd uit hernieuwbare energie en tegen 2050 100%.

De strategie en het beleid voor de ontwikkeling van hernieuwbare energie zal zich

- aanpassen 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, ...).

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest wil in de mate van het mogelijke bijdragen tot de nationale uitdagingen in dat domein.

³⁸ Ter herinnering: de Belgische doelstelling voor 2020 bedraagt 13%.

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. Er zijn niet alleen de dichte stedelijke configuratie en het grote aantal huurders (gewestelijke bijzonderheden die een homogene en snelle uitrol bemoeilijken), de periode 2021 – 2030 zal ook worden gekenmerkt door een zekere terugval op het vlak van hernieuwbare energieproductie in het BHG. Die terugval zal zich vooral situeren in de sectoren die zijn slecht zijn aangepast aan de stad. Ten eerste zullen de bioafvalstromen die momenteel worden geherwaardeerd in de verbrandingsoven van Neder-Over-Heembeek waarschijnlijk worden verminderd. Ten tweede zal het gebruik van biovloeistoffen in warmtekrachtkoppelingen geleidelijk aan afnemen. Koolzaad is zo volatiel dat hierin waarschijnlijk geen nieuwe investeringen zullen gebeuren. 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. Ten slotte verschaftte EUROSTAT onlangs verduidelijking over hoe we de combinatie verbrandingsoven-turbine van Neder-Over-Heembeek in aanmerking moeten nemen in de cijfers. De bijdrage van deze installatie zal met ongeveer 80 GWh verminderen. 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.

Logischerwijs zullen louter intra muros inspanningen echter onvoldoende zijn om tegen 2030 significante vooruitgang te boeken. Het Gewest zal dus ook een extra muros strategie moeten uitwerken (zie verder). Voor de sectoren elektriciteit en warmte en koude samen werd een doelstelling bepaald van **438 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.

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

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

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 dus ook een extra muros investeringsbeleid te ontwikkelen. Deze investeringen zullen het Gewest **600 GWh** extra opleveren. Door de inspanningen intra en extra muros te combineren, kan het tegen 2030 dus de drempel van **1000 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 elektriciteit geïmporteerd. Met een extra muros investeringsbeleid kan het Gewest de bevoorrading aan hernieuwbare energie dus verbeteren.

1.2.2 **Maatregelen**

De hierna voorgestelde maatregelen hebben betrekking op de sectoren elektriciteit en warmte/koude⁴⁰. 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 koolstofarm 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.

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

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 de 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 gebouw⁴². 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.

Ten slotte werd de selectieve inzameling van bioafval tegen 2024 opgenomen in het circulaire-economiepakket van de Europese Unie (zie eerder). Deze stromen moeten op het gewestelijke grondgebied een gepaste behandeling krijgen met alternatieve methodes. Eventueel kunnen die 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).

In die context verbindt de Regering zich ertoe om:

- Het SolarClick-programma vanaf 2021 te verlengen in nauwe synergie met NRClick;
- De samenwerking met de sociale huisvestingsmaatschappijen voort te zetten en te versterken met het doel om in hernieuwbare energie te investeren via 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);
- Op basis van de gewestelijke studies, methodes voor de nuttige toepassing van het geheel of een deel van het ingezamelde bioafval en voor de inzameling van groenafval voorop te stellen;
- 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 600 GWh (zie verder - samenwerking).

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%.

1.2.2.2 Regelgevende maatregelen

In het vorige deel werd duidelijk dat samenwerking met de gemeenten of de exploitanten van grote inrichtingen 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.

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:

- In samenhang met de geldende wetgeving en met het oog op een zo laag mogelijk verbruik een minimum aan hernieuwbare energie op te leggen bij elk project voor een nieuw of een daarmee gelijkgesteld gebouw. Deze hoeveelheid zou net als in de andere twee gewesten worden vastgesteld op 15 kWh/m² per jaar. Deze benadering kadert in de uitvoering van de verplichting opgelegd in artikel 13.4 van de Europese richtlijn 2009/28⁴³ en zou beperkt blijven tot de middelen die verenigbaar zijn met de stedelijke context, dus voornamelijk warmtepompen en thermische en fotovoltaïsche zonnepanelen;
- De verplichting op te leggen om fotovoltaïsche panelen te installeren op alle grote overdekte of openluchtparkings die worden beheerd door privé-eigenaars.

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. Ter informatie dient opgemerkt dat de Bouwmeester van het Vlaamse Gewest aanbeveelt om houtverbranding eenvoudigweg te verbieden⁴⁵. Zelfs als ze zijn uitgerust met een deeltjesfilter stoten de beste installaties die hout of houtderivaten verbranden nog 5 keer meer fijn stof uit dan installaties op aardgas. In haar rapport "Clean Air Outlook"⁴⁶ achtte de Europese Commissie de inspanningen van België in de bestrijding van fijn stof van woningen ruim onvoldoende⁴⁷.

⁴³ Dit artikel is erop gericht om in alle bouwwetgevingen en -codes gepaste maatregelen op te nemen om in de bouwsector het aandeel te verhogen van alle soorten energie uit hernieuwbare bronnen

⁴⁴ Rekening houdend met de nieuwe emissiefactoren van hout. Deze nieuwe factoren werden in 2018 herberekend en zijn lager dan de waarden die vroeger werden weerhouden.

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

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

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

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;
- Vanaf 2021 in de gewestelijke wetgeving het verbod op te nemen op centrale verwarmingsinstallaties die functioneren op hout of houtderivaten.

1.2.2.3 Stimulansen

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;
- De toekenning van 'energiepremies' uit te breiden tot de meest performante 'lucht/lucht' warmtepompen;
- BIPV (Building Integrated Photovoltaïcs⁴⁸) op te nemen in het mechanisme van de groene certificaten;
- Het mechanisme van de groene certificaten aan te passen om de installatie te ondersteunen van fotovoltaïsche zonnepanelen in de openbare ruimte (buiten de gebouwen) (zoals bushokjes of vast stadsmeubilair);
- De Brusselse energieregulator BRUGEL opdracht te geven om het mechanisme van de groene certificaten te onderzoeken dat ook aanbevelingen moet bevatten over de mogelijkheden in het licht van de Europese eisen, de werking van het systeem te vereenvoudigen met behoud van een ondersteuningsniveau dat relevant is in de Brusselse context. De Regering verwacht het resultaat van deze studie tegen 2020 zodat ze uiterlijk in 2023 haar goedkeuring kan verlenen aan de vorming 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:

⁴⁸ BIPV is fotovoltaïsche energie geïntegreerd in gebouwen. Het betreft fotovoltaïsche modules die zijn ingewerkt in elementen van gebouwen zoals ramen, gevelbekleding, dakpannen, enz.

- 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 om:

- 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 energiezuiniger 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. De Europese template nodigt ons uit om de Belgische bijdrage tot deze Europese inspanning in te vullen op basis van het premiemodel dat niet is omgezet op gewestelijk niveau. De berekening zal tegen het eind van het jaar dus worden gemaakt op Belgisch niveau.

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.

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 Brussels.

2.1.2 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.

2.1.2.1 Woningen

Voor de woningsector stelt de Brusselse Regering zich tot doel, zoals is aangegeven in het Energiepact dat ze op 14/12/2017 goedkeurde, om te komen tot gemiddeld 100 kWh/m² primaire energie per jaar. De idee bestaat erin om alle woningen performanter te maken door ze gefaseerd te renoveren. Tegen 2050 moeten er 5 deadlines worden gehaald. De verbetering van de prestatie moet blijken uit het EPB-certificaat dat voor alle woningen verplicht wordt. Het certificaat evolueert ook en zal de prioritare 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.

2.1.2.2 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. De projecties worden aangegeven in deel 4 van dit document.

2.2.1.1 Strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen

Zie bijlage.

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.

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 die context verbindt de Regering zich ertoe om:

- 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;
- 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).

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 energierenovatiwerken 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

2.2.2.1 Good Move-plan

'Good Move' is de naam van het volgende gewestelijke mobiliteitsplan met regelgevende kracht. Good Move wordt uitgewerkt op basis van een dynamisch en participatief proces en bepaalt de mobiliteitsdoelstellingen en -acties van het Gewest voor de periode 2018-2028. Het spitst zich toe op zes aandachtspunten en een vijftigtal maatregelen zullen worden uitgewerkt. Volgens de eerste ramingen - nog te preciseren in het milieueffectenrapport - zou Good Move kunnen bijdragen tot **een vermindering van het aantal voertuigenkilometers in het Brussels Gewest met 21% tegen 2030**. 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 daarvoor zijn:

- Lancering van een reële communicatie- en informatiestrategie, met name via mobiliteitsschops en de "mobility points";
- De ontwikkeling van fietsen en stappen als hoofdvervoermiddel, vooral voor korte afstanden (<5 km): de vervanging van de verplaatsingen met de personenwagen door een actief en koolstofarm vervoermiddel helpt uiteraard om heel wat energie te besparen en de broeikasgasemissies te verminderen;
- De ontwikkeling van het openbaar vervoer (incl. het spoorwegvervoer) en de verbetering van de prestaties ervan: net als voor stappen en fietsen is de vervanging van de verplaatsingen met de personenwagen door verplaatsingen met het openbaar vervoer eveneens prioritair op het vlak van milieu;
- De aanpassing van de gewestelijke fiscaliteit om het autogebruik te verminderen, het autobezit te beperken en het autopark ecologischer te maken (belasting op de inverkeerstelling en verkeersbelasting). Voor de uitwerking van deze maatregel werd een task force opgericht en in juni 2018 werd een eerste rapport voorgelegd aan het Brussels Parlement. Uiteindelijk is de maatregel erop gericht om, via een sociaal rechtvaardig beleid, te voldoen aan de drie geïdentificeerde doelstellingen en aan de gewestelijke doelstellingen op het vlak van lucht, klimaat en energie;
- De uitwerking van een nieuwe parkeerstrategie en de aanpassing van de middelen voor parkeerbeheer. Twee principes bestaan erin om het parkeren efficiënt te beheren als instrument voor de modal shift van de auto naar alternatieve verplaatsingswijzen en om het aantal parkeerplaatsen op de openbare weg te verminderen om meer openbare ruimte vrij te maken voor andere stedelijke functies. Aanvullend zullen P+R-parkings worden ontwikkeld om de druk van het autoverkeer in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verminderen. Deze parking zullen efficiënt worden geïntegreerd in het structurende openbaarvervoersaanbod. Ze zullen worden voorzien van een kwaliteitsvolle fietsinfrastructuur en er zullen deelfietsen worden aangeboden;

- Introductie van 30 km/u als reglementaire snelheid in het Brussels Gewest om het verkeer op de lokale wegen rustiger te maken (op sommige verkeersaders blijft een snelheid van 50 km/u toegelaten; deze verkeersaders zullen als dusdanig worden geïdentificeerd);
- De realisatie van rustige woonerven (1,5 à 2 km diameter) via lokale mobiliteitscontracten: rustige woonerven dragen bij tot de verbetering van de levenskwaliteit voor de bewoners door het autoverkeer en de rijsnelheden te verminderen en de gebruikskwaliteit van de openbare ruimte te verbeteren. Prioriteit wordt gegeven aan de actieve vervoerswijzen en aan de verblijfsfuncties. Deze maatregel vraagt om een denkoefening en vooral acties in uitgebreide zones en volgens een transversale benadering: inrichting van de openbare ruimten, verkeer, parkeren, burgerparticipatie... Het Gewest en de gemeenten zullen specifiek samenwerken om de wegenspecialisatie operationeel te maken;
- Integratie van de multimodale wegenspecialisatie in het verordenende kader: voor elke weg moet een duidelijke visie worden ontwikkeld over zijn rol in het mobiliteitssysteem om de wijken en de lokale straten te beschermen tegen het verkeer. De nieuwe wegenspecialisatie⁴⁹ is multimodaal en bepaalt netwerken voor vijf verplaatsingswijzen (voetgangers, fietsers, openbaar vervoer, gemotoriseerd verkeer en vrachtwagens). Bedoeling is om een performant geheel van structurerende mobiliteitsnetwerken te realiseren en om straat per straat duidelijke prioriteiten te stellen voor het delen van de ruimte.
- De vermindering van het aantal verplaatsingen, met name via de veralgemening van telewerk, zowel in de lokale als in de gewestelijke instellingen; tegen 2025 zal de norm worden opgelegd van minstens twee dagen telewerk voor voltijdse medewerkers en één dag telewerk voor vier-vijfdencontracten;

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. Het Gewest kan echter niet alles alleen doen. Iedere ochtend ontvangt het Gewest zo'n 340 000 pendelaars. Het is dus van essentieel belang om de inspanningen te coördineren.

In die context wil de Regering haar samenwerking met de federale overheid en de twee andere gewesten versterken.

De Regering verbindt zich ertoe om:

- 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;

⁴⁹ Van januari 2014 tot maart 2016 ondernam Brussel Mobiliteit een studie "wegenspecialisatie in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest" die leidde tot de bepaling van nieuwe multimodale specialisatienetwerken.

- 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 van de fiscale voordelen;
 - Bevordering van de versnelde introductie van alternatieve oplossingen zoals het mobiliteitsbudget;
 - 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.
- Bevordering van het goederenvervoer 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).

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 Naar energie- en klimaatinnovatie voor de stad van morgen

De energie- en klimaattransitie is niet mogelijk zonder innovatie en experimentering.

In juli 2016 keurde de Brusselse Regering een Gewestelijk Innovatieplan (GIP)⁵⁰ goed voor de periode 2016-2020. In dat plan verbindt het Gewest zich ertoe om de uitgaven voor onderzoek en innovatie tegen 2020 te verhogen tot 3% van het bbp. De O&O-uitgaven zijn de afgelopen jaren overigens al gestegen van 1,52% van het bbp in 2013 tot 1,79% in 2015.

De strategie die wordt beoogd in dit GIP 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.

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.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zijn drie belangrijke actoren belast met het bepalen en uitrollen van het innovatiebeleid:

- Innoviris is de instelling die wetenschappelijk onderzoek en innovatie aanmoedigt. Ze ondersteunt en financiert collaboratieve en multidisciplinaire onderzoeksprojecten in de prioritaire domeinen van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (milieu, gezondheid en ICT) die een potentieel inhouden voor de herwaardering van het Gewest op korte en middellange termijn. De thematische projectoproep voor 2018 betreft de groene chemie;
- Innoviris houdt zich bezig met het aanmoedigen en promoten van wetenschappelijk onderzoek en technische innovatie. Haar activiteiten zijn erop gericht om de reputatie van het Brusselse onderzoek op internationaal vlak te verbeteren.
- Impulse.brussels helpt de ondernemers bij de uitvoering van hun ontwikkelingsplannen. Impulse.brussels heeft informatie over de oprichting en het beheer van ondernemingen in het BHG.

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. Voor de uitwerking van het GIP werden tal van Brusselse O&I-actoren geraadpleegd en verenigd (universiteiten, hogescholen, overheidsinstellingen, verenigingen, beroepsfederaties,...). De compatibiliteit en de complementariteit van de voorgestelde acties met de projecten die werden weerhouden in het kader van het operationele EFRO-programma 2014-2020 (Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling) zijn van aard om de verwachte resultaten van de investeringen van dit structureel fonds te verbeteren. Het volledige bedrag dat wordt gewijd aan de thematische doelstelling 1 van het operationele EFRO-programma (versterking van het onderzoek, technologische ontwikkeling en innovatie) zal immers worden gebruikt om initiatieven te financieren binnen deze drie strategische actiedomeinen.

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

⁵⁰ Zie <http://www.innoviris.be/nl/ooi-beleid/gewestelijk-innovatieplan>.

nieuwe vormen van innovatie (bijvoorbeeld sociale innovatie) en de herwaardering van de knowhow in het Brussels Gewest.

Ook het Energiepact bepaalt doelstellingen op het vlak van onderzoek en innovatie. Vanaf 2020 zal 5 à 10% van de overheidsuitgaven voor O&O moeten worden aangewend voor het koolstofarm maken van de economie. Dit omvat onder meer:

- Fiscale ondersteuning voor de aanwerving van onderzoekers;
- Steun aan pilootprojecten;
- Steun aan en promotie van innoverende technologieën;
- Steun aan de kringlooeconomie.

3.1.1 Doelstellingen

In het kader van de uitwerking van het volgende GIP zal de Regering erop toezien dat de overheidsinvesteringen voor O&O aanzienlijk bijdragen tot de doelstellingen inzake emissievermindering die ze heeft bepaald.

3.1.2 Maatregelen

3.1.2.1 *Aanpassing van het gewestelijke kader*

Wat de gewestelijke instrumenten betreft, is de bijwerking van het GIP een uitstekende gelegenheid om van energie- en klimaattransitie een centraal thema 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 gehaald 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.

3.1.2.2 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.

CONFIDENTIAL DRAFT

4 De impact van de nieuwe maatregelen

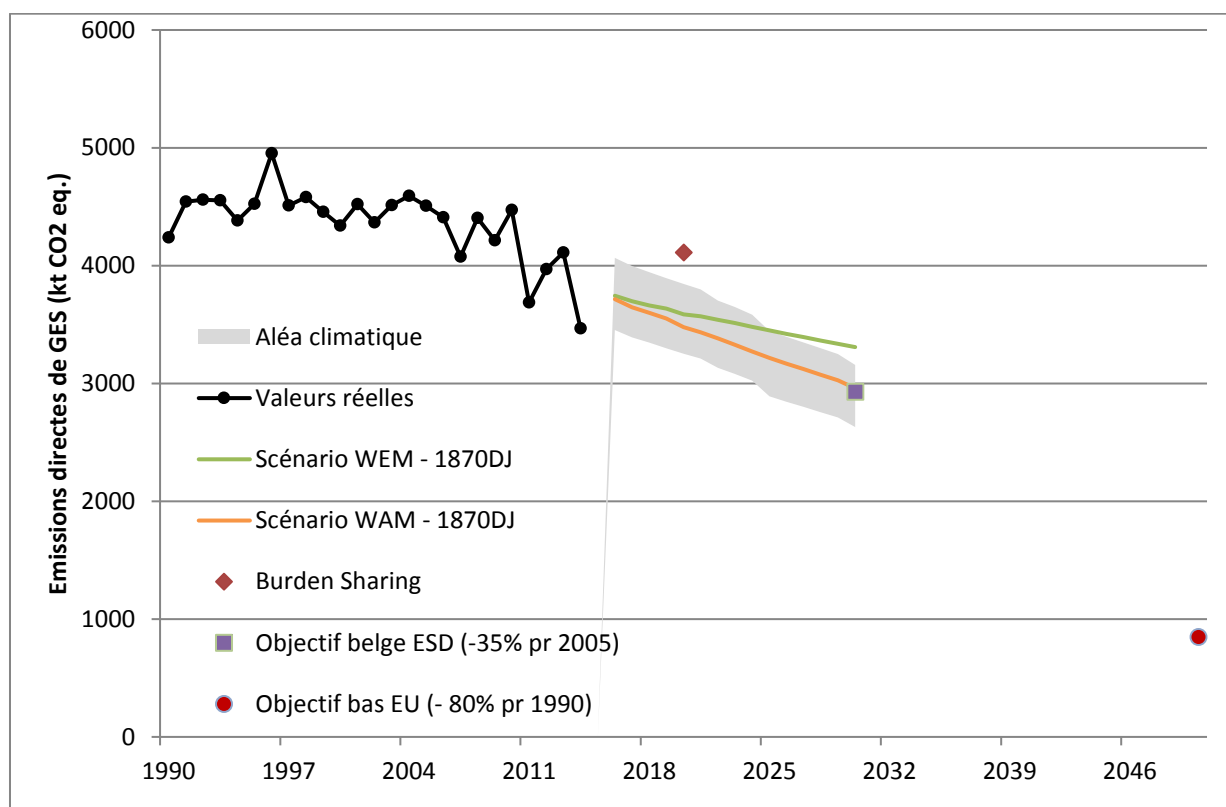
Waar mogelijk werden alle maatregelen opgenomen in een projectiemodel dat de evolutie van de toestand zonder deze nieuwe maatregelen vergeleek met de evolutie van de toestand met deze nieuwe maatregelen.

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.

4.1 Impact van de nieuwe maatregelen op de broeikasgasemissies

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

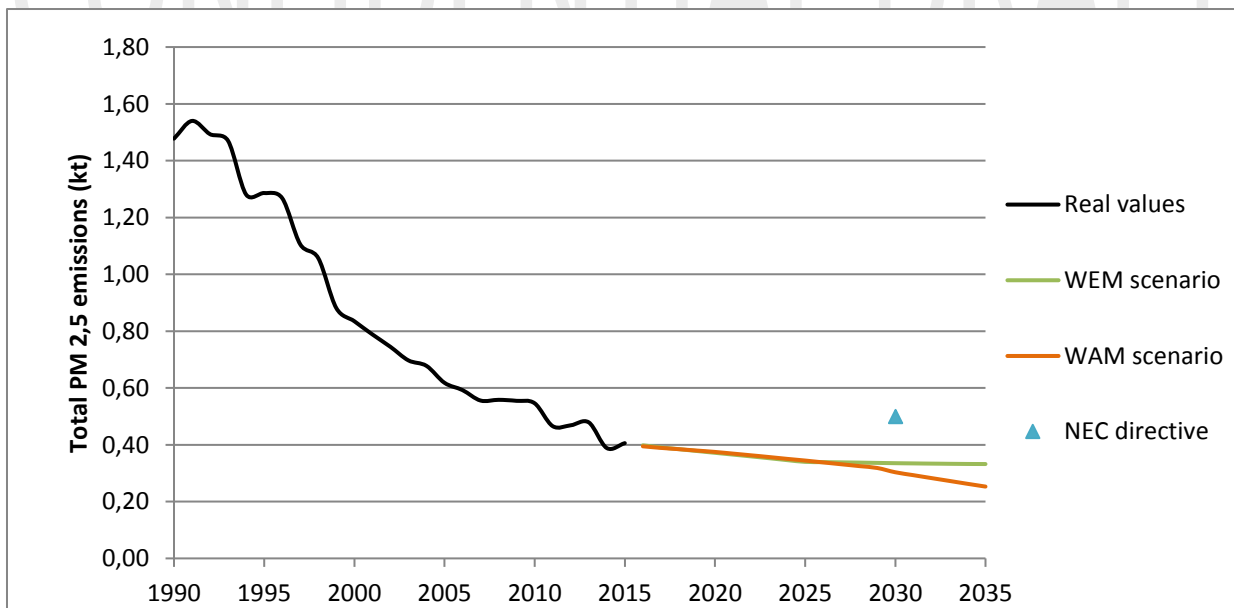
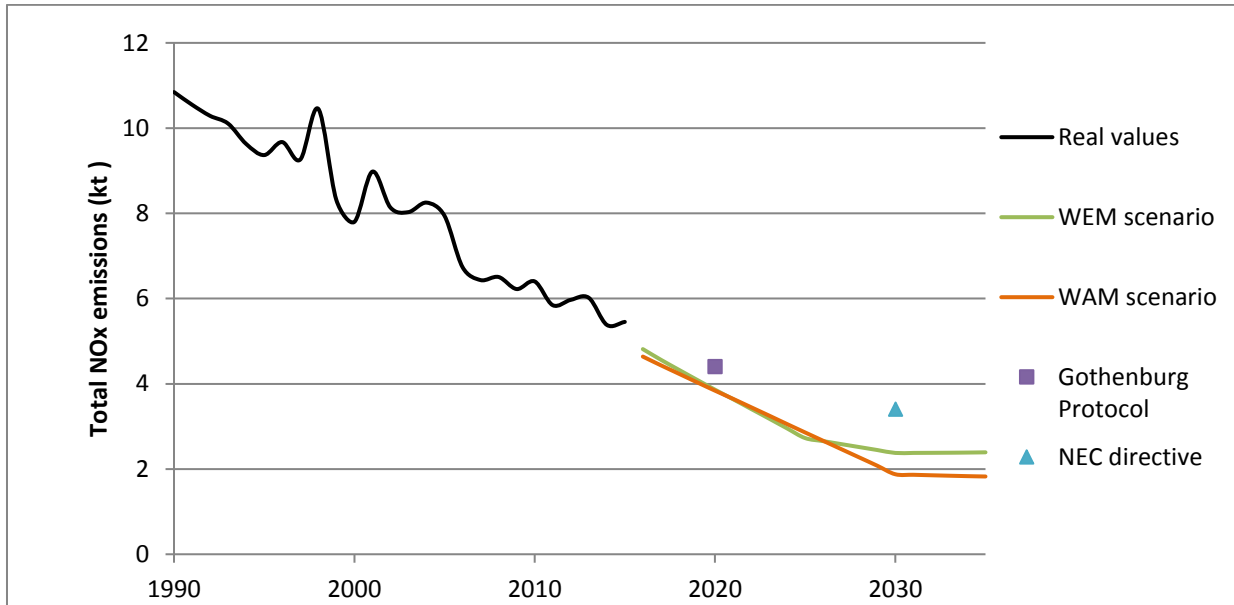


Met de voorgestelde maatregelen kan een doelstelling van 31% minder broeikasgasemissies dan in 1990 worden bereikt. Dat stemt overeen met 35% minder broeikasgassen dan in 2005 (het niveau dat België verwacht in het kader van de "effort sharing decision").

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.

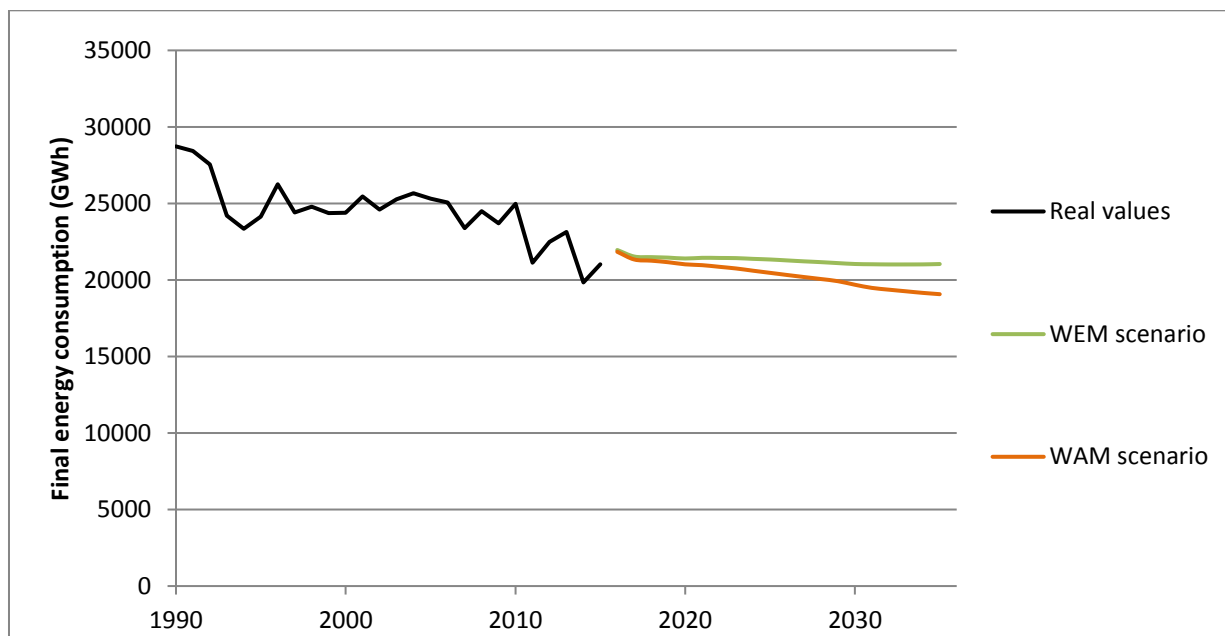
4.2 Impact van de nieuwe maatregelen op de belangrijkste luchtvervuilende stoffen

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



4.3 Impact van de nieuwe maatregelen op de energie-efficiëntie

De laatste grafiek ten slotte toont aan dat we met de weerhouden maatregelen de doelstelling van 25% minder energieverbruik (eindenergie) dan in 2005 kunnen bereiken.



CONFIDENTIAL DRAFT

5 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 klimaatakkoord van Parijs dat streeft naar een koolstofneutrale samenleving op lange termijn⁵¹. Daarnaast schaarst ons land zich ook ten volle achter de Europese doelstellingen om tegen 2050 de broeikasgasemissies met 80% à 95% te verminderen.

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 maatregelen kunnen we tegen 2050 de broeikasgasemissies met 35% 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.

⁵¹ Artikel 4 van het Akkoord (pagina 25): "*De partijen streven ernaar om de piek van de wereldwijde broeikasgasuitstoot zo snel mogelijk te bereiken, [...] en de uitstoot daarna zo snel mogelijk te verminderen [...] zodat in de eerste helft van de eeuw een balans tussen antropogene emissies per bron en verwijderingen per put van broeikasgassen wordt bereikt*".

6 Bijlagen

6.1 Bijlage 1: Strategie voor de vermindering van de milieu-impact van de bestaande Brusselse gebouwen

CONFIDENTIAL DRAFT