

Bijdrage van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest aan de 2050 nationale strategie ter vermindering van broeikasgassen

14/10/2019

Krachtens artikel 15 van Verordening (EU) 2018/1999 inzake de governance van de energie-unie moeten de lidstaten van de Europese Unie tegen 1 januari 2020 een strategie indienen om hun broeikasgasemissies op lange termijn (2050) te verminderen. Dit document heeft tot doel een overzicht te bieden van de situatie in het Gewest op dit gebied. Het moet ook bijdragen aan de uitwerking van de nationale strategie waaraan het zal worden gehecht. Het is ook een eerste stap in de uitvoering van het ambitieuze klimaatprogramma dat de gewestregering in juli 2019 heeft goedgekeurd.

1 Inhoudsopgave:

| | | |
|-----|--|--------|
| 2 | Inleiding | - 1 - |
| 3 | Proces voor de uitwerking van dit document | - 2 - |
| 3.1 | Samenvatting..... | - 2 - |
| 3.2 | Juridische en politieke context..... | - 2 - |
| 3.3 | Raadplegingen | - 4 - |
| 4 | Algemene ambitie voor 2050 | - 6 - |
| 4.1 | Directe emissies..... | - 6 - |
| 4.2 | Indirecte emissies..... | - 7 - |
| 5 | Overzicht per sector | - 7 - |
| 5.1 | Gebouwen | - 9 - |
| 5.2 | Transport | - 10 - |
| 5.3 | Elektriciteitsproductie | - 11 - |
| 5.4 | Afval..... | - 12 - |
| 5.5 | Gefluoreerde gassen | - 13 - |
| 5.6 | LULUCF | - 14 - |
| 6 | Aanpassing aan de klimaatverandering | - 15 - |
| 6.1 | Verwachte impact van de klimaatverandering | - 15 - |
| 6.2 | Belangrijkste aanpassingsmaatregelen | - 15 - |
| 6.3 | Strategische ontwikkeling | - 16 - |
| 7 | Voorwaarden voor een succesvolle overgang | - 17 - |
| 7.1 | Participatie | - 17 - |
| 7.2 | Rechtvaardige transitie op sociaal vlak | - 18 - |
| 7.3 | Financiering | - 18 - |
| 7.4 | Innovatie..... | - 19 - |
| 8 | Voornemen van de regering..... | - 19 - |
| 9 | Glossarium..... | - 20 - |

2 Inleiding

Sinds het einde van de 19de eeuw¹ bestuderen wetenschappers het verband tussen de uitstoot van broeikasgassen en de klimaatverandering. Als reactie op de opeenstapeling van indicatoren die deze twee verschijnselen met elkaar verbinden, hebben de Verenigde Naties² (VN) in 1988 het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) opgericht om de beschikbare wetenschappelijke, technische en sociaaleconomische informatie over deze kwesties te evalueren.

Het Raamverdrag van de Verenigde Naties inzake klimaatverandering (UNFCCC) werd in 1992 op de Top van Rio opgesteld en is op 21 maart 1994 in werking getreden. Het doel van het UNFCCC is het voorkomen van menselijke activiteiten die gevaarlijk zijn voor het klimaatsysteem. De toetreding tot het Verdrag is bijna universeel. De 197 landen die het verdrag hebben geratificeerd, worden de verdragsluitende partijen genoemd. De Conferentie van de Partijen (COP) is de hoogste besluitvormende autoriteit van het UNFCCC. Deze COP is verantwoordelijk voor de handhaving van de internationale inspanningen om de klimaatverandering aan te pakken en komt jaarlijks bijeen.

Op de COP 21 in Parijs op 12 december 2015 hebben de partijen van het UNFCCC een mijlpaal bereikt om de klimaatverandering te bestrijden en de acties en investeringen die nodig zijn voor een duurzame koolstofarme toekomst te versnellen en te intensiveren. De centrale doelstelling van het Akkoord van Parijs is de versterking van de mondiale respons op de dreigende klimaatverandering door de wereldwijde temperatuurstijging ruim onder de 2 graden boven het pre-industriële niveau te houden en de inspanningen voort te zetten om de temperatuurstijging verder te beperken tot 1,5 graad³. De actie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest sluit ook aan bij de doelstellingen inzake duurzame ontwikkeling die in 2015 werden aangenomen.

Meer recentelijk, op 1 juli 2019, riep António Guterres, secretaris-generaal van de VN, alle leiders op om te reageren op de noodtoestand van het klimaat⁴: *“Ik roep alle leiders, zowel van overheden als in de particuliere sector, op om bij de volgende top of uiterlijk in december 2020 projecten in te dienen om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2030 met 45% te verminderen en tegen 2050 koolstofneutraliteit te bereiken.”*

De Europese Unie, die volop betrokken is bij deze internationale discussies, heeft een ambitieus wetgevingspakket aangenomen om de toekomst van de Unie op het gebied van energie en klimaat in kaart te brengen: het Clean Energy Package in aanvulling op de ETS- en ESR-pakketten. Artikel 15 van de Verordening (EU) 2018/1999 inzake de governance van de energie-unie, gepubliceerd in december 2018, bepaalt dat de lidstaten van de Europese Unie tegen 1 januari 2020 een strategie moeten indienen om hun broeikasgasemissies op lange termijn te verminderen. Het ingevoerde systeem voorziet in regelmatige evaluaties en updates van deze strategieën. Op 28 november 2018 presenteerde de Europese Commissie een update van de strategie op lange termijn waarin wordt voorgesteld dat de Unie in haar geheel tegen 2050 koolstofneutraal moet zijn.

¹ Zie het onderzoek van de Zweedse scheikundige Svante Arrhenius vanaf 1895.

² Bron: www.ipcc.ch.

³ Op 8 oktober 2018 publiceerde het IPCC een speciaal rapport waarin het van oordeel was dat het scenario om de temperatuurstijging te beperken tot 1,5 graad minder gevaarlijk is (dan het scenario van 2 graden) op tal van vlakken, bijvoorbeeld met betrekking tot het aantal extreme gebeurtenissen, hittegolven, hevige regenval, bosbranden, invasies of het uitsterven van soorten, de productiviteit van de oceanen, de globale landbouwopbrengst en het beperktere verlies van permafrost.

⁴ Bron: <https://unfccc.int/fr/news/l-action-climatique-une-bataille-pour-nos-vies-aux-yeux-d-antonio-guterres>

Het is ook in deze context van klimaatnoodtoestand dat het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) zijn inspanningen voortzet. Sinds het eerste plan voor de structurele verbetering van de luchtkwaliteit en de strijd tegen de opwarming van de aarde in 2002 heeft het Gewest de kwestie van de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen in tal van plannen en programma's opgenomen. De uitvoering van een studie in 2017 over een "koolstofarme" samenleving gaf een eerste vooruitblik op de situatie in 2050. De update van dit instrument en de versterking van het klimaatbeleid, met name door de gewestelijke bijdrage aan het Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP), staan op de agenda op dit cruciale moment dat het Gewest in staat moet stellen volop te gaan voor een diepgaande en heilzame transitie.

3 Proces voor de uitwerking van dit document

3.1 Samenvatting

De klimaatproblematiek zal een bijzondere plaats krijgen in de besluiten van de Gewestregering. De Brusselse Hoofdstedelijke Regering is zich er terdege van bewust dat er acties moeten worden ondernomen en dat het Gewest nieuwe instrumenten moet krijgen om de uitstoot van broeikasgassen te verminderen en de stad veerkrachtiger te maken.

Dit document, dat is opgesteld met inachtneming van de inhoudsopgave van de Europese verordening, vormt de bijdrage van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (BHG) aan de nationale koolstofarme strategie die uiterlijk op 1 januari 2020 aan de Europese Commissie moet worden voorgelegd.

In het kader van deze oefening zet de regering van het BHG zich in voor de volgende doelstellingen:

- De directe broeikasgasemissies in het Gewest met minstens 40,8% verminderen tegen 2030. Dit ambitieniveau is vastgelegd in de gewestelijke bijdrage aan het Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) en sluit aan bij het ambitieniveau en de acties die in dit document zijn vastgelegd voor 2050;
- Werken aan een vermindering van de indirecte broeikasgasemissies tegen 2030 en tegen 2050 hetzelfde ambitieniveau bereiken als voor directe emissies;
- Streven naar de neutralisatie van de koolstofvoetafdruk van het Gewest tegen eind 2050. Dit zijn dus zowel directe als indirecte emissies in het BHG.
- Vanaf 2020 een publiek debat lanceren met de Brusselse burgers, de economische, sociale en institutionele actoren, de transitie-initiatieven en de plaatselijke besturen omtrent een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050, als aanvulling op deze eerste oefening.

3.2 Juridische en politieke context

De uitdagingen die de klimaatnoodtoestand met zich meebrengt, vragen om concrete en collectieve antwoorden van de politieke autoriteiten. Gezien de uitdagingen op het gebied van milieu en volksgezondheid, zijn de verwachtingen terecht hooggespannen. Solidariteitsmaatregelen en doorgedreven veranderingen, met een perspectief op lange termijn, zijn essentieel in alle sectoren en in elk domein van de gewestelijke bevoegdheden. Het Brussels Gewest wil een ambitieus antwoord bieden op de Europese doelstellingen en verbintenissen van het Akkoord van Parijs door een rechtvaardig en proactief klimaatbeleid te voeren.

De aanpak van de klimaatproblematiek, en meer bepaald de problematiek van de directe uitstoot van broeikasgassen, is niet nieuw in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en krijgt bijzondere aandacht, onder meer via de volgende instrumenten:

- Het Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing (BWLKE), aangenomen in 2013, dat talrijke maatregelen omvat op het gebied van energie-efficiëntie, de ontwikkeling van hernieuwbare energiebronnen, vervoer, luchtkwaliteit en klimaat;
- Het in juni 2016 door de regering goedgekeurde Lucht-Klimaat-Energieplan (LKEP), dat coherente maatregelen bevat met betrekking tot de luchtkwaliteit, directe broeikasgasemissies, energie-efficiëntie en energieproductie uit hernieuwbare bronnen;
- Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling, dat in 2018 werd goedgekeurd, is gebaseerd op (i) de ontwikkeling van nieuwe wijken en de ambitieuze productie van aangepaste woningen, (ii) de ontwikkeling van voorzieningen en een aangename, duurzame en aantrekkelijke leefomgeving, (iii) de ontwikkeling van sectoren en diensten die bevorderlijk zijn voor de werkgelegenheid, economie en opleidingen, en (iv) de verbetering van de mobiliteit als een factor voor duurzame stedelijke ontwikkeling;
- Het Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie, goedgekeurd in maart 2016, heeft tot doel de milieu-uitdagingen om te vormen tot economische kansen, waar mogelijk lokaal te produceren, verplaatsingen te beperken, het gebruik van het grondgebied te optimaliseren, en toegevoegde waarde te creëren voor de Brusselaars;
- De Good Food-strategie 2016-2020, die voeding centraal wil stellen in de stedelijke dynamiek via een benadering van de economische, sociale en milieudimensies ervan;
- Het Belgische interfederale energiepact dat op 14 december 2017 door de gewestregering werd goedgekeurd en dat een energievisie tegen 2050 schetst voor ons land;
- Het "Good Move"-plan, dat het gewestelijk mobiliteitsbeleid voor de periode 2020-2030 definieert en dat onder meer tot doel heeft het aantal verplaatsingen tegen 2030 met 21% te verminderen;
- De op 25 april 2019 goedgekeurde strategie om de milieu-impact van de bestaande gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest te verminderen (tegen 2050), die een ambitieus niveau van renovatie van de bestaande gebouwen in het Gewest beoogt (hierna de "Renovatiestrategie" genoemd);
- De gewestelijke bijdrage aan het Nationaal Energie- en Klimaatplan (NEKP) dat eind 2019 werd goedgekeurd.

Daarnaast heeft de nieuwe gewestregering zich ertoe verbonden het Gewest van de volgende nieuwe instrumenten te voorzien⁵:

- Een "klimaatwet": de goedkeuring van een ordonnantie voor het Klimaat door de regering en het gewestelijk parlement moet de klimaatacties op gewestelijk niveau vastleggen op lange termijn;
- Een gewestelijke "koolstofarme" visie om de Europese doelstelling inzake koolstofneutraliteit tegen 2050 te benaderen;
- Een strategie om het Gewest beter bestand te maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering.

⁵ Bron: gemeenschappelijke algemene beleidsverklaring van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 14 juli 2019, gepubliceerd op 18 juli 2019.

3.3 Raadplegingen

Deze bijdrage aan de nationale langetermijnstrategie ter vermindering van de uitstoot van broeikasgassen is gebaseerd op de talrijke raadplegingen die het Gewest de laatste jaren heeft gehouden en de regering zal de participatie van de burgers verhogen.

3.3.1 De gewestelijke studie voor een koolstofarme samenleving

Om de uitwerking van een gewestelijke strategie om de uitstoot van broeikasgassen tegen 2050 te verminderen aan te vatten, heeft het Gewest een eerste [studie over een "koolstofarme" samenleving](#) uitgevoerd om verschillende scenario's voor de vermindering van de broeikasgasemissies⁶ in kaart te brengen, via een reeks min of meer ambitieuze hefboomen. De studie werd voltooid in 2017.

In het kader van deze studie werd in 2016 sectoraal overleg gevoerd om de Brusselse realiteit te kunnen weergeven in de modellering van de scenario's. In juni 2018 vormde de presentatie van de scenario's en hun implicaties ook het voorwerp van een raadpleging tijdens een participatief forum over het thema: "[Welke governance voor een koolstofarme stedelijke samenleving tegen 2050?](#)".

Deze studie benadrukt duidelijk het belang van de gedragsaspecten en de indirecte emissies voor het bereiken van een reële vermindering van de koolstofvoetafdruk van het Gewest. Dit rekening houdend met het feit dat de snelle evoluties van de kostprijzen van de technologieën gekoppeld aan de recente engagementen van de gewestregering⁷ een aanpassing vereisen van een aantal hypotheses en gegevens uit de studie.

3.3.2 Good Food

De "Good Food"-strategie werd in 2015 gelanceerd, na een nauwe samenwerking tussen Leefmilieu Brussel, de cel Landbouw van de GOB en een honderdtal actoren die de Brusselse en Belgische voedingssector vertegenwoordigen. Deze samenwerking heeft zich vertaald in een proces van samenwerking naar aanleiding van:

- de conferentie van 31 maart 2015 getiteld "Naar een duurzamer voedingssysteem in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest", om de stand van zaken op te maken van de Brusselse situatie en een gemeenschappelijke visie op het Brusselse voedingssysteem voor 2035 te ontwikkelen;
- de identificatie van acties (wegnemen van remmende elementen, prioriteiten ...) via vijf participatieve workshops;
- plus een groot aantal ontmoetingen met belangrijke actoren om de relevantie en de operationalisering van bepaalde maatregelen te bevestigen of te ontcrachten.

3.3.3 Het Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie

Het GPCE is het resultaat van een samenwerking tussen Impulse en Leefmilieu Brussel, onder voogdij van de ministers van Leefmilieu en Economie, in combinatie met de raadpleging van vele publieke en private actoren via seminaries, symposia, participatieve workshops en thematische vergaderingen. Het in maart 2016 goedgekeurde programma is echter geen onveranderlijk plan voor een bepaalde periode, maar omvat een proces met steeds nieuwe acties die om de 18 maanden worden vastgelegd om het plan te laten evolueren.

⁶ Voor de directe emissies: een vermindering van 80 tot 95%.

⁷ Bijvoorbeeld door de goedkeuring van het energiepact (2017) of de gewestelijke bijdrage aan het NEKP (2019).

3.3.4 Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling

Het Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling (GPDO) is het strategische document waarin de ontwikkelingsdoelstellingen en -prioriteiten van het Gewest zijn vastgelegd, op basis van de economische, sociale, milieu- en mobiliteitsbehoeften op middellange en lange termijn. Dit plan, dat op 12 juli 2018 werd goedgekeurd, is gebaseerd op de adviezen van burgers en verenigingen (bijna 6.000 adviezen die tijdens het openbaar onderzoek werden verzameld) en op de expertise van de Gewestelijke Ontwikkelingscommissie (GOC).

3.3.5 Het Belgisch interfederaal energiepact

De visie in het energiepact tussen de federale staat en de drie gewesten werd opgesteld rekening houdend met de adviezen van de belanghebbenden die tussen april en juni 2017 werden ingewonnen, en met de resultaten van de [openbare raadpleging](#) in november van datzelfde jaar.

3.3.6 De strategie voor de vermindering van de milieu-impact van bestaande gebouwen

Deze strategie, die voorziet in de renovatie van het gebouwenbestand tegen 2050, is met name gebaseerd op de resultaten van een sociaaleconomische studie over de remmende factoren en drijvende krachten van de renovatiemarkt, studie die zelf gebaseerd is op een brede raadpleging van de private en publieke actoren. De inhoud zelf van deze strategie werd in 2018 ter advies voorgelegd aan de verschillende betrokken private en publieke actoren. Zij stonden positief tegenover de renovatiestrategie, maar benadrukten de noodzaak om personele en budgettaire middelen ter beschikking te stellen die in verhouding staan tot de ambitie ervan. Deze adviezen werden in aanmerking genomen en geïntegreerd in de Renovatiestrategie, die op 25 april 2019 door de regering werd goedgekeurd.

3.3.7 Het Good Move-plan

Dit plan heeft tot doel de mobiliteitsstrategieën te definiëren die tegen 2030 moeten worden uitgerold. Het is ontwikkeld met alle spelers op het gebied van mobiliteit. Er is ook een oproep gedaan tot het indienen van ideeën door burgers in het kader van het "Good Move by citizens"-platform. In het plan werden verschillende concrete, originele en inspirerende voorstellen voor de mobiliteit in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest opgenomen. Het plan is aan een openbaar onderzoek onderworpen van 17 juni 2019 tot 17 oktober 2019.

3.3.8 Bijdrage aan het NEKP

In juni en juli 2019⁸ vond een [nationale raadpleging over het ontwerp van het nationaal energie- en klimaatplan \(NEKP 2021-2030\)](#) plaats. In dat verband werd de burgers en belanghebbende partijen verzocht commentaar te leveren op zowel het nationale document als de gewestelijke bijdrage. Meer dan 50.000 mensen namen deel aan deze nationale raadpleging. In de Brusselse bijdrage zijn de ontvangen adviezen, de aanbevelingen van de Europese Commissie over het ontwerp van het NEKP 2030 en de resultaten van de raadpleging van de buurlanden in september 2019 verwerkt. De Brusselse bijdrage aan het ontwerp van het NEKP bevatte componenten waarover reeds overleg is gepleegd, zoals de visie-elementen van het energiepact maar ook de maatregelen in het kader van Good Move en in het kader van de strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen te verminderen.

⁸ Tussen 4 juni en 15 juli 2019.

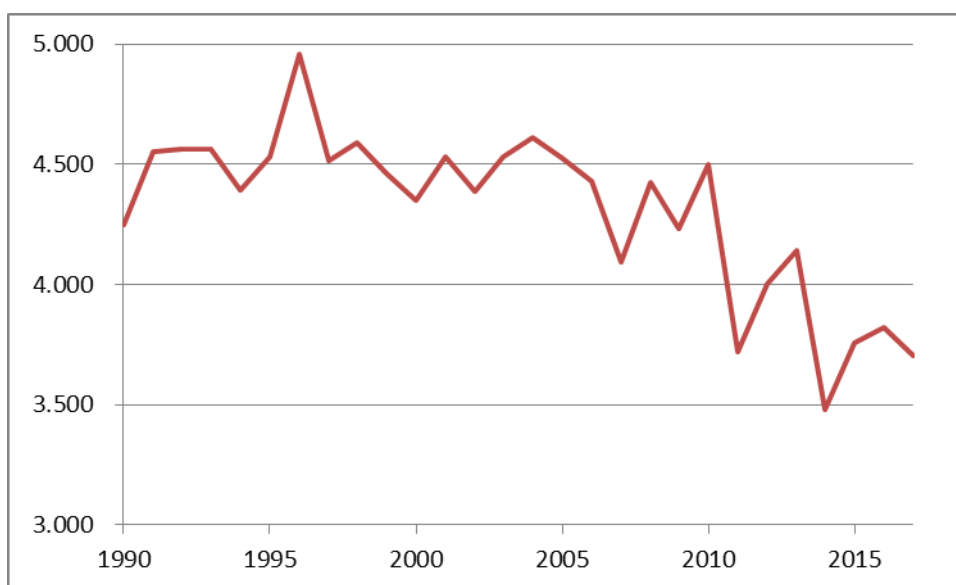
4 Algemene ambitie voor 2050

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zet zich volop in voor een algemene vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en engageert zich voor een structurele en aanzienlijke vermindering van zijn koolstofvoetafdruk de komende dertig jaar. De uitdaging houdt een drastische vermindering in van zowel de directe als de indirecte broeikasgasemissies in het Gewest.

Het is belangrijk om ook rekening te houden met de indirecte emissies. De ontwikkeling van een slecht doordachte strategie voor de vermindering van de directe emissies zou de Brusselse emissies immers buiten de gewestgrenzen kunnen verplaatsen, zonder dat de CO₂-voetafdruk van het BHG echt verbetert. Denken we bijvoorbeeld aan de massale invoer van isolatiematerialen gemaakt van aardolieproducten of aanzienlijke hoeveelheden elektriciteit die uit fossiele bronnen geproduceerd wordt.

4.1 Directe emissies

De directe broeikasgasemissies op het gewestelijke grondgebied kennen een daling (-18%) sinds 2005⁹.



Grafiek: evolutie van de broeikasgasemissies van het BHG in kt CO₂-eq. tussen 1990 en 2017, exclusief LULUCF

In 2017 bedroeg de directe uitstoot van broeikasgassen in het Gewest 3.705 kt CO₂-eq.¹⁰ zonder rekening te houden met het "put"-effect van LULUCF¹¹, d.w.z. 3,24%¹² van de Belgische uitstoot van broeikasgassen.

Het belangrijkste broeikasgas in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is CO₂ (goed voor 90%).

| In kt CO ₂ -eq. | 2017 | |
|----------------------------|-------|-----|
| CO ₂ | 3.339 | 90% |

⁹ Bron: laatste gewestelijke emissie-inventaris, indiening 2019 (Leefmilieu Brussel); exclusief LULUCF komt dit overeen met een daling van 13% ten opzichte van 1990.

¹⁰ Bron: laatste gewestelijke emissie-inventaris, indiening 2019 (Leefmilieu Brussel).

¹¹ In het Nederlands: Landgebruik, verandering in landgebruik en bosbouw.

In het Engels: Land use, land-use change, and forestry (LULUCF).

¹² Bron: In 2017 bedroeg de totale uitstoot van broeikasgassen (exclusief LULUCF – sector van het landgebruik en bosbouw) in België [114,5 Mt CO₂-eq.](#), dit is een daling van 21,9% ten opzichte van 1990.

| | | |
|---------------------|-------|------|
| CH ₄ | 39 | 1% |
| N ₂ O | 33 | 1% |
| Gefluoreerde gassen | 295 | 8% |
| Totaal | 3.705 | 100% |

Tabel: Verdeling van de directe broeikasgasemissies in het Gewest in 2017 per gas in kt CO₂-eq. en in percentages, exclusief LULUCF

De natuurgebieden (koolstofputten) zoals die in 2017 in ons Gewest bestaan, maken het mogelijk om het equivalent van 10 kt CO₂-eq. te absorberen (LULUCF).

In de GABV die op 18 juli 2019 werd gepubliceerd, heeft de regering zich ertoe verbonden hervormingen door te voeren die het Gewest in staat moeten stellen om:

- tegen 2030 een vermindering van de directe emissies van broeikasgassen met ten minste 40% ten opzichte van 2005 te bereiken;
- in de verstedelijkte context van Brussel de Europese doelstelling van koolstofneutraliteit in 2050 te benaderen.

Dit ambitieniveau moet tegen 2050 worden bereikt zonder gebruik te maken van kunstmatige CO₂-vastleggingstechnieken. De gewestelijke wetgeving sluit immers de opslag van CO₂ uit¹³.

4.2 Indirecte emissies

De studie over een koolstofarme samenleving identificeert de noodzaak om ook met de indirecte emissies rekening te houden. Het BHG is een sterk verstedelijkt stadsgewest en "importeert" daarom veel goederen en diensten zoals voedsel en ook meer dan 90% van zijn elektriciteit en energie. Uit een eerste schatting in het kader van deze studie blijkt dat de indirecte emissies bijna vijf keer zo hoog zouden kunnen liggen als de directe emissies.

Om bij te dragen aan de globale vermindering van de uitstoot van broeikasgassen, moet het gewest zich daarom ook inspannen om zijn indirecte emissies te verminderen. In het NEKP 2030 heeft de regering een beter inzicht willen verkrijgen in de aard en de omvang van deze indirecte emissies om de opties te identificeren die het mogelijk zullen maken om in 2030 een aanzienlijke vermindering te bereiken en ze tegen 2050 te neutraliseren.

5 Overzicht per sector

Het huidige lineaire economische model is hoofdzakelijk gebaseerd op de exploitatie van hulpbronnen zoals water, bodems, fossiele brandstoffen en andere grondstoffen. Deze hulpbronnen worden gebruikt, eventueel omgezet en uiteindelijk als emissies in de atmosfeer en/of als afval terug in het milieu gebracht. Naast de aanzienlijke sociale ongelijkheid zijn water-, bodem- en luchtvervuiling, ontbossing en massale achteruitgang van de biodiversiteit enkele van de belangrijkste negatieve effecten van dit model.

¹³ Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 2 februari 2012 betreffende de afvang en het vervoer van kooldioxide voor geologische opslag.

Het streven naar koolstofneutraliteit in 2050 maakt dus noodzakelijkerwijs deel uit van de zoektocht naar een manier van leven die de menselijke soort als geheel in staat stelt zich te ontplooien zonder het voortbestaan van de andere soorten op onze planeet in gevaar te brengen. Een van de belangrijkste bedreigingen van het huidige economische model voor het leven is de snelle klimaatverandering die op komst is.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest zet zich in om een staat van koolstofneutraliteit te bereiken door zowel zijn directe als zijn indirecte emissies te verminderen tegen 2050. De ontwikkeling van een klimaatstrategie op gewestelijk niveau via een zo breed mogelijk participatief proces is bedoeld om zoveel mogelijk mensen te betrekken bij het ontwerpen van nieuwe praktijken om van dit lineair economische model af te stappen. De ontwikkeling van een gewestelijke strategie zal dit document aanvullen met meer gedetailleerde sectorspecifieke verbintenissen.

Zonder afbreuk te doen aan de debatten en andere uitwisselingen die inherent zijn aan de deelname aan het proces voor de ontwikkeling van deze strategie, lijkt het erop dat een deel van de antwoorden op de klimaatverandering zal moeten komen van veranderingen in onze levensstijl die voor meer energiezuinigheid moeten zorgen, de efficiëntie en het circulaire karakter van het gebruik van hulpbronnen zullen versterken, het gebruik van hernieuwbare bronnen voor de energievoorziening mogelijk maken alsook de verbetering van natuurlijke koolstofputten.

Om zich voor te bereiden op 2050 is de regering van oordeel dat het noodzakelijk is om van een lineair economisch model over te stappen op een circulair model. Het is niet alleen de ambitie om te voldoen aan de eisen op het gebied van milieu- en hulpbronnenbeheer, maar ook om de mogelijkheden te vergroten voor nieuwe sectoren die niet-delokaliseerbare banen creëren.

Dit vereist de goedkeuring van een coherente visie en strategie voor de versterking van de circulaire economie en de integratie ervan in alle gewestelijke beleidslijnen (economie, werkgelegenheid en opleiding, O&I, milieu, ruimtelijke ordening, afvalbeheer, enz.), door het bevorderen van synergiën en het coördineren van de verschillende actoren en initiatieven op dit gebied. Het streven naar systematische circulariteit moet gelden voor alle sectoren van de economie, of het nu gaat om het ontwerpen of renoveren van gebouwen, de productie van voertuigen voor de transportsector of de productie van consumptiegoederen en diensten die afval produceren.

In 2017 waren de directe broeikasgasemissies als volgt verdeeld:

| Directe BKG-emissies in kt CO ₂ -eq. exclusief LULUCF | 2017 | |
|--|----------|-------|
| | Gebouwen | 2.017 |
| Transport | 1.000 | 27% |
| Energieproductie | 261 | 7% |
| Industrie | 78 | 2% |
| Gefluoreerde gassen | 295 | 8% |
| Overige | 55 | 1% |
| TOTAAL | 3.705 | 100% |

Tabel: Sectorale verdeling van de gewestelijke broeikasgasemissies in kt CO₂-eq. en in percentages in 2017 (exclusief LULUCF)

In de volgende paragrafen bespreken we de situatie in elke sector die relevant is voor het Gewest en geven we de strategische ontwikkelingen weer die tot op heden bekend zijn.

5.1 Gebouwen

5.1.1 Huidige situatie

Met 54% van de directe emissies zijn gebouwen de belangrijkste bron van directe broeikasgasemissies.

| BKG-uitstoot in kt CO ₂ -eq. | 2017 | |
|---|-------|------|
| Residentiële sector | 1.299 | 64% |
| Tertiair | 717 | 36% |
| TOTAAL | 2.017 | 100% |

Tabel: Verdeling van de gewestelijke broeikasgasemissies van de sector "gebouwen" in kt CO₂-eq. en in percentages in 2017

Voor residentiële en tertiaire gebouwen is gas de dominante energievektor. Hoewel het energieverbruik van de tertiaire sector vrij gelijkaardig is, zijn er hier minder directe broeikasgasemissies omdat deze sector meer gebruikmaakt van elektriciteit.

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest onderneemt al vijftien jaar acties in de bouwsector en legt normen op om de impact ervan te beperken. Tot nu toe waren de grootste ambities vooral gericht op de nieuwbouw (passiefnorm sinds 2015) en het energiebeheer binnen gebouwen, hoewel renovaties niet werden verwaarloosd.

5.1.2 Strategische ontwikkeling

De strategie om de milieu-impact van de bestaande gebouwen te verminderen, die op 25 april 2019 door de regering werd goedgekeurd, moet ervoor zorgen dat het Brusselse gebouwenpark efficiënter wordt. Er werden drie belangrijke benaderingen gekozen: verhoging van het renovatiepercentage, verbetering van de kwaliteit van de renovaties en rationeel energiegebruik in gebouwen. Op dit punt is de Brusselse renovatiestrategie in overeenstemming met de doelstellingen van het Belgisch Interfederaal Energiepact, namelijk:

- De doelstelling voor het volledige gebouwenpark bedraagt gemiddeld 100 kWh/m²/jaar in 2050¹⁴.
- De tertiaire sector van zijn kant moet streven naar energieneutraliteit voor wat de verwarming, warmwaterproductie, koeling en verlichting betreft.

Naast de versnelling van het renovatietempo om dergelijke energieprestaties te bereiken, moet voor de warmtelevering ook worden gezocht naar koolstofarme oplossingen. Het energiepact sluit ook het gebruik van fossiele brandstoffen uit voor de verwarming van gebouwen in België in 2050. Gezien de levensduur van de verwarmingsinstallaties en de infrastructuur bereidt de regering deze overgang nu al voor, met name door haar bijdrage aan het eerste NEKP (2021-2030), dat in het Brussels Gewest voorziet in:

- een verbod op de installatie van steenkoolgestookte toestellen vanaf 2021;
- een verbod op de installatie van oliegestookte verwarmings- en/of warmwatertoestellen vanaf 2025;
- een einde aan de subsidies voor elektriciteitsproductie uit warmtekrachtkoppeling op basis van aardgas vanaf 2030;
- een verbod op de installatie van kook-, verwarmings- en warmwatertoestellen op aardgas of butaan/propana vanaf 2030;

¹⁴ Om het gebouwenpark te verbeteren is het de bedoeling om alle woningen efficiënter te maken door middel van een gefaseerde renovatie. Tussen nu en 2050 zal de uitvoering van werkzaamheden worden opgelegd in vijf golven.

- samen met de actoren uit de sector, de Federale Regering en andere Gewesten tegen 2030 een strategie en actieplan uitwerken voor de ontwikkeling van het aardgasdistributienetwerk tegen 2050 in functie van het hernieuwbare potentieel en dit geval per geval.

De Regering zal zich er concreet voor inzetten dat de overheid een voorbeeldfunctie vervult bij de renovatie van gebouwen. Rekening houdend met de langetermijndoelstellingen van het Energiepact voor openbare gebouwen, moet elke omvangrijke aankoop en renovatie van gewestelijke openbare gebouwen of door het Gewest gefinancierde gebouwen vanaf 2019 in overeenstemming zijn met deze doelstellingen. Daarnaast zal de Regering een beleid uitstippelen ter ondersteuning van de bouw en renovatie van sociale woningen.

Het lagere energieverbruik in gebouwen gaat gepaard met een toenemend gebruik van hernieuwbare energie, aangepast aan de stedelijke context (zie de gewestelijke bijdrage aan het NEKP), met als belangrijkste voorbeelden thermische en fotovoltaïsche zonne-energie in combinatie met warmtepompen.

In overeenstemming met de algemene milieubenadering van de strategie mogen renovaties niet beperkt blijven tot het verbeteren van de energieprestaties van de gebouwen. Ze moeten deel uitmaken van een kader dat het mogelijk maakt om alle milieueffecten van de bouwsector te verminderen. De eisen inzake energieprestaties moeten daarom gekoppeld worden aan eisen inzake duurzaamheid en circulariteit, die ook de ecologische voetafdruk van het Gewest in zijn geheel zullen verminderen.

Uiteindelijk biedt de "gebouwensector" een zeer groot potentieel om de directe emissies van broeikasgassen te verminderen, aangezien dankzij de toegenomen renovaties die mogelijk worden gemaakt door de strategie om de milieu-impact van bestaande gebouwen te verminderen, het mogelijk lijkt om bijna alle directe emissies te neutraliseren.

5.2 Transport

5.2.1 Huidige situatie

In 2017 was de transportsector verantwoordelijk voor 27% van de directe broeikasgasemissies. Ongeveer 63% van deze uitstoot wordt veroorzaakt door de inwoners van het Gewest en 14% door personen die buiten het Gewest wonen. De overige 23% heeft betrekking op het goederenvervoer, dat hoofdzakelijk over de weg plaatsvindt. De transportsector is ook de grootste producent van luchtverontreinigende stoffen en de grootste bron van lawaai in Brussel.

5.2.2 Strategische ontwikkeling

De Brusselse Regering wil een duurzaam mobiliteitsbeleid voeren dat de uitdagingen van de klimaatverandering aangaat en in overeenstemming is met de doelstellingen voor 2030 en 2050. Dit mobiliteitsbeleid zal ook bijdragen tot de verbetering van de luchtkwaliteit en de levenskwaliteit van de Brusselaars.

Om de doelstellingen voor 2030 te helpen bereiken heeft het Gewest reeds een nieuw gewestelijk mobiliteitsplan opgesteld, het Good Move-plan. Dat bevat een korte-, middellange- en langetermijnvisie op de evolutie van de mobiliteit in Brussel. Het Good Move-plan is gestructureerd rond zes aandachtsgebieden, d.w.z. zes transversale strategische actieprogramma's, en omvat een vijftigtal acties die tussen 2020 en 2030 zullen worden uitgevoerd. Good Move werd op 4 april 2019 in eerste lezing goedgekeurd en werd onderworpen aan een openbaar onderzoek. Een eerste schatting

geeft aan dat dit plan zou kunnen bijdragen tot een vermindering van het aantal voertuigkilometers in het Brussels Gewest met 21% tegen 2030 (ten opzichte van 2018).

Met de invoering van Good Move wil het Gewest het gebruik van personenwagens in 2030 met een kwart verminderen en het aantal "pendelritten" met personenwagens (autosolisme) tegen 2030 met 50% verminderen, met name door de mobiliteit inzake woon-werkverkeer te verbeteren.

Daarnaast wil Good Move ook de impact van het vrachtvervoer verminderen. Vanuit dit oogpunt zullen de acties van de Good Food-strategie, die beoogt om het komende decennium een deel van de voedselproductie te verplaatsen, ook een positief effect hebben op de vermindering van het vervoer van goederen (in dit geval voedsel).

We merken ook op dat de gewestelijke bijdrage aan het NEKP, die gebaseerd is op de elementen van het Belgische energiepact¹⁵, voorziet in een verbod op het verkeer van dieselveertuigen in 2030 en van benzine- en LPG-voertuigen in 2035. Op voorwaarde dat de *modal shift* naar alternatieven voor de personenwagen heeft plaatsgevonden en dat de voor het transport gebruikte elektriciteit van hernieuwbare oorsprong is, zal het transport tegen 2050 dus grotendeels koolstofvrij zijn.

Ten slotte zal de regering, om bij te dragen aan de doelstellingen voor 2050, ook een visie ontwikkelen voor de ontwikkeling van het openbaar vervoer in 2050. Deze visie is er ook op gericht om de demografische uitdagingen aan te gaan, wijken te ontsluiten en alternatieven te bieden voor verplaatsingen.

5.3 Elektriciteitsproductie

5.3.1 Huidige situatie

Het Gewest importeert meer dan 90% van zijn elektriciteit. Het sterk verstedelijkte gewestelijke grondgebied laat immers weinig ruimte over voor grote gecentraliseerde energieproductie-installaties. De directe broeikasgasemissies (261 kt CO₂-equivalent in 2017) van de elektriciteitsproductie in het Gewest zijn grotendeels te wijten aan het warmteterugwinningsproces in verband met de verbranding van huishoudelijk afval die 176 kt CO₂ eq. van de emissies genereert, hetzij 67% van de directe emissies in verband met de energieproductie op het Gewestelijk grondgebied.

Ook de warmtekrachtkoppelingseenheden produceren directe broeikasgasemissies.

Voor het overige gebeurt de elektriciteitsproductie door voorzieningen die gebruikmaken van hernieuwbare energiebronnen. Het gaat in hoofdzaak om fotovoltaïsche zonnepanelen. De situatie op dit gebied en meer in het algemeen met betrekking tot hernieuwbare energiebronnen is dat het BHG een vrij beperkt productiepotentieel heeft.

Het potentieel van windenergie is verwaarloosbaar in het Brussels Gewest. Het grondgebied van het Gewest is niet geschikt voor de grootschalige installatie van grote windturbines (nabijheid van de luchthaven en beschermde Natura 2000-gebieden). Volgens de spelers in de sector hebben kleine windturbines ook in steden een verwaarloosbaar potentieel, waar de turbulente winden en gebouwen deze technologie niet interessant of rendabel maken.

¹⁵ Uitstap uit voertuigen op fossiele brandstoffen, uit te voeren door de gewesten (blz. 17).

Het gebruik van biobrandstoffen (vaste stoffen of vloeistoffen) voor de productie van elektriciteit (of energie) is in het algemeen niet geschikt in steden in het kader van de geboden waakzaamheid om de luchtkwaliteit in stand te houden.

En hoewel het occasionele gebruik van biogas in combinatie met afvalwaterzuivering een mogelijkheid zou kunnen zijn, maken de omvang van het Gewest, zijn stedelijke karakter en het hoge verbruik een grensoverschrijdende samenwerking onontbeerlijk.

5.3.2 Strategische ontwikkeling

Gezien het beleid om de afvalproductie terug te dringen en de toepassing van de verplichting om de biologisch afbreekbare fractie van het huishoudelijk afval gescheiden in te zamelen, zal de verbranding van huishoudelijk afval in het Gewest naar verwachting afnemen en uiterlijk in 2050 worden beëindigd. Hierdoor zullen de directe emissies die gepaard gaan met de elektriciteitsproductie *intra-muros* aanzienlijk verminderen. De evolutie van de behandeling van organisch afval krijgt bijzondere aandacht (zie punt 3.4 hieronder).

Er dient ook opgemerkt dat het energiepact voorziet dat de elektriciteitsproductie in België tegen 2050 voor 100% op hernieuwbare bronnen gebaseerd zal zijn. Als gevolg hiervan zal de geïmporteerde elektriciteit een gunstigere koolstofvoetafdruk hebben dan nu het geval is. In zijn bijdrage aan het NEKP (2021-2030) wil het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ook op Belgisch niveau een bijdrage leveren aan deze inspanning via middelen *extra-muros* die in de periode 2021-2030 zullen worden gedefinieerd en ingezet.

5.4 Afval

5.4.1 Huidige situatie

De broeikasgasemissies die rechtstreeks toe te schrijven zijn aan afval, zijn in de grootteorde van 7 kt CO₂-eq. in 2017. Dit zijn voornamelijk emissies die verband houden met het gewestelijk composteercentrum voor groenafval. Feit is echter dat een groot deel van het niet-gerecycleerde gewestelijke afval nog steeds wordt "verwerkt" in de gewestelijke verbrandingsoven die, in combinatie met een turbine voor de opwekking van elektriciteit (zie punt 3 hierboven), een emissie van 176 kt CO₂ eq., hetzij 67% van de directe emissies in verband met de energieproductie op het Gewestelijk grondgebied (261 kt CO₂ eq.) genereert.

5.4.2 Strategische ontwikkeling

In de GABV van juli 2019 heeft de regering haar voornemen kenbaar gemaakt om de doelstelling van 100% gescheiden inzameling van voedselafval te bereiken en de sortering van dit afval tegen 2023 verplicht te maken, zoals voorzien in de Europese regelgeving ter zake. Een passende behandeling van deze afvalstroom op het gewestelijke grondgebied zal worden overwogen voor alle of een deel van het ingezamelde bio- en groenafval, met name door de inrichting van een biomethanisatie-eenheid met terugwinning van hernieuwbare energie op het gewestelijke grondgebied. De Regering zal ook de versterking van het gedecentraliseerde collectieve compostnetwerk blijven steunen. Tegelijk hiermee zal de regering de optimalisatie van de specifieke inzameling van organisch afval voor de horeca, de voedingsindustrie en de supermarkten (onverkochte en niet weggeschonken voedingswaren) analyseren.

De regering zal ook het initiatief nemen om een statiegeldsysteem voor blikjes en plastic flessen in te voeren.

5.5 Gefluoreerde gassen

5.5.1 Huidige situatie

Gefluoreerde gassen zijn terug te vinden in koelinstallaties (met inbegrip van klimaatregelingssystemen en warmtepompen). Het zijn tevens broeikasgassen en/of gassen die de ozonlaag, die het leven op Aarde beschermt tegen overmatige ultraviolette straling, aantasten. In het verleden werden voor deze toepassingen chloorfluorkoolwaterstoffen (CFK's) gebruikt, maar het schadelijke effect van deze gassen op de ozonlaag werd in de jaren 1970 ontdekt. Het Protocol van Montreal, dat in 1985 door vele staten (waaronder België) werd ondertekend en dat in 1989 in werking is getreden, voorziet in een verbod op CFK's. Daarom werd het gebruik van fluorkoolwaterstoffen (HFK's) ontwikkeld als vervanging. Deze gassen (HFK's) sparen de ozonlaag, maar zijn krachtige broeikasgassen. Het lijkt er dus op dat het elimineren van de uitstoot van deze gassen de opwarming van de aarde op korte termijn aanzienlijk zou kunnen beperken.

Hoewel ze slechts 8% van de directe broeikasgasemissies in het gewestelijk grondgebied vertegenwoordigen, is het zo dat hun volumes de laatste jaren snel zijn toegenomen. Deze 8% is op de volgende manier verdeeld: 74% voor koeling, klimaatregeling en verwarming, 3% voor schuim, 6% voor spuitbussen, 2% voor brandblussing en 15% in halfgeleiders en ander gebruik.

De emissies van de verschillende gassen die in deze toepassingen worden gebruikt, zijn als volgt verdeeld:

| (kt CO ₂ -eq.) | 2017 |
|---------------------------|------|
| HFK's | 286 |
| SF6 | 9 |
| PFC | 0 |
| HFO | - |
| TOTAAL | 295 |

Tabel: verdeling van de emissies van gefluoreerde gassen per stof in 2017 in kt CO₂-equivalent

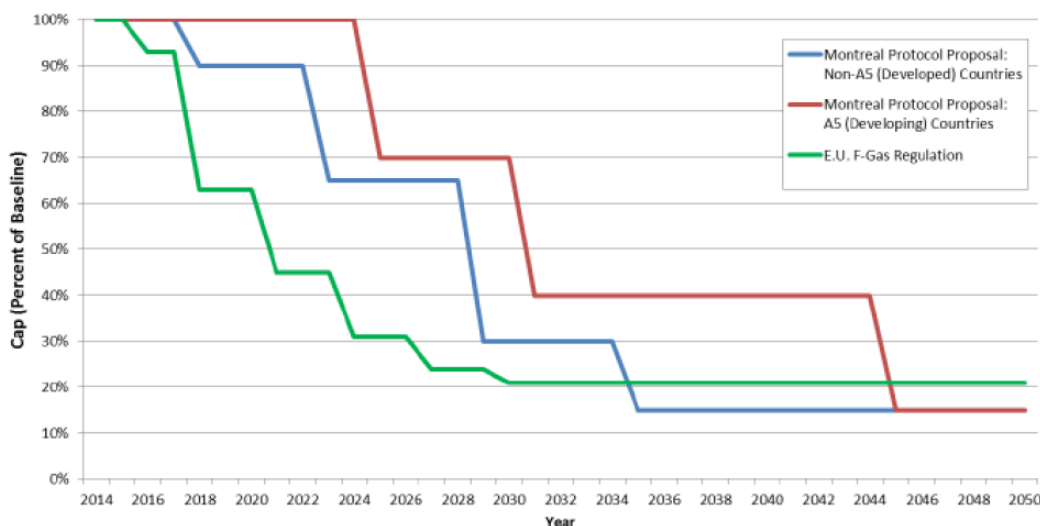
5.5.2 Strategische ontwikkeling

De gewestelijke bijdrage aan het NEKP voorziet in de invoering van een versterkte controle en stimulansen voor installaties die alternatieve koelmiddelen¹⁶ gebruiken. Deze maatregelen zullen de emissies de komende tien jaar aanzienlijk verminderen.

Op langere termijn, gezien de goedkeuring door België van het Amendement van Kigali aan het Protocol van Montreal in 2018 en de inwerkingtreding ervan op 1 januari 2019, is een vermindering van de hoeveelheid fluorkoolwaterstoffen (HFK's) met 85%¹⁷ mogelijk tegen 2050.

¹⁶ Vloeistoffen die niet onder bijlage I van Verordening (EU) nr. 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen vallen.

¹⁷ Vergeleken met 2014.



Grafiek: planning¹⁸ voor de vermindering van HFK's in het kader van het Protocol van Montreal (Amendement van Kigali) en Verordening (EU) nr. 517/2014

Uiteindelijk zou dit akkoord moeten leiden tot een vermindering met 81% van de uitstoot van het geheel van deze gefluoreerde gassen in 2050 (ten opzichte van 2017).

5.6 LULUCF

5.6.1 Huidige situatie

Het Engelse acroniem LULUCF staat voor “land use, land-use change, and forestry” of landgebruik, veranderingen in landgebruik en bosbouw. In het kader van de inventarisatie van broeikasgassen gaat het meer in het algemeen om koolstofputten zoals bossen, parken, graslanden, tuinen, waterlopen, enz. In het grondgebied van het Gewest vangen deze putten, op basis van de huidige inventarisatie, slechts het equivalent van 10 kt CO₂-eq. op.

5.6.2 Strategische ontwikkeling

Tegen 2050 is het mogelijk om een reeks initiatieven te combineren die ook het voordeel hebben dat de gewestelijke natuurlijke koolstofputten worden uitgebreid. Mogelijke opties zijn onder meer een maximale vergroening van de gewestelijke openbare en private ruimte (groendaken bijvoorbeeld), de ontwikkeling van moestuinen of stadslandbouw, de revitalisering van waterlopen, het aanplanten van bomen of hagen, enz.

Als een van de veelbelovende nieuwe economische sectoren in het Gewest biedt de stadslandbouw tal van positieve effecten. Naast de voordelen voor het milieu en voor een gezonde voeding draagt deze landbouw ook bij tot het herstel van de sociale cohesie en tot een levensvatbare economische activiteit en zinvolle werkgelegenheid in bepaalde gebieden van de stad. Om de landbouw in de stad en in de stadsrand te ontwikkelen beoogt de regering voluntaristische doelstellingen op dit vlak, namelijk een productie¹⁹ van ten minste 30% van de jaarlijkse consumptie van groenten en fruit in Brussel tegen 2035. De regering zal ambitieuze middelen inzetten om deze sector te ontwikkelen en deze doelstellingen te bereiken, zoals de versterking van de Good Food-strategie, rond een

¹⁸ Bron: http://e3tnw.org/Portals/0/E3TFiles/ET%20Showcase_Refrigerants%20Final%2009-28-17.pdf

¹⁹ In en nabij het Gewestelijk grondgebied.

gemeenschappelijke visie die met alle belanghebbenden in deze sector, inclusief het publiek, is opgebouwd.

De versterking van natuurlijke ruimtes maakt het mogelijk om het absorptievermogen van broeikasgassen te vergroten, de stedelijke veerkracht te verhogen en de aanpassing aan de klimaatverandering te vergemakkelijken.

6 Aanpassing aan de klimaatverandering

De gewestelijke, Belgische, Europese en wereldwijde inspanningen om de uitstoot van broeikasgassen terug te dringen, verminderen de risico's die gepaard gaan met de klimaatverandering maar ook de kosten van de aanpassing. Niettemin, gelet op de wetenschappelijke waarnemingen, moeten we het land en ons Gewest ook voorbereiden op de gevolgen van de klimaatverandering en optreden tegen de reeds vastgestelde gevolgen.

6.1 Verwachte impact van de klimaatverandering

In België, wordt de klimaatverandering geassocieerd met een stijging van de zeespiegel, frequentere hittegolven en periodes van droogte die worden afgewisseld met periodes met meer neerslag. Deze verschijnselen hebben gevolgen voor de gezondheid, de biodiversiteit, de landbouw, de visserij en de transport- en energie-infrastructuren.

In het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, is de warmteaccumulatie tijdens hittegolven groter dan op het platteland. Het fenomeen van de "stedelijke hitte-eilanden" heeft een directe impact op de gezondheid van de inwoners van het Gewest. Bij gebrek aan een structureel preventiebeleid leidt oververhitting in stedelijke gebieden tot een massaal gebruik van energievervlindende airconditioning, die broeikasgassen produceert en zelf externe oververhitting veroorzaakt. Stortregens op meestal waterdichte oppervlakken verzadigen riolen en waterzuiveringsinstallaties waardoor overstromingen en vervuiling ontstaan. De specifieke thermische effecten (oververhitting of thermische inversie) van de stedelijke omgeving verergeren ook de luchtvervuiling.

6.2 Belangrijkste aanpassingsmaatregelen

6.2.1 Op nationaal niveau

Het nationale aanpassingsplan, opgesteld door de werkgroep "aanpassing" van de Nationale Klimaatcommissie, werd op 19 april 2017 goedgekeurd door de Nationale Klimaatcommissie en dus door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

In overeenstemming met de beslissing van de Nationale Klimaatcommissie van 27 juni 2013 is dit plan bedoeld om

- duidelijke en beknopte informatie te verschaffen over het aanpassingsbeleid en de uitvoering ervan in België;
- maatregelen van nationaal belang te identificeren om de samenwerking te versterken en synergieën te ontwikkelen tussen de verschillende regeringen (federaal, gewesten) inzake aanpassing. Het gaat om de volgende maatregelen:
 - o Ontwikkeling van gedetailleerde klimaatscenario's voor België
 - o Ontwikkeling van een roadmap voor een Belgisch "Center of excellence" over het klimaat
 - o Oprichting van een nationaal onlineplatform voor aanpassing aan de klimaatverandering

- Versterking van de sectorale coördinatie op nationaal niveau
- Rekening houden met de klimaatverandering bij de risicoanalyse betreffende invasieve uitheemse soorten
- Evaluatie van de gevolgen van de klimaatverandering voor de bevoorradingszekerheid en de transmissie- en distributie-infrastructuur voor energie
- Evaluatie van de sociaaleconomische gevolgen van de klimaatverandering in België
- In het kader van het toekomstige actieplan voor milieu en gezondheid (NEHAP) rekening houden met de effecten van de klimaatverandering en de aanpassingsbehoeften
- Opleiding en bewustmaking van gezondheidswerkers over de gevolgen van de klimaatverandering
- Bevordering van de transnationale samenwerking inzake aanpassing
- Coördinatie van de preventieve, plannings- en beheermaatregelen in geval van noodsituaties op het gebied van klimaatverandering

Dit plan is momenteel in uitvoering. In 2020 is een eindevaluatie voorzien. Deze beoordeling zal mogelijke “lacunes in de uitvoering” in kaart brengen en nagaan hoe deze kunnen worden verholpen. Ze zal ook nagaan of het nationale aanpassingsplan moet worden bijgewerkt.

Het hittegolf- en ozonplan, dat afhangt van de FOD Volksgezondheid, behandelt bovendien de gezondheidsaspecten van de aanpassing aan de klimaatverandering en is gericht op noodmaatregelen in het geval van een hittegolf.

6.2.2 Op gewestelijk niveau

De acties die in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest worden uitgevoerd, zijn opgenomen in de volgende plannen:

- het Natuurplan 2016-2020, dat het groene netwerk en de vergroening van de ruimte bevordert;
- het Waterbeheerplan 2017-2021 met het blauwe en grijze netwerk, het voorkomen en beheren van overstromingen en het probleem van de ondoorlaatbaarheid van de bodems;
- het beheerplan voor het Zoniënwoud, met onder meer de aanpassing van het beukenbos;
- het in 2018 aangenomen Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling dat de duurzame stedelijke ontwikkelingsfactoren vaststelt.

In het kader van het LKEP werd een reeks bijkomende en aanvullende acties op deze plannen voorgesteld, die van essentieel belang zijn om het Gewest zo veel mogelijk aan te passen aan de gevolgen van de klimaatopwarming.

Bovendien werd een kaart opgesteld van de koelte-eilanden in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze kaart toont de koelere zones bij extreem warm weer en duidt de risicozones aan waar prioritair concrete acties moeten worden ondernomen.

6.3 Strategische ontwikkeling

Het Gewest is van plan een stedelijke aanpassingsstrategie aan te nemen die inspeelt op de gevolgen van de klimaatverandering en de daaruit voortvloeiende risico's voor het milieu, de economie en de maatschappij.

De projecten voor territoriale ontwikkeling moeten een goed waterbeheer, de aanleg van verfrissingeilanden, de vermindering van het autogebruik ten gunste van andere vervoerswijzen en de toename van de biodiversiteit integreren.

Elk nieuw stadsdeel of grootschalig stadsontwikkelingsproject wordt ontworpen en uitgevoerd als een duurzame wijk, beoordeeld op basis van het “Be Sustainable” Brussels referentiekader, waarbij langetermijndoelstellingen voor het klimaat en een sterke duurzaamheidsambitie worden geïntegreerd.

Er zal een strategie van stedelijke veerkracht toegepast worden om op stedenbouwkundig niveau te anticiperen op de gevolgen van klimaatverandering en de daaruit voortvloeiende sociale en milieurisico's. De Regering zal haar beleid inzake het aankopen van terreinen of het sluiten van erfpachtovereenkomsten voortzetten om de verschillende groene of blauwe gebieden met elkaar te verbinden en zo de respectieve netwerken waartoe ze behoren verder te ontwikkelen. Om de biodiversiteit te herstellen, te zorgen voor koele zones tijdens hittegolven en overstromingen te voorkomen zal de Regering tevens een vergroeningsprogramma ontwikkelen.

7 Voorwaarden voor een succesvolle overgang

7.1 Participatie

De bezorgdheid en verwachtingen over het klimaatprobleem nemen toe onder de bevolking. In 2017 beschouwde 93% van de Belgische respondenten de klimaatverandering als een ernstig of zeer ernstig probleem²⁰. In het Brussels Gewest denkt 70% van de respondenten dat de klimaatverandering een invloed zal hebben op hun levensstijl. 72% van de respondenten is zich ervan bewust dat ze hun gedrag of zelfs hun levensstijl zullen moeten aanpassen²¹. Om de transitie te verwezenlijken, zal een visie moeten worden ontwikkeld die door een meerderheid van de Brusselaars wordt gedeeld.

Gezien deze toenemende betrokkenheid is het nu noodzakelijk om een echt proces van inclusieve participatie op te zetten waarbij de belanghebbenden bij de verschillende stadia van de ontwikkeling en de uitvoering van de “koolstofarme” visie voor Brussel worden betrokken.

Daarom plant de Regering een breed publiek debat om tegen 2050 een “koolstofarme” visie een te ontwikkelen voor de vermindering van de broeikasgasemissies, waarbij de burgers, de sociale, economische en institutionele spelers en de lokale overheden betrokken zijn. Deze participatieve aanpak zal het mogelijk maken om elke sector aan te boord te hebben, zodat beter kan worden vastgesteld welke inspanningen voor elke sector mogelijk zijn.

De regering zal haar actie ook baseren op wetenschappelijke expertise. Een interdisciplinair en onafhankelijk evaluatiecomité, bestaande uit wetenschappelijke experts, zal worden opgericht binnen de Milieuraad en zal verantwoordelijk zijn voor de indiening van een jaarlijks verslag bij het Parlement over de stand van zaken van het overheidsbeleid inzake klimaatstrategie en gewestelijke biodiversiteit.

²⁰ Voir QCR2 dans l'étude publiée par la Commission européenne en septembre 2017 : Special Eurobarometer 459

²¹ Selon le baromètre des opinions et des comportements de la population bruxelloise en matière environnementale réalisé en 2017

Deze interacties zullen het mogelijk maken om te blijven werken aan de bewustmaking rond het klimaatprobleem en de mogelijkheden voor acties.

7.2 Rechtvaardige transitie op sociaal vlak

De Regering wil met veel ambitie tegemoet komen aan de Europese doelstellingen en aan de verbintenissen van het Akkoord van Parijs door een rechtvaardig en proactief klimaatbeleid te voeren. Voortbouwend op een sterk sociaal overleg zorgen deze hervormingen voor meer efficiëntie in de strijd tegen uitsluiting en isolement, een sterk klimaatbeleid en tegelijk zorgen ze voor het behouden en het aantrekken van een actieve en dynamische middenklasse binnen Brussel.

De Regering is van plan deze uitdagingen aan te gaan en om te zetten in sociale, economische, ecologische en democratische kansen, zodat Brussel binnen Europa een voorbeeldig gewest wordt op het vlak van ecologische en solidaire transitie. Sociale en ecologische rechtvaardigheid zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden. Pas als we ze samen bestrijden, komen ze echt in zicht.

De bestrijding van armoede en sociale ongelijkheid zal ook transversaal door de Regering worden aangepakt, op basis van een impactanalyse van de geplande hervormingen op armoede en gezondheid.

Zo zal het renovatiebeleid ook een afspiegeling zijn van het sociale beleid van de Regering, door de financiële steun prioritair te concentreren op de bescheiden en gemiddelde inkomens en de strijd tegen de energiearmoede. De Regering zal de samenwerking met de sociale huisvestingsmaatschappijen voortzetten en versterken.

7.3 Financiering

In dit stadium is een eerste raming gemaakt van de (publieke en private) investeringen die nodig zijn om de doelstellingen van de renovatiestrategie voor woongebouwen te bereiken. Deze investeringen worden geraamd op 28,7 miljard euro tegen 2050, op basis van de te renoveren eenheden en de Cost Optimum-studie van 2017. Naast de kosten is het belangrijk om alle voordelen te zien die dit renovatiebeleid met zich meebrengt, zoals het scheppen van werkgelegenheid in de betrokken sectoren, het verminderen van de verwarmingskosten, het verbeteren van het thermisch comfort, het verminderen van de vervuiling, het verminderen van de grijze energie, enz.

Tijdens de legislatuur 2019-2024 zal de regering de middelen voor de ondersteuning van de energierenovatie van gebouwen aanzienlijk verhogen om de doelstelling van een renovatiepercentage van 3 tot 5% te bereiken.

Om deze doelstellingen te bereiken zal de regering erop toezien dat alle middelen van het Klimaatfonds en de begrotingsmiddelen ter ondersteuning van de klimaattransitie worden toegewezen en effectief worden geactiveerd.

De financieringsbehoeften voor de andere sectoren worden momenteel geëvalueerd en zullen verder worden ontwikkeld na de uitwerking van een gewestelijke strategie ter vermindering van de koolstofvoetafdruk en een gewestelijke strategie waardoor de stad zich met de nodige veerkracht kan aanpassen aan de klimaatverandering.

7.4 Innovatie

Om zijn economische en sociale ontwikkeling te integreren in de succesvolle energie-, klimaat- en milieutransitie tegen 2050, zal het Brussels Hoofdstedelijk Gewest innovatie blijven stimuleren, zowel op technologisch vlak als op het vlak van nieuwe praktijken.

In die zin wil het Gewest zijn steun richten op initiatieven voor de ontwikkeling van koolstofarme productiemodellen, op de circulaire en regeneratieve economie en op sociaal en democratisch ondernemerschap.

Het Gewest zal zijn investeringen in onderzoek, ontwikkeling en innovatie verder versterken. In dat opzicht zal het Gewest actief bijdragen aan de nationale doelstelling van 3% van het BBP (waarvan een derde openbaar) die aan onderzoek en ontwikkeling wordt besteed.

8 Voornemen van de regering

Het speciale IPCC-rapport van oktober 2018 over de impact van de opwarming van de aarde met +1,5°C ten opzichte van het pre-industriële niveau herhaalt dat het nog steeds mogelijk is om een ambitieniveau te bereiken dat verenigbaar is met de bescherming van onze ecosystemen en zo een onomkeerbaar kantelpunt te voorkomen. Dit vereist echter dringende en krachtige maatregelen.

De uitdagingen die de klimaatnoodtoestand met zich meebrengt, vragen om concrete en collectieve antwoorden van de politieke autoriteiten. Gezien de uitdagingen op het gebied van milieu en volksgezondheid zijn de verwachtingen terecht hooggespannen. Solidariteitsmaatregelen en doorgedreven veranderingen, met een perspectief op lange termijn, zijn essentieel in alle sectoren en in elk domein van de gewestelijke bevoegdheden.

Vanuit dit oogpunt is het milieubeleid, hoewel noodzakelijk, op zichzelf niet langer voldoende. De regering is van plan om ambitieus te reageren op de Europese doelstellingen en verbintenissen die zijn aangegaan in het Akkoord van Parijs, door een eerlijk en proactief klimaatbeleid te voeren. Daartoe zal zij een systematische, structurele en structurerende aanpak ontwikkelen. Alle gewestelijke hefboomen zullen worden gemobiliseerd om een nieuwe klimaatgovernance tot stand te brengen en van deze uitdagingen en die in verband met biodiversiteit een ijkpunt te maken voor de gewestelijke beslissingen.

Om haar acties te sturen zal de regering een publiek debat lanceren met de Brusselse burgers, de economische, sociale en institutionele actoren, de transitie-initiatieven en de plaatselijke besturen, over een koolstofarme visie voor Brussel tegen 2050.

9 Glossarium

| | |
|--------|---|
| UNFCCC | Raamverdrag van de Verenigde Naties |
| BWLKE | Brussels Wetboek van Lucht, Klimaat en Energiebeheersing |
| COP | Conferentie van de partijen |
| GABV | Gemeenschappelijke algemene beleidsverklaring |
| ESR | Effort Sharing Regulation |
| ETS | Emission Trading Scheme: het betreft het EU-emissiehandelsysteem (EU ETS) |
| LEZ | Low Emissions Zone: lage-emissiezone |
| LPG | Liquified petroleum gas: vloeibaar aardoliegas |
| LULUCF | <i>Land use, land-use change, and forestry</i> : landgebruik, veranderingen in landgebruik en bosbouw |
| VN | Verenigde Naties |
| LKEP | Lucht-Klimaat-Energieplan |
| NEKP | Nationaal Energie- en Klimaatplan |
| GPDO | Gewestelijk Plan voor Duurzame Ontwikkeling |
| GPCE | Gewestelijk Programma voor Circulaire Economie |
| BHG | Brussels Hoofdstedelijk Gewest. |