

# Energie- en klimaatactieplan



Het gemeentelijke energie- en klimaatactieplan

## Lille

kwam tot stand met de hulp van provincie Antwerpen  
en IOK

# Inhoud

Colofon .....	5
Leeswijzer .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Voorwoord .....	6
I. Inleiding .....	8
II. Strategie .....	9
1. Algemene visie, doelstellingen en engagementen .....	9
2. Beleidscontext .....	10
Het Burgemeestersconvenant .....	10
(Inter-)nationaal klimaatbeleid .....	11
Streekproject Kempen2030 .....	12
3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie .....	12
Horizontale en verticale samenwerking .....	13
Coördinatie door het klimaatteam .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Breed overlegd en onderbouwd .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Verankerd in de meerjarenbegroting .....	13
III. Spierpunten van het lokaal klimaatbeleid .....	14
Inleiding .....	14
Structuur .....	14
Beleidsscenario voor de uitstoot .....	16
1. Gemeentelijk patrimonium -40% tegen 2030, als opstap naar fossielvrij in 2050	20
Toekomstbeeld .....	20
Operationele doelstellingen .....	21
Sleutelacties .....	21
Indicatoren .....	22
2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten .....	24
Toekomstbeeld .....	24

Operationele doelstellingen .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
Operationele doelstellingen .....	24
Sleutelacties.....	25
Indicatoren .....	<b>Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.</b>
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen.....	26
Toekomstbeeld .....	26
Operationele doelstellingen .....	27
Sleutelacties.....	27
Indicatoren .....	29
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren .....	31
Toekomstbeeld .....	31
Operationele doelstellingen .....	31
Sleutelacties.....	31
Indicatoren .....	33
5. Systematische keuze voor alternatief vervoer .....	36
Toekomstbeeld .....	36
Operationele doelstellingen .....	36
Sleutelacties.....	37
Indicatoren .....	38
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar.....	41
Toekomstbeeld .....	41
Operationele doelstellingen .....	41
Sleutelacties.....	41
Indicatoren .....	42
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie .....	44
Toekomstbeeld .....	44
Operationele doelstellingen .....	45

Sleutelacties.....	45
Indicatoren .....	47
8. Burgerparticipatie.....	49
Toekomstbeeld .....	49
Operationele doelstellingen .....	49
Sleutelacties.....	49
9. Lokale en circulaire consumptie.....	50
Toekomstbeeld .....	50
Indicatoren .....	52
Operationele doelstellingen .....	50
Sleutelacties.....	50
Bibliografie .....	52

## **Colofon**

Een eerste versie van dit klimaatplan werd opgemaakt door de Dienst Duurzaam Natuur en Milieubeleid van de provincie Antwerpen met de hulp van streekintercommunale IOK. De provincie biedt alle lokale besturen een gratis sjabloon aan voor het opmaken van een klimaatplan. Dit plan werd verder verfijnd door IOK en de lokaal bestuur Lille.

## Voorwoord

In 2019 heeft Lille het Burgemeestersconvenant 2030 voor klimaat en energie ondertekend. Zo wil ze een actieve rol opnemen in de uitdagingen die de klimaatverandering ons stelt. Door het convenant te ondertekenen, verbindt een lokaal bestuur zich om de lokale CO<sub>2</sub>-uitstoot met 40% te reduceren tegen 2030, de lokale veerkracht ten opzichte van de gevolgen van klimaatverandering te verhogen, en de toegang tot veilige, duurzame en betaalbare, zekere en schone energie te verbeteren. Het lokaal bestuur staat er echter niet alleen voor. Samen met provincie Antwerpen en IOK, die officieel zijn aangesteld als territoriaal coördinator van het Burgemeestersconvenant, slaan we de handen in elkaar om dit energie- en klimaatplan op te stellen.

Burgemeester Marleen Peeters aan het woord: *"Lille heeft zich geëngageerd voor Kempen2020 en Kempen2030. Zo heeft onze gemeente al mooie vooruitgang geboekt in de besparing van CO<sub>2</sub>. De gemeente heeft daarnaast ook nog verdere doelen voor de toekomst. Door dit energie- en klimaatactieplan beschrijven we onze streefdoelen.*

*De gemeente geeft mee het goede voorbeeld. Wij zullen zelf aan onze burgers tonen dat het menens is. We kunnen aan hen dan alleen maar meegeven dat door mee te gaan in ons verhaal, de besparing van 40% tegen 2030 zal gehaald worden. De gemeente maakt zijn eigen gebouwen klimaatvriendelijker, bij de keuze van onze vloot wordt gekozen naar milieuvriendelijke versies, ...."*

*"De provincie wil haar gemeenten zo goed mogelijk op weg helpen in de opmaak van hun klimaatplan. Dat doet ze door voor elke gemeente een klimaatanalyserapport op te maken. Zo voert de provincie voor elke gemeente een lokale risico- en kwetsbaarheidsanalyse uit die de gevolgen van klimaatverandering in de gemeente in kaart brengt. Daaruit blijkt dat hitte, droogte en wateroverlast steeds tastbaarder worden. De conclusie is dat bijkomend beleid nodig is om de lokale klimaatdoelstellingen te halen."*

*"Ook in de uitwerking van de plannen blijft de provincie een aanspreekpunt: gemeenten kunnen terecht voor persoonlijke begeleiding bij de uitwerking van concrete projecten. Tot slot voert de provincie ook zelf verschillende acties uit die lokale overheden helpen om hun klimaatdoelen te halen. Zo investeren we de komende jaren volop in fietsostrades en overstromingsgebieden."*

**Jan De Haes, gedeputeerde voor onder meer milieu, natuur en waterbeleid in de provincie Antwerpen**

*"Alle 29 Kempense gemeenten hebben zich formeel geëngageerd om, onder de noemer van het streekproject Kempen2030, een krachtdadig lokaal klimaatbeleid uit te rollen. Dat is een sterk signaal. We willen de gemeenten graag ondersteunen bij deze ambitie. De coördinatie van Kempen2030 binnen IOK vormt dan ook één van de krachtlijnen van ons strategisch beleid van de komende jaren. We ondersteunen het structureel klimaatoverleg in elke gemeente en coördineren overleg en samenwerking op regionaal niveau. We organiseren regionale klimaatacties (zoals groepsaankopen, warmtemakelaars, fietspromotiecampagne bij scholen, boomplantacties...) en info-en netwerkmomenten (zoals de Kempen2030-academies). We gaan op zoek naar fondsen om het regionaal en lokaal klimaatbeleid te ondersteunen. En 'last but not least' maken IOK en IOK Afvalbeheer werk van een intern klimaatactieplan om zelf een klimaatneutrale organisatie te worden. IOK zet hiervoor een team van 6 medewerkers in."*

*"Wil je op de hoogte blijven van wat er reilt en zeilt in de Kempen op vlak van klimaat? Neem dan zeker een kijkje op [www.kempen2030.be](http://www.kempen2030.be) of [www.facebook.com/kempen2030](https://www.facebook.com/kempen2030)."*

*"Samen maken we het klimaat van morgen."*

**Johan Leysen, voorzitter IOK**

# I. Inleiding

Dat het klimaat verandert, lezen we niet alleen in allerlei wetenschappelijke rapporten, maar merken we ook aan de extremere weersomstandigheden zoals de historisch warme en droge zomers van de afgelopen jaren. De komende jaren zal het klimaat en het uitzicht van onze gemeente veranderen. Enerzijds moet onze gemeente zich voorbereiden op de impact van een stijgend risico op hittestress, droogte en wateroverlast. Anderzijds moeten we, om deze risico's te verminderen, uiterlijk tegen de tweede helft van de eeuw klimaatneutraal worden: dat wil zeggen dat de uitstoot van broeikasgassen weer in evenwicht komen met de natuurlijke opname ervan.

We kunnen met z'n allen twee kanten uit. In het eerste scenario blijven we met luchtvervuilende wagens in de file staan, drogen onze natuur- en landbouwgebieden in de zomer uit, en staan steeds vaker straten blank. In het tweede scenario versnellen en verdiepen we de klimaattransitie. We gaan voor een gemeente met comfortabele en energiezuinige woningen. Een gemeente waar veel gefietst wordt. Een gemeente met een aantrekkelijke en gezonde leef- en werkomgeving waar landbouw en natuur hand in hand de biodiversiteit versterken. Een gemeente waar energie slim gebruikt wordt, lokaal en hernieuwbaar geproduceerd én betaalbaar is voor iedereen.

Lille kiest resoluut voor het tweede scenario en ondertekende het burgemeestersconvenant<sup>1</sup>, in de Kempen gekend onder de naam 'Kempen2030'. De doelstelling van dit convenant is om 40% CO<sub>2</sub> te besparen tegen 2030 en om de gemeente weerbaar te maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering (beter bekend als "klimaatadaptatie"). De doelstelling is een tussenstap richting klimaatneutraliteit in 2050. De initiatieven die we gaan nemen om deze doelstelling te halen, staan in dit duurzaam energie- en klimaatactieplan. Als bijlage van dit plan wordt een analysedocument toegevoegd met een klimaatimpactanalyse en een risico- en kwetsbaarheidsanalyse.

Veel leesplezier en vergeet niet: vandaag maak jij het klimaat van morgen.

---

<sup>1</sup> Het burgemeestersconvenant is een initiatief waarbij de Europese Unie gemeenten aanmoedigt om een lokaal klimaatbeleid uit te werken. Meer dan 10.000 Europese gemeenten gaan het engagement aan. Meer info: <https://www.covenantofmayors.eu/>



## II.Strategie

### 1. Algemene visie, doelstellingen en engagementen

In de voorbije legislatuur werd een lokaal en regionaal energie- en klimaatbeleid op de rails gezet. Naast de cruciale mentaliteitswijziging werden ook op het terrein de eerste zichtbare resultaten geboekt. Tegelijk stellen we vast dat de huidige inspanningen niet volstaan om de vooropgestelde doelstelling te halen.

Met het streekproject Kempen2030 en met 2030 als nieuwe horizon, wordt een volgende, logische stap gezet door het concretiseren van één gezamenlijke visie onder alle 29 Kempense lokale besturen: **“het versnellen van het koolstofvrij maken van het grondgebied tegen 2050, ons wapenen om klaar te zijn voor de onvermijdelijke effecten van de klimaatverandering en onze inwoners toegang verzekeren tot veilige, duurzame en betaalbare energie”**.

Aan deze gezamenlijke visie zijn volgende doelstellingen verbonden:

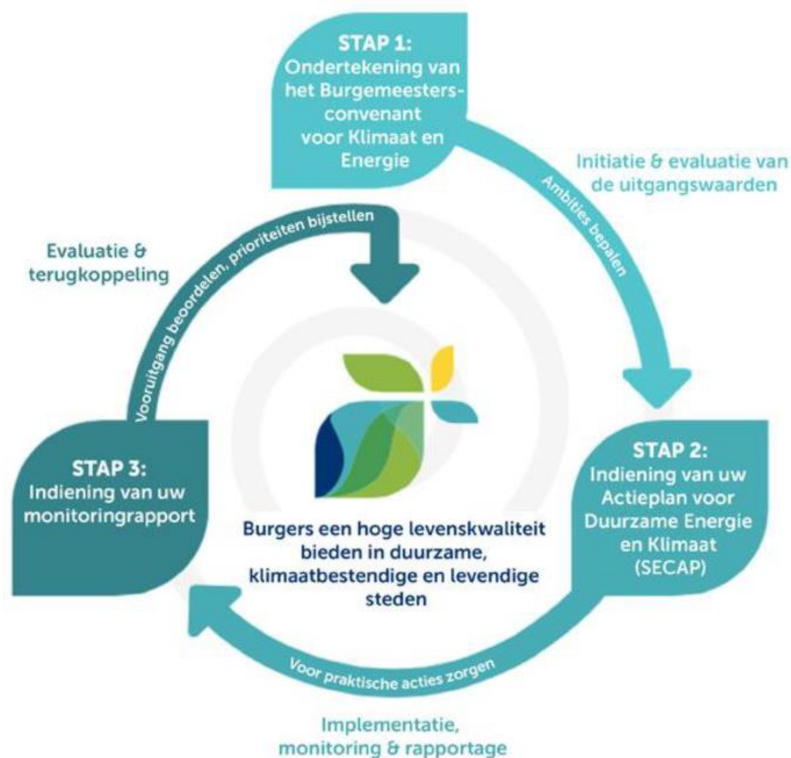
1. **We willen tegen 2030 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten t.o.v. referentiejaar 2011.** Dat wil zeggen dat er in 2030 in Lille nog maximum ca. 40.325 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten wordt, tegenover ca. 67.208 ton in 2011.
2. **We maken de gemeente klimaatbestendiger tegen klimaatrisico's.** Dat doen we door ons aan te passen aan de gevolgen van de klimaatverstoring. We integreren klimaatadaptie (vb. bomen aanplanten, ontharden, ruimte maken voor water, ventileren, het beheersen van warmteopname en afschermen van klimaatrisico's) in alle facetten van het lokaal beleid, zodat klimaatrisico's zoals hittestress, droogte en wateroverlast kleiner worden.
3. **We willen voor iedereen toegang tot veilige, duurzame en betaalbare energie garanderen.** We buigen de stijgende energievraag om naar een daling en werken mee aan het regionale doel om 32% van de plaatselijke energievraag (elektriciteit en warmte) regionaal te produceren met hernieuwbare energiebronnen tegen 2030.

## 2. Beleidscontext

### Het Burgemeestersconvenant

Op 25 september 2019 besliste de gemeenteraad van Lille om toe te treden tot het **Burgemeestersconvenant 2030**. Het Burgemeestersconvenant werd in 2008 door de Europese Commissie gelanceerd met de ambitie om lokale besturen te engageren om de klimaat- en energiedoelstellingen van de Europese Unie te behalen en zelfs te overtreffen. Intussen ondertekenden meer dan 10.000 lokale en regionale overheden verspreid over 60 landen dit initiatief. Meer dan 80% van alle steden en gemeenten in Vlaanderen hebben zich geëngageerd voor het Burgemeestersconvenant. Daartoe worden ze ook ondersteund door de territoriale coördinatoren: de provincies en de streekintercommunales. In de Kempen is het project gekend onder de naam 'Kempen2030'. De doelstellingen van het burgemeestersconvenant zijn binnen Kempen2030 geïntegreerd.

Figuur 1: Het stapsgewijze proces van het Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie



Om het engagement van het burgemeestersconvenant te concretiseren naar daadwerkelijke acties en projecten, verbinden de ondertekenaars zich er toe om binnen de twee jaar na de ondertekening door de gemeenteraad een energie- en klimaatactieplan op te maken met de voornaamste acties die ze willen uitvoeren.

## **(Inter-)nationaal klimaatbeleid**

Het Burgemeestersconvenant is de lokale uitvoering van de Europese klimaatdoelen. Deze geven op hun beurt uitwerking aan het internationale Akkoord van Parijs, waarin landen hebben afgesproken om samen de opwarming van de aarde tot onder de 2°C te beperken. In België krijgen de klimaatdoelen uitwerking in het Nationaal Klimaat en Energieplan<sup>2</sup>, dat uiteenzet hoe de federale en gewestelijke overheden de Europese doelstellingen willen realiseren. De Vlaamse overheid ontwikkelde een eigen Energie- en Klimaatplan. Uit dit plan vloeide een Lokaal Energie- en Klimaatpact. De lokale besturen erkennen en werken mee aan de realisatie van dit pact via hun engagement in het burgemeestersconvenant.

Daarnaast is er ook de Europese adaptatiestrategie die de lidstaten beter wil beschermen tegen de gevolgen van de klimaatverstoring. Die werd voor Vlaanderen concreet gemaakt via Het Vlaams Adaptatieplan dat een doorwerking heeft naar andere beleids- en beheersplannen zoals de stroomgebiedsbeheersplannen, code van goede praktijk voor rioleringen, etc. De Vlaamse overheid ondersteunt de lokale besturen bij de ontwikkeling van adaptatiemaatregelen onder meer door goede voorbeelden ter beschikking te stellen en via allerlei tools.

Lille hanteert de **Duurzame Ontwikkelingsdoelen** (de zogenaamde *Sustainable Development Goals*, of *SDG's*) van de Verenigde Naties als leidraad voor het beleid richting 2030. Dit energie- en klimaatactieplan sluit naadloos aan bij deze *SDG's*. Voor doelen als 'klimaatactie' en 'betaalbare en duurzame energie' is dat evident, maar ook doelstellingen als 'goede gezondheid en welzijn', 'minder ongelijkheid' of 'duurzame steden en gemeenschappen' worden concreet vertaald in dit plan. Het energie- en klimaatactieplan is een belangrijk instrument om deze *SDG's* te behalen in 2030.

---

Eindnoten met referenties

<sup>2</sup> (Nationale Klimaatcommissie, 2019)

## **Streekproject Kempen2030**

Kempen2030 wil met 2030 als nieuwe horizon, een volgende, logische stap zijn in het concretiseren van de gedeelde visie rond het Burgemeestersconvenant 2030. Sterker dan ooit is er het besef dat samenwerking cruciaal is om deze ambitieuze doelstelling te bereiken.

Verschillende organisaties ondersteunen als strategische partner de lokale besturen binnen Kempen2030. De strategische partners hebben de expertise om lokale besturen inhoudelijk bij te staan bij lokale projecten. Daarnaast kunnen ze ook regionale projecten uitwerken binnen sectoren die door een lokaal bestuur moeilijk te bereiken zijn of inhoudelijk te ver liggen van de dagelijkse werking.

IOK, de Intercommunale Ontwikkelingsmaatschappij voor de Kempen en de provincie Antwerpen (dienst Duurzaam Natuur & Milieubeleid, Kamp C, Rurant, Regionale Landschappen, Bosgroepen) vervullen samen de rol van territoriaal coördinator voor Kempen2030. Dat wil zeggen dat ze samen het lokaal bestuur ondersteunen bij de opmaak, opvolging, uitvoering en rapportage van hun klimaatactieplan. Daarnaast zetten ze ook regionale en provinciale acties op waar lokale besturen aan kunnen deelnemen, of organiseren ze periodieke netwerk- en infomomenten voor lokale besturen in functie van kennis-, inspiratie- en ervaringsuitwisseling. Ook Fluvius, Boerenbond, Voka- Kamer van Koophandel Mechelen-Kempen, VITO, Avansa Kempen, Thomas More, Unizo, Campina Energie en VEB werken mee aan de realisatie van de doelen van Kempen2030.

### **3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie**

Of we onze klimaatdoelen halen, hangt sterk af van de bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie.<sup>3</sup> Hiermee bedoelen we de bestuurlijke capaciteit van overheden om geschikt beleid te kiezen, te implementeren en te handhaven. In deze paragraaf zetten we uiteen hoe het klimaatbeleid integraal benaderd wordt, met expliciete en voldoende concrete verankering van de doelstellingen in de beheers- en beleidscyclus van het lokaal

---

<sup>3</sup> (Stroomgroep Governance, 2019)

bestuur, inclusief het voorzien van het nodige personeel en budget binnen de meerjarenbegroting (bij voorkeur over de beleidsdomeinen heen).

## **Horizontale en verticale samenwerking**

Klimaat is een sterk verweven beleidsthema waarbij vrijwel alle beleidsdomeinen betrokken zijn. Om een geslaagd klimaatbeleid te voeren is er dan ook nood aan integratie en afstemming tussen de verschillende beleidsdomeinen, zowel tussen de verschillende beleidsplannen als bij het uitwerken van concrete maatregelen. Een doorgedreven samenwerking tussen de verschillende beleidsdomeinen is bijgevolg een noodzaak. Alleen op die manier kom je tot een ambitieus, geïntegreerd klimaatbeleid dat de algemene beleidsvisie vormt van het lokaal bestuur.

Daarnaast zetten we volop in op verticale samenwerking tussen overheidsniveaus. De provincie en IOK fungeren hierbij als verbinding tussen enerzijds de lokale, en anderzijds de Vlaamse en Europese bestuurslaag.

## **Verankerd in de meerjarenbegroting**

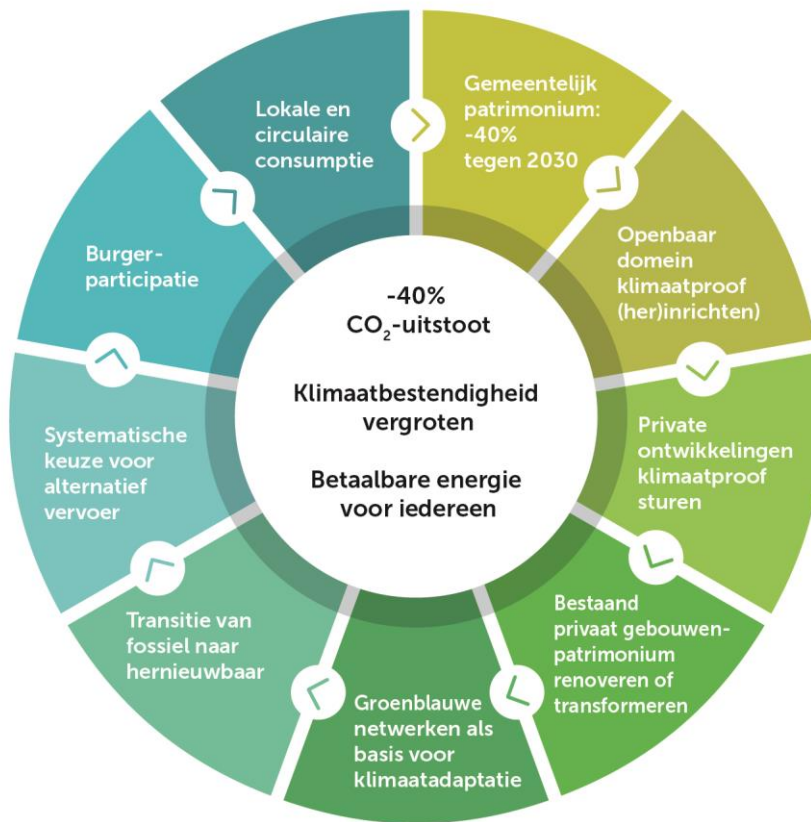
Dit klimaatactieplan overspant 2 gemeentelijke legislaturen. Voor de periode 2020-2025 heeft het lokaal bestuur eind 2019 reeds een meerjarenplan met budget goedgekeurd. Dit meerjarenplan zet de krachtlijnen voor de komende 6 jaar uit en koppelt daaraan bepaalde budgetten. Elk jaar is er een beperkte mogelijkheid om invulling te geven aan het concrete budget voor het komende jaar, binnen de contouren van de vastgestelde prioriteiten en budgetten in het meerjarenplan. Verder in dit plan wordt - bij de opsomming van acties - verwezen hoe deze acties opgenomen zijn in het meerjarenplan. Voor het huidige lokaal bestuur is het moeilijk om een voorafname te doen op de engagements die de volgende meerderheid moet naleven. Daarom focussen we ons voor dit klimaatbudget in eerste instantie op de bestuursperiode 2019-2024 en geven we in dit klimaatactieplan de essentiële sleutelacties weer die gedurende deze periode zullen blijven lopen, met de daaraan gekoppelde budgetten die vanuit het lokaal bestuur voorzien worden. Na 2024 volgt een actualisatie van het klimaatplan, aangepast aan de nieuwe legislatuur.

### III. Speerpunten van het lokaal klimaatbeleid

#### Inleiding

#### Structuur

Figuur 2: 9 speerpunten van het lokaal klimaatbeleid



Om een structurele daling van onze klimaatimpact te realiseren zijn geïsoleerde acties absoluut nodig, maar niet voldoende. Daarnaast is een systemische aanpak nodig waarbij een 'klimaatreflex' structureel wordt ingebouwd in de verschillende beleidsdomeinen, en in het bijzonder de ruimtelijke ordening. Zo'n aanpak bestaat uit acht speerpunten (zie Figuur 2: 9 speerpunten van het lokaal klimaatbeleid). Die aanpak heeft ook een significant positieve impact op vlak van luchtkwaliteit, volksgezondheid, (verkeers-)leefbaarheid, sociale cohesie en biodiversiteit.

Voor elk van de speerpunten zijn gepaste beleidskeuzes nodig met inzet van bestaande of nieuwe **instrumenten** en moeten tevens de nodige **budgetten** en voldoende **personeelsinzet** voorzien worden. Elk speerpunt bestaat uit een toekomstbeeld, operationele doelstellingen en sleutelacties en indicatoren.

Per speerpunt geven we een **toekomstbeeld** mee van hoe een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving eruit zou kunnen zien. Het zegt iets over WAAR we op lange termijn willen geraken. Een toekomstbeeld geeft een positieve aantrekkelijke richting aan om naar toe te werken.

Daarnaast hebben we per speerpunt **operationele doelstellingen** vooropgesteld. Operationele doelstellingen zeggen iets over WAT we gaan doen. Ze zijn een meer concrete vertaling van de omvattende relatief abstracte ambitie die verwoord staat in het toekomstbeeld. Deze doelstellingen moeten zo specifiek, meetbaar, aantrekkelijk, realiseerbaar en tijdsgebonden mogelijk worden gemaakt. Dit zijn doelen voor de maatregelen die nodig zijn om in 2030 40% minder CO<sub>2</sub> uit te stoten of de gemeente klimaatbestendiger te maken. Deze werden zo veel mogelijk gekoppeld aan officiële (Vlaamse) beleidsdoelen. Een aantal van deze operationele doelstellingen zijn cruciaal om de uitstoot naar beneden te halen. We hebben deze waar mogelijk proberen te becijferen a.d.h.v. de maatregelentool.<sup>4</sup> Het realiseren van deze operationele doelstellingen is, buiten bij speerpunt 1, nooit de unieke verantwoordelijkheid van het lokaal bestuur alleen. Ze kunnen enkel gerealiseerd door samenwerking tussen alle overheidsniveaus, de bevolking, het middenveld, de onderzoekswereld en de bedrijven.

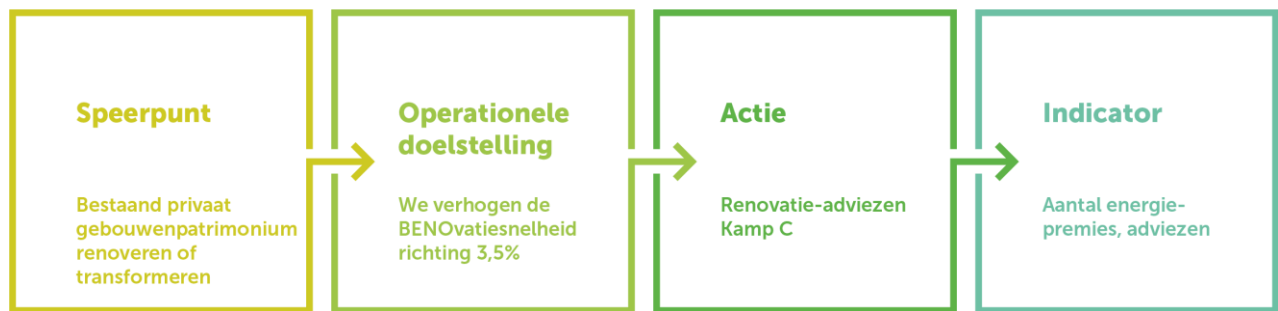
**Sleutelacties** vertellen HOE het lokaal bestuur de operationele doelstellingen effectief gaat helpen realiseren op korte termijn. De sleutelacties zijn de belangrijkste beleidsinitiatieven die door het bestuur genomen worden of instrumenten die door het bestuur ingezet worden om een bepaalde maatregel uit te voeren tijdens de legislatuur 2019-2024. Ze vormen een combinatie van bestaand en nieuw beleid.

**Indicatoren** zijn (kwantitatieve) gegevens over een aantal trends die aangeven of we op koers zijn om de speerpunten en operationele doelstellingen van de speerpunten te realiseren. Op basis van deze trends kan er beslist worden of het beleid volstaat of niet en of men de operationele doelstellingen gaat (kunnen) halen of niet. Deze indicatoren dienen zoveel mogelijk geactualiseerd te worden.

---

<sup>4</sup> (VITO, 2019)

Figuur 3: Opbouw speerpunt: van algemeen tot concreet



## Beleidsscenario voor de uitstoot

We willen 40% minder CO<sub>2</sub> uitstoten t.o.v. 2011. Dat wil zeggen dat er in 2030 dus maar ca. 40.325 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten mag worden. In 2018 werd er 55.037 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten, Dat wil zeggen dat er tegen 2030 nog ca. 14.700 ton bijkomende emissiereductie nodig is.

Met de hulp van de maatregelentool, die door VITO en departement Omgeving wordt ter beschikking gesteld, wordt een beleidsscenario van maatregelen opgemaakt met mogelijkheden om de uitstoot te reduceren. Het belang van dit scenario ligt vooral in de inschatting van welke (types) maatregelen het meeste potentieel hebben en wat de grootorde is van de inspanningen. Het bekomen van reductie van 40% CO<sub>2</sub> t.o.v. 2011 vraagt namelijk extra inspanningen.

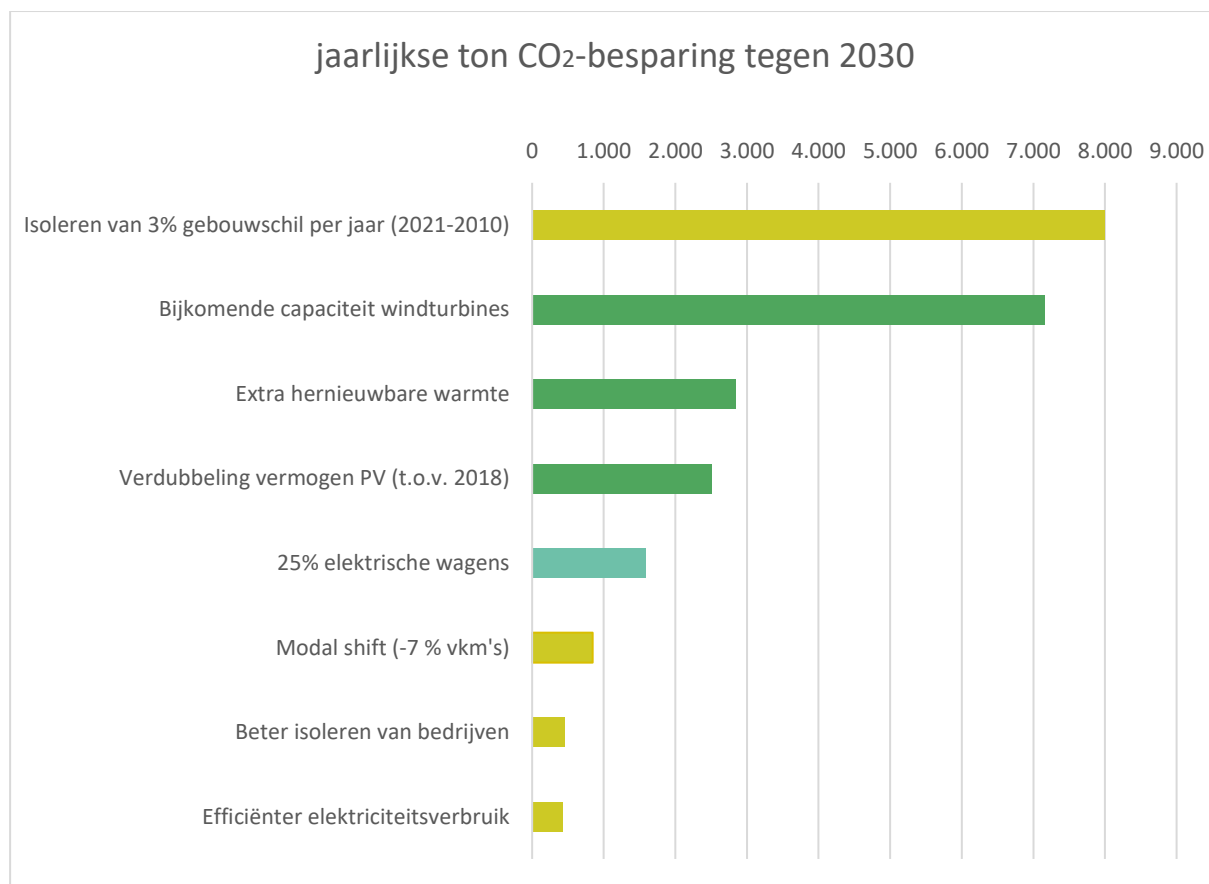
Dit beleidsscenario geeft een indicatie van welke maatregelen nodig zijn om het overkoepelend klimaatdoel te halen. Ondanks de al geleverde inspanningen door het beleid, samen met de marktevoluties en burgerinitiatieven, blijkt dat bijkomend beleid op alle overheidsniveaus, van Europa tot het lokaal bestuur, nodig om de doelstelling te halen en private investeringen te mobiliseren. Lokale besturen kunnen dit niet alleen, maar kunnen wel een belangrijke ondersteunende factor zijn. Als bijlage van dit document biedt de klimaat- en risicoanalyse tevens een becijfering van de klimaatrisico's die onderstaand beleidsscenario noodzakelijk maken. Deze analyse benadrukt de nood aan een gezamenlijke aanpak over verschillende overheden maar toont ook de lokale impact van klimaatverandering.

Het onderstaande beleidsscenario is dus louter indicatief, en geen concrete doelstelling waar het lokale bestuur aan gebonden is. Het is ook geen voorspelling van hoe we verwachten dat de reductie gehaald zal worden. De waarde ligt vooral in de inschatting van het reductiepotentieel van verschillende maatregelen en hoe verregaand bepaalde maatregelen moeten zijn om het klimaatdoel te bereiken.



De maatregelentool onderscheidt in totaal 30 maatregelen die onderverdeeld worden in drie strategieën: (i) vraagvermindering, (ii) hernieuwbare energie, (iii) elektrificatie. Om het bevattelijk te houden clusteren we deze in zeven maatregelen. Als we al deze maatregelen optellen wordt het doel van het burgemeestersconvenant van -40% ruimschoots behaald en reduceren we de uitstoot met ca 23.800 ton CO<sub>2</sub> tegen, 2030. Volgens dit scenario zou de uitstoot in Lille met 50% verminderen t.o.v. 2011. De inspanningen zijn dus cumulatief en bovenop de maatregelen die in het verleden zijn genomen (vb. de reeds geïnstalleerde capaciteit zonne-energie telt niet meer). Het gaat dus extra maatregelen die genomen moeten worden in de periode 2019-2030. Als we minder inzetten op vraagreductie, dan moet dit gecompenseerd worden door meer in te zetten op bv. hernieuwbare energie. Figuur 4 geeft een indicatie van welke maatregelen er nodig zijn om -40% uit te stoten in 2030. Het geeft per groep maatregelen een indicatie van de emissiereductie per jaar in 2030 t.o.v. 2018.

Figuur 4: Acht belangrijkste types maatregelen om de uitstoot met 40% te reduceren tussen 2018-2030<sup>5</sup>



Energiebesparende transformaties van woningen zullen de komende jaren de grootste impact hebben op de lokale uitstoot, en zorgen voor meer dan de helft van de reductie in dit scenario. Dit kan door woningen die dateren van voor 2011 ingrijpend energetisch te renoveren, of slopen en heropbouwen. Dit kan in één keer of gespreid. Als we in Lille vanaf 2021 jaarlijks ongeveer 3% van de gebouwschil van de bestaande woningen volledig isoleren (daken, ramen, muren, vloeren) of slopen en vervangen door energiezuinige nieuwbouw, dan zouden we tegen 2030 ca. 8.000 ton CO<sub>2</sub> reduceren. Dat is meer dan een derde van de totale reductie in het beleidsscenario. De huishoudens zijn voor een aanzienlijk deel van de totale uitstoot verantwoordelijk, waardoor dergelijke winsten te boeken zijn in deze sector. Ook de inzet van hogere overheden is daarom noodzakelijk om hier structurele ingrepen te realiseren en de voorgestelde reductie.

<sup>5</sup> Berekend a.d.h.v. VITO-maatregelentool (VITO, 2019)

De tweede belangrijkste groep maatregelen zijn investeringen in lokale groene stroomproductie. In dit scenario wordt er rekening gehouden met de bijdrage van de 5 vergunde windturbines op het grondgebied van Lille. Deze hebben een totaal vermogen van 18 MW. Eens gebouwd zouden ze zo'n 7.200 ton CO<sub>2</sub> per jaar reduceren. Daarnaast rekent het scenario op een verdubbeling van het vermogen aan zonnepanelen t.o.v. 2018. Dit zou jaarlijks ca. 1.400 ton CO<sub>2</sub> reduceren.

Als gebouwen energiezuiniger worden dan stijgt ook het potentieel voor warmtepompen voor gebouwenverwarming, en warmtepompboilers en zonneboilers voor sanitaire verwarming. Het reductiepotentieel van hernieuwbare warmte wordt op ongeveer 2.800 ton CO<sub>2</sub> ingeschat.

Ook de elektrificatie van een kwart van het wagenpark (een reductie van ongeveer 1.600 ton per jaar tegen 2030) heeft veel potentieel. De positieve klimaatimpact van elektrische wagens wordt des te groter als de elektriciteitsproductie verder emissie-arme wordt. Een modal shift van kortere verplaatsingen met de auto naar verplaatsing te voet, per fiets of met het openbaar vervoer heeft ook een belangrijk potentieel. Als we 15% autoverplaatsingen van de kortere (<32km) verplaatsingen voortaan te voet, per (elektrische) fiets of met het openbaar vervoer afleggen besparen we nog eens 845 ton CO<sub>2</sub> per jaar.

De laatste groep bestaat uit elektriciteitsbesparende maatregelen in de industrie, dienstensector, woningen en openbare verlichting (ongeveer 426 ton CO<sub>2</sub> reductie). Er is ook nog reductiepotentieel voor isolatie bij tertiaire bedrijven, zodat de warmtevraag daalt (ongeveer 449 ton CO<sub>2</sub>).

# 1. Gemeentelijk patrimonium -40% tegen 2030, als opstap naar fossielvrij in 2050

## Toekomstbeeld

In 2030 ontvangen we onze inwoners in gebouwen die zo goed geïsoleerd en geventileerd zijn dat ze het hele jaar door een aangename werktemperatuur hebben. Het lokaal bestuur geniet van een veel lagere energiefactuur dan vandaag. We installeren hernieuwbare energie in en op ons gemeentelijk patrimonium. Onze gemeentelijke diensten gebruiken enkel nog (duurzame) voertuigen die buiten de kantooruren beschikbaar zijn voor lokaal beheerde deelsystemen. De nieuwe openbare verlichting zorgt voor een warme en veilige sfeer in de kern van de gemeente. Deze nieuwe openbare verlichting is 100% LED in 2030 en regelen we in een aangepast brandregime.

Een sterk klimaatbeleid voor de eigen organisatie dat inzet op energiezuinige en klimaatbestendige gebouwen, openbare verlichting en het eigen wagenpark helpt dit toekomstbeeld te realiseren. Als tussentijdse doelstelling willen we de uitstoot van het gemeentelijk patrimonium (gemeentelijke gebouwen en vloot) tegen 2030 verminderen met minstens **40%** minder uitstoten t.o.v. 2011<sup>6</sup>. Tegen 2050 gebruiken we geen fossiele brandstoffen meer. Niettegenstaande dat ons eigen aandeel beperkt is t.o.v. de totale gemeentelijke uitstoot geven we als lokaal bestuur het goede voorbeeld om zo burgers en bedrijven te inspireren. Zie ook het gemeentelijke energie- en klimaatanalyserapport van Lille voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bronnen en evoluties van CO<sub>2</sub>-emissies in de gemeente.

---

<sup>6</sup> Het Vlaams Regeerakkoord vraagt dat alle openbare besturen hun uitstoot met 40% reduceren t.o.v. 2015. Dit ligt dus in lijn met deze nieuwe doelstelling.

## Operationele doelstellingen

**OD 1.1. We reduceren het primair energieverbruik van stookinstallaties en elektriciteitsvraag in gebouwen en technische installaties (exclusief erfgoed) jaarlijks gemiddeld met 2,09% vanaf 2020.**

**OD 1.2. We verhogen de productie van hernieuwbare energie voor het gemeentelijk patrimonium.**

**OD 1.3. We bekijken systematisch duurzame alternatieven voor de gemeentelijke vloot.**

**OD 1.4. Voor de openbare verlichting schakelen we over op 100% LED tegen 2030.**

**OD 1.5. We kopen geen nieuwe toestellen/machines meer op fossiele brandstof en bouwen zo het gebruik af.**

## Sleutelacties

Onderstaande tabel toont alle sleutelacties gekoppeld aan de geformuleerde operationele doelstellingen van dit speerpunt. Ook de reeds bestaande link met de meerjarenbegroting worden gelegd.

Tabel 1: Acties uit de meerjarenbegroting van Lille gekoppeld aan OD's

Actie n°	Operationele doelstelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
1.1	OD 1.1 OD 1.2	Ons beleid streeft naar een duurzaam en efficiënt gebouwenbeheer met zorg voor ons waardevol patrimonium. We zetten in op de heringebruikname van leegstaande gebouwen en stimuleren het energiezuiniger maken van gebouwen.	A.5.3.2
1.2	OD 1.3	Lille stelt een duurzaam en efficiënt beheer van het wagenpark voorop en zal bij de vernieuwing ervan	A.5.3.3

		een voorbeeldrol vervullen.	
	OD 1.4	We verledden de openbare verlichting.	
1.3	OD 1.5	We integreren duurzaamheidscriteria in ons aankoopbeleid. Bij het beheer van onze werkmiddelen streven we naar voorzichtigheid en langetermijndenken. We maken de keuzes die nodig zijn voor een goede dienstverlening.	A.5.3.4

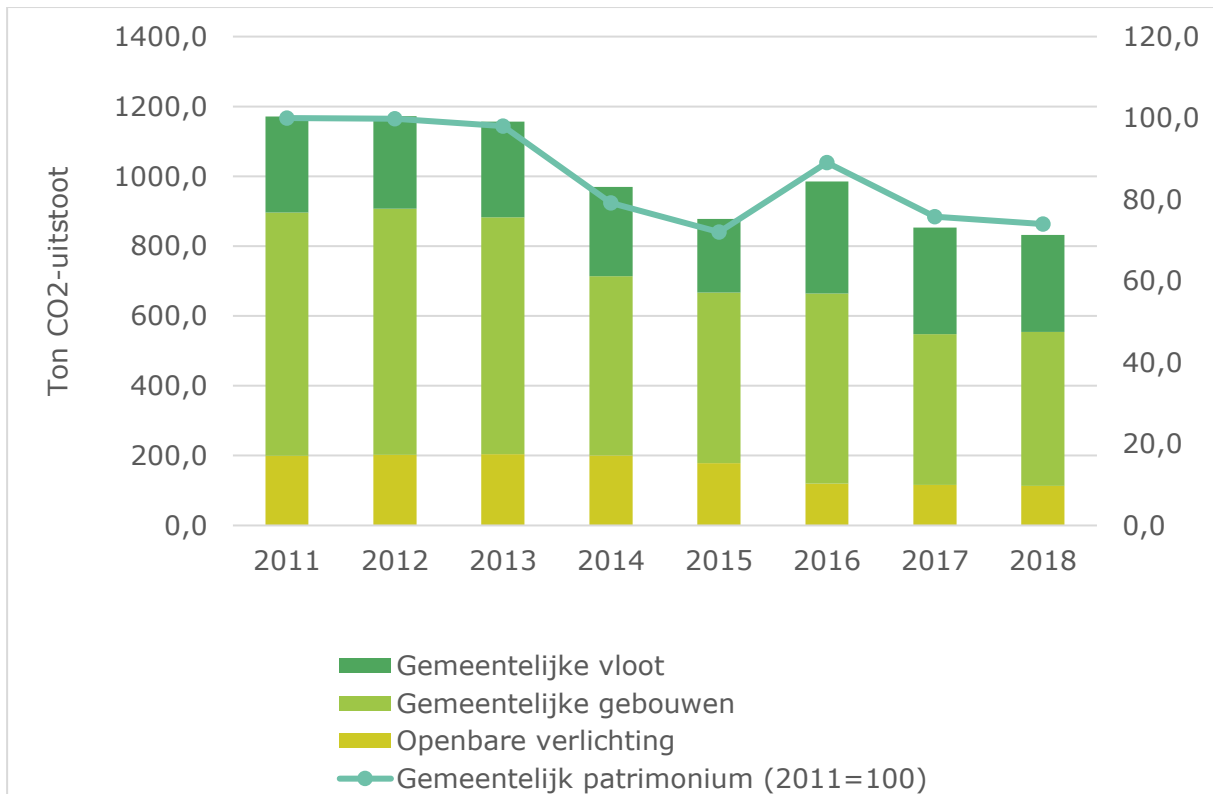
## Indicatoren

De directe uitstoot van de gemeentelijk patrimonium en openbare verlichting<sup>7</sup> van Lille bedroeg in 2018 respectievelijk 719 en 113 ton. Het aandeel van deze sectoren in de totale territoriale uitstoot van de gemeente bedraagt respectievelijk 1,3% en 0,2%. De jaarlijkse uitstoot van het gemeentelijk patrimonium in Lille daalde tussen 2011 en 2018 met 26% tot 719 ton. De uitstoot van het gemeentelijk wagenpark stabiliseerde in dezelfde periode tot 277 ton CO<sub>2</sub>. De uitstoot van de gebouwen daalde met 37% tot 441 ton. De uitstoot van de openbare verlichting daalde met 44% tot 113 ton. Het energieverbruik daalde in diezelfde periode, zowel absoluut als relatief (MWh per km). De daling in uitstoot is te wijten aan de vergroening van de elektriciteitsproductie in diezelfde periode. Zo'n 20% van de lampen van de openbare verlichting is reeds LED.

---

<sup>7</sup> Het betreft zowel de openbare verlichting die in handen is van de gemeente als energienetbeheerder Fluvius.

Figuur 5: Evolutie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor de sector gemeentelijke organisatie + openbare verlichting



## 2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten

### Toekomstbeeld

In 2030 zal ons openbaar domein veel meer “klimaatproof” zijn. Dat wil zeggen dat het publiek domein zowel klimaatbestendiger is tegen risico’s zoals hitte, droogte en wateroverlast, maar ook dat koolstofarme infrastructuur (zoals bv. fietsdoorsteken en fietsstraten) ruimte krijgt. Alle plannen en ingrepen in het openbaar domein (herinrichting, bouw en infrastructuurwerken) moeten de systematische toetsing op vlak van klimaatimpact doorstaan, met bijzondere aandacht voor (alternatieve) mobiliteit, waterbeheer, verhoogde leefbaarheid en eventuele energie-infrastructuur.

### Operationele doelstellingen

***OD 2.1. We transformeren de gemeentelijke gebouwen en het openbaar domein tot klimaatbestendige sites die hittestress, droogte en wateroverlast verminderen.***

***OD 2.2. We bundelen wegenwerken om onze gemeentewegen in één stap klimaatproof te maken.***

***OD 2.3. Eén extra natuurgroenperk per 1000 inwoners.<sup>8</sup>***

---

<sup>8</sup> Vandaag zijn er veel perceeltjes, parkjes en perkjes die op een klassieke manier worden beheerd. Kort gemaaid gras met eventueel wat perkplantjes. Door te zorgen dat je minder maait en dat er bv. veldbloemen of specifieke planten komen, kan je hier kleine oerwoudjes voor biodiversiteit van maken. Denk aan ruimte bij rotondes, braakliggende terreinen naast publieke gebouwen en recreatiegebieden. Het heeft meteen het voordeel dat het minder mankracht en uren werk vraagt om dit te onderhouden en beheren in vergelijking met een klassiek perk.



## Sleutelacties

Tabel 2: Acties uit meerjarenbegroting Lille + link met operationele doelstellingen

Actie-n°	Operationele doelstelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
2.1	OD 2.1 OD 2.3	Vanuit ons respect voor de biodiversiteit zetten we maximaal in op natuurbescherming en kiezen we resoluut voor ecologisch verantwoord beheer van openbaar groen en bermen.	A.1.2.2
2.2	OD 2.1 OD 2.2	Ons beleid zet in op een efficiënt beheer van het openbaar domein waarbij bijzondere aandacht uitgaat naar kwaliteitsvolle herstellingen van infrastructuur en vergroening van openbare domeinen en wegen.	A.5.3.5
2.3	OD 2.1	Klimaattoets voor nieuwe ontwikkelingen (ondersteuning door atelier ruimte Kempen)	

### 3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen

#### Toekomstbeeld

In 2030 wonen en werken de meesten onder ons in een bruisende en levendige kern waar alle voorzieningen dichtbij zijn, en iedereen te voet, met de fiets of openbaar vervoer naar de winkel, de school of het werk kan. Waar straten echte leefstraten zijn met royale voetpaden, zitbanken, straatbomen, geveltuinen, speelplekken en gemeentetuintjes.

Zowel nieuwe private ontwikkelingen als de heraanleg van bestaande wijken worden structureel gestuurd in functie van minimale klimaatimpact, met bijzondere aandacht voor kwalitatieve kernversterking, bereikbaarheid, waterbeheer, verhoogde leefbaarheid en groene warmtevoorziening. Met kwalitatieve kernversterking bedoelen we dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen inzetten op verdichten, ontlichten en het verweven van functies. Op die manier kan de open ruimte optimaal haar rol als klimaatbuffer spelen die ecosysteemdiensten zoals waterinfiltratie, waterretentie, verkoeling en koolstofopslag bieden.

Figuur 6: Toelichting kwalitatieve kernversterking



## Operationele doelstellingen

**OD 3.1. We halveren het verlies aan open ruimte ten laatste tegen 2030. Tegen ten laatste 2040 mag er geen bijkomend extra ruimtebeslag zijn in de open ruimte.<sup>9</sup> We spreken daarom de woonreservegebieden buiten de woonkernen niet langer aan.<sup>10</sup>**

**OD 3.2. We ondersteunen kwalitatieve kernversterking. Naast extra toegankelijk buurtgroen zetten we in op het verhogen van de leefbaarheid (het aantal inwoners per bebouwde ha).**

## Sleutelacties

Tabel 3: Acties uit meerjarenbegroting Lille gekoppeld aan speerpunt

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
3.1	OD 3.1 OD 3.2	We willen de groene rand en de open ruimtes in onze gemeente maximaal te behouden. We hanteren een duidelijk ruimtelijk- en stedenbouwkundig beleid en zorgen voor een transparante en eenduidige handhaving.	A.1.1.1
3.2	OD 3.1	woonomgevingsplan: beslissing 2019, in opmaak	
3.3	OD 3.1 OD 3.2	Klimaattoets nieuwe ontwikkelingen (ondersteuning Atelier Ruimte Kempen)	

---





<sup>9</sup> Vertaling van het beleidsplan ruimte Vlaanderen naar de lokale context (Departement Ruimte Vlaanderen, 2017). Het niet aanspreken van de woonreservegebieden maakt deel uit van het instrumentendecreet.

<sup>10</sup> Komt uit akkoord over het instrumentendecreet dat uitvoering moet geven aan de betonstop (Arnoudt, 2020)

3.4	OD 3.1 OD 3.2	Lille wil (een deel van) hun zones voor weekendverblijven omvormen naar natuur/bosgebieden om deze structuren te ontsnipperen/te versterken.	
-----	------------------	--	--

## Indicatoren

Tabel 4: Ruimtelijke evoluties<sup>11</sup>

	 <b>Ruimtebeslag</b> in %(2016)	 <b>Betonsnelheid</b> in m <sup>2</sup> /dag en %/ha per jaar (2016-2019)	 <b>Leefdichtheid</b> in inw/ha(2019)	 <b>Bouwgronden</b> in ha (2017)
<b>Lille</b>	32,2%	0,11% (182m <sup>2</sup> /dag)	17 inw/ha	5,6% (331 ha)
<b>Vlaanderen</b>	33%	0,16% 61.131 m <sup>2</sup> /dag	25 inw/ha	5,6% (76044 ha)
<b>Huidige trend</b>	Toename	Afnemend	Dalend	/
<b>2030-doel</b>	Stabilisering	Halvering	Toename	Afname

Het **ruimtebeslag**, de ruimte die wordt ingenomen door bebouwing (inclusief tuinen), (transport)infrastructuur, recreatieve doeleinden en serres is in Lille lager dan het Vlaams gemiddelde. Om klimaatrisico's zoals hitte, droogte en wateroverlast te verminderen zou het ruimtebeslag in onze gemeente moeten stabiliseren. Tussen 2016-2019 nam de

<sup>11</sup> De indicatoren verharding (Statistiek Vlaanderen, 2019) en ruimtebeslag (Statistiek Vlaanderen, 2019) zijn terug te vinden via de website van Statistiek Vlaanderen. De indicatoren betonsnelheid en leefdichtheid zijn eigen berekeningen aan de hand van de oppervlakte bebouwde percelen uit het kadasterregister van Statbel (Statbel, 2019) en verkregen bij de databank van provincies in cijfers. De inspiratie voor deze indicatoren kwam uit het betonrapport van Natuurpunt (Mollen, 2018).

oppervlakte van bebouwde percelen toe met gemiddeld 182m<sup>2</sup>/dag of 20ha in totaal. De betonsnelheid, de groei van de oppervlakte van bebouwde percelen, was in die periode lager toe dan het Vlaamse gemiddelde. Er was in 2017 bovendien ook nog eens 331 ha bouwgrond, die momenteel nog geen ruimtebeslag kent maar een harde bestemming heeft.<sup>12</sup> Dat komt overeen met 5,6% van de gemeente die verder verkaveld dreigt te worden. Dit aandeel komt overeen met het Vlaamse gemiddelde.

In Lille bedraagt de **leefdichtheid**, het aantal inwoners per ha huisvesting, 17 inw/ha. Tussen 2005 en 2019 is deze gelijk gebleven. Lille kent een leefdichtheid die lager is dan gemiddeld. Als we de open ruimte willen beschermen en tegelijkertijd de bevolkingsgroei opvangen dan zal de leefdichtheid moeten stijgen in de verstedelijkte kernen van onze gemeente.

---

<sup>12</sup> Ruimteboekhouding provincies in cijfers databank

## 4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren

### Toekomstbeeld

Beeld je in: in 2030 wonen en werken we in gebouwen die lekker warm zijn in de winter, en aangenaam koel zijn in de zomer en daar nauwelijks energie voor moeten gebruiken. Tegelijkertijd wordt zo energiearmoede aangepakt. Een goed geïsoleerd en geventileerd gebouw stoot niet alleen veel minder broeikasgassen uit dan een gelijkaardig niet-geïsoleerde gebouw, het heeft bovendien een hogere verkoopwaarde, een lagere energiefactuur, biedt meer comfort en heeft een gezonder binnenklimaat. De resterende warmtevraag vullen we in met hernieuwbare energie. Door investeringen in doorgedreven energiebesparing door renovatie realiseren we felle emissiereducties bij de huishoudens en tertiaire sector.

### Operationele doelstellingen

***OD 4.1. We verhogen de renovatiesnelheid tot 3% van de woningen per jaar, zodat in 2050 alle woningen even energiezuinig zijn als een moderne nieuwbouwwoning (EPC < 100 kWh/m<sup>2</sup>).<sup>13</sup>***

***OD 4.2. We verbeteren de energieprestaties van niet-residentiële gebouwen en installaties.***

### Sleutelacties

Tabel 5: Acties uit de meerjarenbegroting van Lille.

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
4.1	OD 4.1	We nemen gerichte beleidsmaatregelen om inwoners	A.1.2.1

<sup>13</sup> (Vlaamse Regering, 2020b)

		te helpen energie te besparen. We ondersteunen initiatieven om te komen tot meer lokale duurzame energieopwekking.	
4.2	OD 4.1	Ons beleid richt zich op een divers en duurzaam woonaanbod voor jong en oud. We willen de woningkwaliteit verbeteren (vb. renovatie, verkrotting tegengaan door getrapte procedure,..) en nieuwe vormen van zorgwoningen aanmoedigen.	A.1.3.1
4.3	OD 4.1	In samenwerking met het Energiehuis Kempen worden burgers geïnformeerd en gestimuleerd om hun woning energiezuiniger te maken.	
4.4	OD 4.1	Lille organiseert groepsaankopen voor energiebesparende maatregelen en hernieuwbare energie	
4.5	OD 4.2	Masterplan Achterstenhoek	



## Indicatoren

Figuur 7: Evolutie uitstoot van CO<sub>2</sub> door gebouwen van huishoudens en tertiaire sectoren 2011-2018<sup>14</sup>



De woningen van de huishoudens zijn de grootste sector qua uitstoot (34,7% van de lokale uitstoot) in Lille. De uitstoot van woningen in Lille kent een dalende trend dankzij een daling van de warmtevraag en vergroening van de energiedragers (-23%), ondanks een bevolkingsgroei van 1% in diezelfde periode (zie Indicatoren

Figuur 7). De uitstoot per huishouden in Lille ligt hoger dan het Vlaamse, provinciale en Kempense gemiddelde. Een huishouden in Lille stoot gemiddeld 3,61 ton CO<sub>2</sub> uit door energieverbruik in de woning voor verwarming, sanitair en elektriciteit.

Het aandeel in de uitstoot van de tertiaire gebouwen (kantoren en administraties, handelspanden, horeca, gezondheidszorg, schoolgebouwen, en andere maatschappelijke of persoonlijke dienstverlening) bedraagt 12,6 % van de uitstoot in Lille. Het is daarmee

<sup>14</sup> Eigen bewerking op basis van data van (Departement omgeving & VITO, 2020)

de derde sector qua uitstoot. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door de gebouwen van de tertiaire sector in Lille daalde met 9% tussen 2018 en 2011 (zie Indicatoren

Figuur 7).

Figuur 8: Overzicht EPC-scores en energielabels



De gemiddelde EPC-waarde van een woning die verkocht of verhuurd wordt, geeft een indicatie van de energiezuinigheid van een woning. Deze bedroeg in december 2017 gemiddeld 466 kWh/m<sup>2</sup> voor een wooneenheid.<sup>15</sup> Dit komt overeen met energielabel E. Dit is nog ver verwijderd van de Vlaamse langetermijndoelstelling van 100 kWh/m<sup>2</sup>, of label A, tegen 2050. Appartementen waren de meest energiezuinige woningen met een energielabel C. Open eengezinswoningen, het dominante woontype in Lille, hadden echter gemiddeld een energielabel F.

Tabel 6: Jaarlijks aantal renovaties in % van het aantal huishoudens

	Vergunde renovaties	Dakisolatie	HR-glas	Vloerisolatie	Muurisolatie
<b>Huidge Trend</b>	0,35%	1,3%	0,69%	0,3%	0,7%

<sup>15</sup> Eigen berekening op basis van (VEA, 2017)

## Nodige

### trend

(2019-

2030)

3%

3%

3%

3%

3%

Het renovatietempo van woningen moet sterk stijgen. In het bijzonder ligt er veel potentieel in de isolatie van muren en vloeren (zie Tabel 6: Jaarlijks aantal renovaties in % van het aantal huishoudens). Om de klimaatdoelstellingen te halen zou, volgens het Vlaams Energie Agentschap (VEA), per jaar minstens 3% van de bestaande woningen van voor 2011 naar energielabel A moeten gerenoveerd worden, als dat in één stap zou gebeuren.<sup>16 17</sup> Voor Lille betekent dat 235 woningen grondig energetisch renoveren per jaar. Er werden in 2018 32 vergunde renovaties uitgevoerd (die verplicht zijn om de energieregelgeving rond isolatie te volgen) en 5 huishoudens kregen een totaalrenovatiebonus in 2018 in Lille, wat wil zeggen dat minstens 3 onderdelen van de gebouwschil volledig gerenoveerd werden. Er zijn dus weinig woningen die direct gerenoveerd worden tot het niveau van energiezuinige nieuwbouw. Enkel van woningen die na 2011 gebouwd werden kunnen we aannemen dat ze reeds volledig energetisch voldoen aan energielabel A (zo'n 6% van het aantal woningen).

De afgelopen jaren was het plaatsen van dakisolatie veruit de populairste ingreep, gevolgd door isolatie van buitenmuren en hoogrendementsglas. Het isoleren van vloeren of kelderplafonds gebeurt het minst. Ondanks het feit dat elke premie een andere CO<sub>2</sub>-besparing inhoudt, dat de voorwaarden van de premies regelmatig wijzigen en niet iedereen een premie aanvraagt<sup>18</sup>, geeft het aantal premies wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden. In alle scenario's is een versnelling van het renovatietempo nodig, zeker van het aantal totaalrenovaties. Vooral voor vloeren en muren is er een grote inhaalbeweging nodig. Ook het aantal premies voor groene warmte

---

<sup>16</sup> (Vlaams Energie Agentschap, 2019)

<sup>17</sup> Volgens het Vlaams Energie Agentschap (Vlaams Energie Agentschap, 2019) zou als de energetische renovatie gemiddeld in twee stappen gebeurt, 6% van de woningen energetisch gerenoveerd moeten worden. 9% voor een gemiddelde van drie stappen; 12% voor een gemiddelde van vier stappen, en 15% voor een gemiddelde van vijf stappen.

<sup>18</sup> De premie's voor isolatie worden bijna de helft van de tijd niet opgenomen (Vlaams Energie Agentschap, 2019). Enkel afgaan op de premies is dus een belangrijke onderschatting van het aantal werkelijke renovaties.

(5 in 2018) door warmtepompen, condensatieketels (2 in 2018) of zonneboilers (3 in 2018) blijft heel erg laag.

## 5. Systematische keuze voor alternatief vervoer

### Toekomstbeeld

In 2030 vinden wonen, werken en ontspannen weer dicht bij elkaar plaats. Werkgevers ondersteunen thuiswerken. Woningen, scholen en bedrijven zijn op fietsafstand van elkaar te vinden. Zo heeft iedereen nog tijd om te winkelen bij de lokale buurtwinkel. Pakjes worden bezorgd met lage-emissie-voertuigen of cargofietsen. De verplaatsingen die we nog doen, gebeuren zonder klimaatimpact. Een modal shift naar wandelen, fietsen en openbaar vervoer, en elektrificatie van het (kleinere) wagenpark staan daarbij centraal. Wandelen of fietsen moet een evidentie zijn voor korte trips en dankzij de elektrische fiets worden ook langere trajecten bereikbaar. Voor lange afstanden doen we beroep op het openbaar vervoer of elektrische (deel-)wagens die op hernieuwbare energie rijden. Zero-emissievoertuigen zijn dan immers de norm geworden.

### Operationele doelstellingen

***OD 5.1. We stimuleren een modal shift, zodat minstens 40% van de verplaatsingen in onze gemeente te voet, per (elektrische) fiets, step of openbaar vervoer gebeuren<sup>19</sup>. We realiseren daarom 1 m nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner vanaf 2021 t.e.m. 2030.<sup>20</sup>***

***OD 5.2. We voeren een stimulerend beleid om elektrische mobiliteit een boost te geven.***

***OD 5.3. We stimuleren de ontwikkeling van (koolstofvrije) deelsystemen tegen 2030.<sup>21</sup>***

---

<sup>19</sup> Dit is de officiële beleidsdoelstelling van de vervoersregio Kempen.

<sup>20</sup> Bron: non-paper n.a.v. het voorgestelde lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

<sup>21</sup> Bron: non-paper n.a.v. het voorgestelde lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

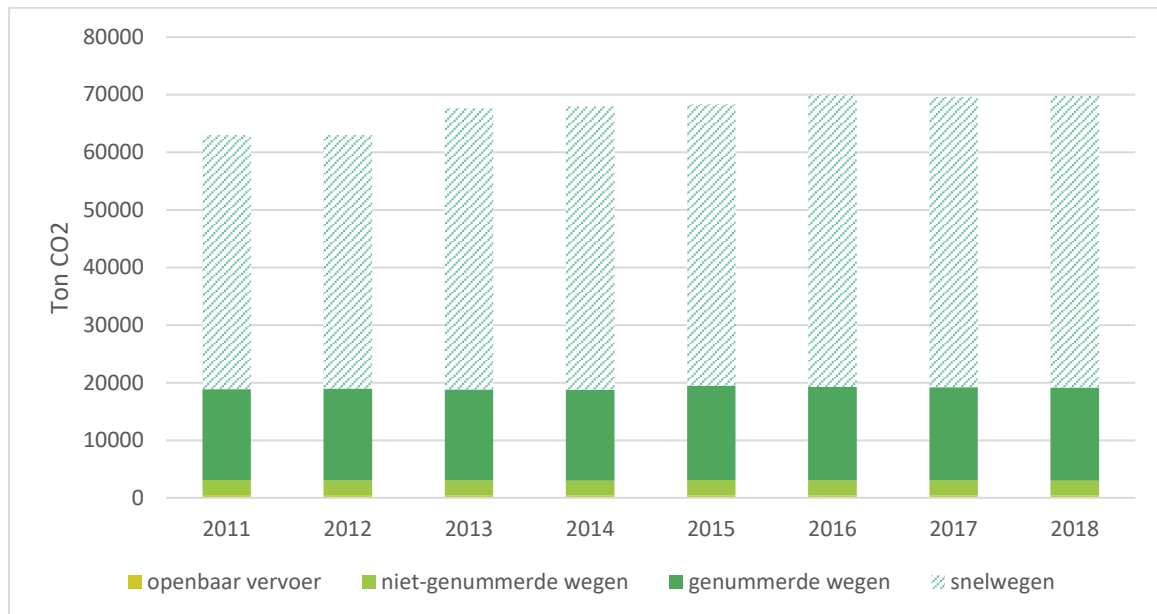
## Sleutelacties

Tabel 7: acties uit meerjarenbegroting Lille

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
5.1	OD 5.1	Verkeersveilige wegen zijn een voorwaarde voor leefbare dorpskernen. Om dit te garanderen nemen we actie om het doorgaand zwaar verkeer en sluipverkeer te beperken.	A.2.2.1
5.2	OD 5.1	We leggen vanuit het beleid een belangrijke focus op de zwakke weggebruiker. We zetten in op veilige verbindingen tussen de verschillende dorpen, vlotte doorstroming, fietscomfort en regelmatig onderhoud van de fietspaden.	A.2.2.2
5.3	OD 5.1	We willen het aanbod van openbaar vervoer verruimen en verder optimaliseren met oog voor stiptheid, kwaliteit en toegankelijkheid voor iedereen.	A.2.2.3
5.4	OD 5.1 OD 5.2 OD 5.3	We actualiseren het mobiliteitsplan met aandacht voor nieuwe trends zoals autodelen, carpooling enz. om de leefbaarheid van onze buurten te verbeteren en de ecologische impact van gemotoriseerd verkeer verder te verminderen.	A.2.2.4

## Indicatoren

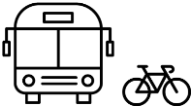

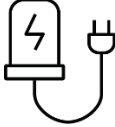

Figuur 9: Evolutie van de CO<sub>2</sub>-emissies in ton voor de sector mobiliteit<sup>22</sup>



In Lille zorgt mobiliteit (exclusief autostrades) voor bijna 35% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (2018). Dit omvat de uitstoot van het particulier en commercieel vervoer, alsook het openbaar vervoer (De Lijn) door verplaatsingen op het grondgebied van de gemeente. Het aandeel van het openbaar vervoer is heel erg klein (395 ton CO<sub>2</sub>) tegenover het particulier en commercieel vervoer op niet-genummerde wegen (2.595 ton CO<sub>2</sub>) en genummerde wegen (16.166 ton CO<sub>2</sub>). De totale jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot van mobiliteit is licht gestegen tussen 2011 en 2018 (zie Figuur 9). De uitstoot op autostrades nemen we niet mee.

<sup>22</sup> (Departement omgeving & VITO, 2020)

Tabel 8: Indicatoren mobiliteit<sup>23</sup>

	<b>Aandeel alternatieven auto naar school of werk (2017)</b>	<b>Aandeel elektrische wagens (2018)</b>	<b>Aantal laadpalen /1000 ingeschreven wagens(2019)</b>	<b>Wagens/1000 inwoners (2019)</b>
				
<b>Lille</b>	30%	0,2%	1,1 (10 laadpalen)	531/1000 inwoners (8.778 wagens)
<b>Vlaams Gewest</b>	36%	0,2%	1,5 (5.295 laadpalen)	542/1000 inwoners (3.569.206 wagens)
<b>Trend</b>	Licht stijgend	Stijgend	Stijgend	Stijgend

De auto blijft het dominante vervoersmiddel in onze gemeente. Het aandeel van klimaatbewuste vervoersmiddelen (te voet, per fiets of met het openbaar vervoer) als dominante vervoersmiddelen voor verplaatsingen tussen woonplaats en werk, school of opleiding zou ongeveer 30% bedragen.<sup>24</sup> Volgens het Straatvinken-onderzoek bestond gemiddeld 35% van het verkeer in de straten in Lille uit fietsers, voetgangers en openbaar vervoer. De mediaan van de telling gaf dan weer 65% gemotoriseerd, individueel vervoer aan.

<sup>23</sup> Bron modal shift (Statistiek Vlaanderen, 2018), bron laadpalen (Departement Omgeving, 2020), bron ingeschreven motorvoertuigen (Statbel, 2019), bron elektrische wagens (Statbel, 2018)

<sup>24</sup> (Statistiek Vlaanderen, 2018)



In 2018 was het aandeel van elektrische wagens in Lille: 0,2%. Dit liep toen gelijk met het Vlaams gemiddelde. Volgens de meest recente cijfers (juli 2020) was slechts 0,5% van de Vlaamse wagens batterij-elektrisch.<sup>25</sup> Momenteel heeft Lille minder publiek toegankelijke laadpalen tegenover andere gemeenten in Vlaanderen. Het aantal ingeschreven wagens was in 2019 met +7,9% gestegen sinds 2011. Deze stijging loopt sneller dan de stijging van het aantal huishoudens (4,6%) en inwoners (0,8%).

---

<sup>25</sup> (Departement Omgeving, 2020)

## 6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar

### Toekomstbeeld

Naast maatregelen die inzetten op het verminderen en elektrificeren van de energievraag, is er ook nood in een verandering van het energieaanbod door een transitie van fossiele naar lokale, hernieuwbare en schone energiebronnen. Een eerste insteek is het maximaal benutten van opportuniteiten, inzake hernieuwbare elektriciteitsproductie (vb. zon en wind). Daarnaast zetten we in op het vergroenen van de warmtevraag door extra hernieuwbare energie. Dat kan zowel via individuele (vb. warmtepompen) als collectieve toepassingen (vb. warmtenetten die restwarmte of hernieuwbare warmte verdelen).

We streven ernaar dat in 2030 deze lokale hernieuwbare bronnen in 32% van de lokale energievraag voorzien.

### Operationele doelstellingen

***OD 6.1. – We verhogen de productie en opslag van hernieuwbare stroom in de gemeente in lijn met het regionale doel om 32% het lokaal energieverbruik uit hernieuwbare energiebronnen te halen.***

***OD 6.2. – We ondersteunen de productie van groene warmtevoorziening in lijn met het regionale doel om 32% van het regionale energieverbruik uit hernieuwbare energiebronnen te halen.***

### Sleutelacties

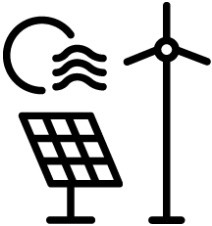
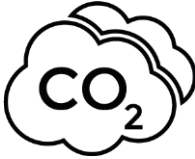
Tabel 9: Acties uit meerjarenbegroting Lille

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
	OD 6.1 OD 6.2	We nemen gerichte beleidsmaatregelen om inwoners te helpen energie te besparen. We ondersteunen initiatieven om te komen tot meer lokale duurzame energieopwekking.	A.1.2.1

	OD 6.2	Premie voor warmtepomp en zonneboiler	
--	--------	---------------------------------------	--

## Indicatoren

Tabel 9: Productie lokale hernieuwbare energie<sup>26</sup>

	Hernieuwbare energie	Gereduceerde emissie	CO <sub>2</sub> -
			
<b>2011</b>	1% (3.295 MWh)	1.019 ton CO <sub>2</sub>	
<b>2018</b>	3,2% (9.370MWh)	2.095 ton CO <sub>2</sub>	
<b>2030</b>	32%		

De productie van hernieuwbare energie in Lille ligt onder het Kempense gemiddelde (7%). De productie is ongeveer verdrievoudigd sinds 2011. De productie van lokale hernieuwbare, schone energie komt overeen met 3,2% van de lokale energievraag van Lille. Het aandeel hernieuwbare energie kan hier dus begrepen worden als de verhouding tussen de lokale hernieuwbare productie in Lille enerzijds (fotovoltaïsche energie, warmtepompen, zonnethermische energie) en het totale finale energieverbruik van Lille.<sup>27</sup>

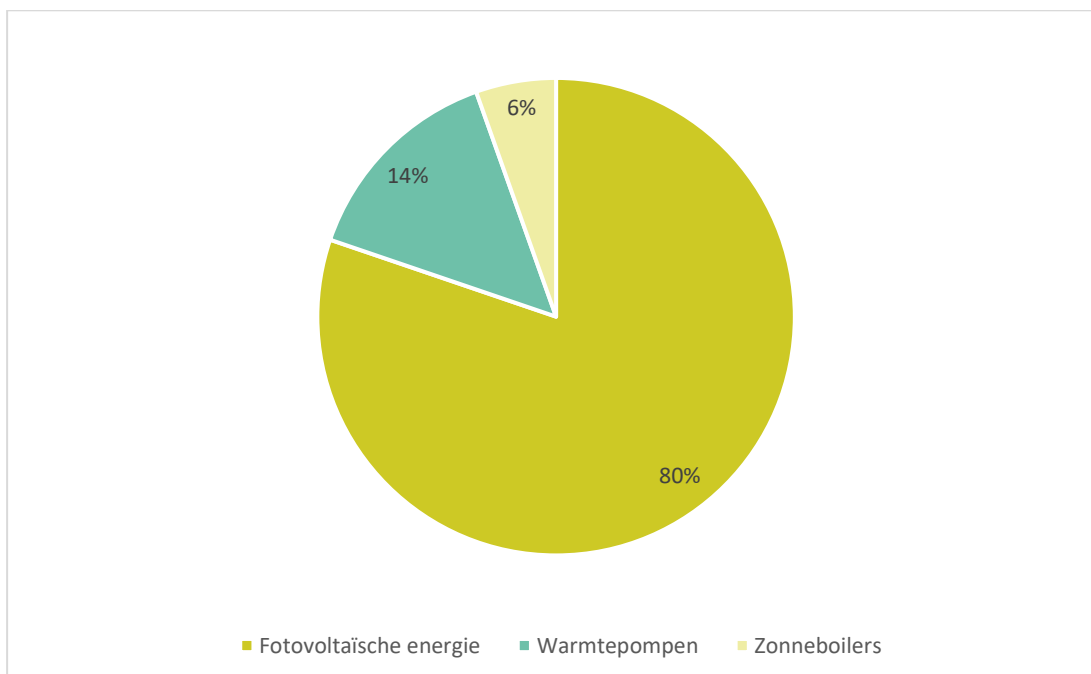
<sup>26</sup> (Departement omgeving & VITO, 2020)

<sup>27</sup> Deze berekening wijkt af van de berekening die Europa suggereert. In het energieverbruik (noemer) nemen we het energieverbruik van ETS-installaties en voertuigen op autostrades niet mee. Bij hernieuwbare energieproductie (de teller) worden "biobrandstoffen" en "biomassa anders niet meegenomen, aangezien deze cijfers onbetrouwbaar zijn en we deze energievorm niet verder willen aanmoedigen. Het betreft immer ook zelden lokale biomassa.

Om naar een volledig klimaatneutrale energievoorziening te gaan, dient de productie van hernieuwbare energiebronnen toe te nemen (de teller), en het totale energieverbruik af te nemen (de noemer).

Figuur 10 geeft een overzicht van de verschillende bronnen van hernieuwbare energie in onze gemeente. De grootste bron van de hernieuwbare energieproductie in onze gemeente is hernieuwbare energie opgewekt door zonnepanelen. In Lille werd in 2018 5,6% van het geschikt aantal daken benut door zonnepanelen, t.o.v. 4,4% in de rest van Vlaanderen. Er stond eind 2020 in Lille 680 W/inwoner opgewekt t.o.v. 549 W/inwoner als Vlaamse gemiddelde.<sup>28</sup> De energieproductie van groene warmte via warmtepompen en zonneboilers is momenteel nog erg beperkt. Ze staan in voor 14% en 6% van de lokale hernieuwbare energie.

Figuur 10: Bronnen van hernieuwbare energie in 2018<sup>29</sup>



---

<sup>28</sup> (Vlaams Energieagentschap, 2020)

<sup>29</sup> Bewerking op basis van (Departement omgeving & VITO, 2020)

## **7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie**

### **Toekomstbeeld**

In 2030 heeft elke inwoner van onze gemeente een bos of natuurgebied op wandelafstand. Die natuurgebieden vangen bij hevige regenbuien het overtollige regenwater op, overstroomde straten behoren tot het verleden. Dat regenwater kan langzaam infiltreren in de grond en zo de grondwaterlagen aanvullen. Ook in droge periodes hebben we daardoor voldoende water ter beschikking. Tijdens hittegolven zoeken we verkoeling in het gemeentebos of park. De bomen zorgen niet enkel voor verkoeling, maar slaan ook koolstof op. Het groenblauwe netwerk versterkt de biodiversiteit en biedt kansen voor zachte recreatie en functioneel gebruik langs trage wegen.

Omwille van ecosysteemdiensten<sup>30</sup> zoals infiltratie, verkoeling en koolstofopslag, is het cruciaal dat groenblauwe elementen en de open ruimte bewaard blijven en met elkaar verbonden worden, daar waar mogelijk tot in de kernen van de bebouwde ruimte. Groenblauwe netwerken zijn o.a. natuurgebieden, graslanden, bossen, bomenrijen, buurtparkjes, volkstuintjes, waterpartijen, rivieren, etc. Zie ook het gemeentelijke energie- en klimaatanalyserapport in bijlage voor een meer gedetailleerde beschrijving van de klimaatrisico's waarvoor Lille kwetsbaar is"

---

<sup>30</sup> Ecosysteemdiensten diensten die door een ecosysteem aan mensen wordt geleverd. Het betreft het verstrekken van een product door een ecosysteem (bijvoorbeeld drinkwater), of van een regulerende dienst (bijvoorbeeld bestuiving van gewassen), of van een culturele dienst (bijvoorbeeld gelegenheid geven tot recreatie) of van een dienst die de voorgaande diensten ondersteunt (bijvoorbeeld de kringloop van nutriënten in een ecosysteem).

## Operationele doelstellingen

### ***OD 7.1.. We zetten in op vergroening op het grondgebied van Lille met bijkomende bomen, hagen, gevelgroen en andere beplanting.***

Via deze doelstelling dragen we ook bij aan de Vlaamse doelstelling om tegen 2030 10.000 ha bosuitbreiding te realiseren, waarvan 4000 ha tegen 2024.<sup>31</sup> Het provinciebestuur van Antwerpen zal tegen 2024, 150 ha bijkomend bos realiseren. Ook de koolstofopslag door biomassa verbetert zo in onze gemeente.

### ***OD 7.2. We stimuleren bijkomende ontharding***

Via deze doelstelling dragen we bij aan de Vlaamse beleidsdoelstelling om de verharding in de open ruimte tegen 2050 minstens met 20% terug te dringen ten opzichte van 2015.<sup>32</sup>

### ***OD 7.3. We verlagen het risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's door extra opvang of infiltratiecapaciteit voor regenwater te voorzien.***

## Sleutelacties

Tabel 10: acties uit de meerjarenbegroting van Lille




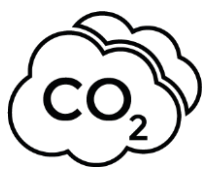
Actie n°	Operationele doelstelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
7.1	OD 7.1 OD 7.2 OD 7.3	Ons beleid is er op gericht om het groene karakter van onze gemeente te vrijwaren voor volgende generaties. We leven en ondernemen in Lille met respect voor de natuur en de biodiversiteit. We nemen maatregelen op verschillende beleidsdomeinen om hier toe te komen.	A.1.1.3

<sup>31</sup> (Vlaamse Regering, 2019)

<sup>32</sup> (Departement Ruimte Vlaanderen, 2017)

7.2	OD 7.1 OD 7.2 OD 7.3	Lille wil (een deel van) hun zones voor weekendverblijven omvormen naar natuur/bosgebieden om deze structuren te ontsnipperen/te versterken.	
7.3	OD 7.1 OD 7.2 OD7.3	Lille neemt deel aan de Behaag onze Kempen en 1.001 bomen acties	Regio suggestie
7.4	OD 7.2	Lille wil een bijenvriendelijke gemeente zijn. Inwoners kunnen via het reglement m.b.t. het overwelven en beschoeien van baangrachten & verhardten en beplanten van bermen in bepaalde gevallen zelf beplantingen aanbrengen op openbaar domein.	
7.5	OD 7.3	De gemeente Lille maakt in samenwerking met Fluvius een hemelwater – en droogteplan op.	

## Indicatoren

	<b>Verharding (%)</b>	<b>Inwoners in Bos recent overstroomd gebied (%)</b>	<b>Bos oppervlakte (%)</b>	<b>Opname door biomassa (ton CO<sub>2</sub>)</b>
				
<b>Lille</b>	10%	0,5% (88 inwoners)	25%	16.027
<b>Vlaanderen</b>	16%	5,1%	9,7%	1.271.400
<b>Huidige trend</b>	Toename	Toename	Afname	Afname

Tabel 11: Indicatoren groenblauwe netwerken<sup>33</sup>

10% van Lille is momenteel verhard. Deze afdekking bestaat vooral uit gebouwen, wegen en parkeerterreinen. Door de afdichting van bodems of het plaatsen van verhardingen die de bodem tot op zekere hoogte ondoordringbaar maken, kunnen de functies van de bodem niet of onvoldoende vervuld worden. De bodem is bijvoorbeeld niet in staat om water op te nemen (reductie van de infiltratiecapaciteit). Dat kan overstromingen veroorzaken op aanpalende percelen, omdat het water bij reductie van de infiltratiecapaciteit versneld wordt afgevoerd. Bovendien wordt de waterbalans verstoord en worden grondwatervoorraden niet aangevuld. Ook vermindert de koolstofopslag door de bodem.

<sup>33</sup> Gegevens over verharding komen van (Statistiek Vlaanderen, 2019). Gegevens over inwoners in overstromingsgebieden komen van de databank van provinciesincijfers.be (Interprovinciale werking klimaat + Data & Analyse, 2020). Gegevens over het bosareaal komen uit de EcoPlan-tool van de Universiteit Antwerpen (Vrebos, et al., 2017).



Zo'n 88 inwoners van Lille wonen in effectief overstromingsgevoelig gebieden. Dit zijn gebieden die recent nog onder water liepen (op basis van waarnemingen). Of waarvan modellen aangeven dat het er om de 100 jaar of frequenter overstroomt.

25% van het grondgebied bestaat uit bos. Dat is boven het Vlaams gemiddelde, maar de bosoppervlakte is de afgelopen jaren wel gekrompen. Het groenblauw netwerk in onze gemeente haalt jaarlijks 4.379 ton koolstof uit de atmosfeer en zet die om in biomassa: dat komt overeen met 16.027 ton CO<sub>2</sub>.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> (Vrebos, et al., 2017)

## 8. Burgerparticipatie

### Toekomstbeeld

Een effectief klimaatbeleid wordt niet alleen gedragen, maar bij voorkeur ook mee getrokken door de burger. Deze benadering resulteert in bottom-up initiatieven en een versterkte sociale cohesie.

De energievoorziening is veel meer in handen van lokale burgers en bedrijven dankzij coöperatieve vennootschappen. Ook in de lokale voedselvoorziening en in het delen van (elektrische) wagens spelen coöperatieven een belangrijke rol.

### Operationele doelstellingen

***OD 8.1. Informeren, sensibiliseren, engageren en betrekken van verschillende doelgroepen rond het klimaatthema.***

***OD 8.2. Stimuleren van participatieve hernieuwbare energieprojecten.***

### Sleutelacties

Tabel 12: Acties uit de meerjarenbegroting van Lille

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
8.1	OD 8.1	We waarderen de betrokkenheid van onze burgers bij de beleidsvorming. We stimuleren participatie door het faciliteren van inspraakmogelijkheden en communicatie.	A.5.2.2
8.2	OD 8.1	Klimaatmakers actie	Regiosuggestie
8.3	OD 8.1	Milieulessen	Regiosuggestie
8.4	OD 8.2	Lille onderzoekt de mogelijkheid voor de opmaak van een reglement voor coöperatieve investeringen in grote hernieuwbare energieprojecten.	

## 9. Lokale en circulaire consumptie

### Toekomstbeeld

In 2030 wordt er in onze gemeente veel meer hergebruikt, hersteld en gedeeld. Je vindt er enkel kwaliteitsvolle, makkelijk repareerbare goederen met een lange levensduur. Als spullen toch stuk gaan, kunnen ze gemakkelijk hersteld worden. Zo wordt onze economie circulair. Circulaire economie is een economisch systeem dat duurzaam omgaat met grondstoffen in alle fases van de productcyclus via maximaal hergebruik, minimale waardevermindering en vermindering van de milieudruk. Op die manier wordt afval een nieuwe grondstof, en bestaat restafval niet langer en is er veel minder ontginning van nieuwe grondstoffen nodig.

We eten meer seizoensgebonden, plantaardiger en meer lokaal. We zijn trots op voedsel dat in onze eigen gemeente geproduceerd wordt en het evenwicht met de natuur behoudt. Op die manier hebben we veel minder grondstoffen nodig voor onze voedselvoorziening en komen er minder broeikasgassen vrij.

### Operationele doelstellingen

***OD 9.1. We verminderen de hoeveelheid huishoudelijk restafval.***

***OD 9.2. We ondersteunen een verschuiving naar een meer plantaardig, lokaal en seizoensgebonden voedselpatroon met minder voedselverliezen.***

***OD 9.3. Versterken van lokale en meer circulaire productie en consumptie.***

### Sleutelacties

Tabel 14: acties uit de meerjarenbegroting van Lille

Actie n°	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verwijzing BBC
9.1	OD 9.2 OD 9.3	Vanuit ons beleid hebben we bijzondere aandacht voor klimaatacties inzake landbouw zoals diervriendelijke teelten, klimaatvriendelijke maatregelen en bio-landbouw.	A.3.3.2

9.2	OD 9.3	Vanuit ons beleid streven we naar duurzame economische ontwikkeling die lokaal verankerd is.	A.3.2.2
9.3	OD 9.2 OD 9.3	Lokale landbouw en kleinschalige landbouw wint steeds meer aan belang. Vanuit ons beleid ondersteunen we initiatieven die bijdragen tot een duurzame en leefbare lokale economie waarbij er respect heerst voor de lokale grondstoffen. We sensibiliseren onze inwoners ook over het belang van de korte keten. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ondersteunen van de implementatie van pluktuinen.</li> <li>- Lokale boerenmarkt</li> </ul>	A.3.3.1
9.4	OD 9.1	We kiezen vanuit het beleid bewust voor de verduurzaming van evenementen met een minimale ecologische impact en minimale hinder voor dieren. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subsidie voor het gebruik van herbruikbare bekens.</li> </ul>	A.1.2.3.
9.5	OD 9.1 OD 9.3	Er wordt binnen het beleid een sterke nadruk gelegd op nieuwe initiatieven om een circulaire economie te bevorderen. Dit begint bij een betere scheiding en revalorisatie van afval of reststromen. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Onderzoeken van de mogelijkheden om een lokale kringwinkel te openen.</li> </ul>	A.3.2.3

## Indicatoren

Er zijn niet veel gemeentelijke indicatoren rond circulaire en lokale consumptie. De belangrijkste gemeentelijke indicator die we hebben, is het restafval per inwoner. In Lille is de hoeveelheid huishoudelijk restafval in de periode 2013-2018 gestegen tot 129kg restafval/inwoner.<sup>35</sup>

Een meer circulaire en lokale consumptie is ook een klimaatstrategie, al zal die niet altijd effect hebben op de lokale uitstoot. De klimaatdoelstelling van het Burgemeestersconvenant heeft enkel betrekking op de energetische emissies op het grondgebied van de gemeente. Het blijft echter belangrijk om ook oog te hebben voor de impact die we hebben op het klimaat door onze consumptie van goederen en diensten buiten de grenzen van onze gemeente. Vooral de productie van materialen en voeding vindt buiten onze gemeente plaats. Daarom vinden we het erg belangrijk dat we ook hierop inzetten.

De globale Vlaamse CO<sub>2</sub>-uitstoot is voor ongeveer 50-60% gelinkt aan materiaalgerelateerde processen.<sup>36</sup> De Vlaamse materiaalvoetafdruk, het aantal ton grondstoffen dat een Vlaming op een jaar gebruikt, bedraagt jaarlijks ongeveer 19 ton per inwoner.<sup>37</sup> 90% van onze materialenvoetafdruk bevindt zich in het buitenland. Voor een duurzame consumptie zou dat tegen 2050 nog 7 ton per inwoner mogen zijn, of maar liefst drie keer minder dan vandaag. Volgens de meest recente cijfers stijgt de materiaalvoetafdruk echter drastisch: op 13 jaar zou deze bijna verdubbeld zijn.

---

<sup>35</sup> (OVAM, 2019)

<sup>36</sup> (OVAM, 2020)

<sup>37</sup> (OVAM, 2020)

Figuur 11: Circulaire strategieën[iii]



De toepassing van circulaire strategieën zorgt voor globaal minder CO<sub>2</sub>-uitstoot. Zo kan een strategie die de levensduur van een product verlengt ertoe leiden dat er globaal gezien minder materialen nodig zijn om aan een bepaalde behoefte te voldoen. Hierdoor ontstaan er klimaatwinsten in de ontginning, productie, het transport en de afvalverwerkingsfase van deze (vermeden) materialen.

Dierlijke eiwitbronnen vervangen door plantaardige eiwitten, is de belangrijkste klimaatmaatregel die burgers kunnen nemen m.b.t voeding.<sup>38</sup> Vooral de consumptie van vlees en zuivel van herkauwers zoals runderen, schapen en geiten dient af te nemen voor het klimaat. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de consumptie van vlees in België daalt.<sup>39</sup> Vooral de consumptie van rundsvlees daalt snel. De consument eet nu 8,8 % minder vlees dan tien jaar geleden.

<sup>38</sup> (Boussemaere, 2018)

<sup>39</sup> (Statbel, 2019)

## Bibliografie

- Agentschap Binnenlands Bestuur. (2020). *Werken aan lokale klimaatactie*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Boussemaere, P. (2018). *Tien klimaatacties die werken*. Leuven: Davidsfonds.
- Departement omgeving & VITO. (2020). *CO2-inventaris 2018*. Opgehaald van Burgemeestersconvenant: <https://www.burgemeestersconvenant.be>
- Departement Omgeving. (2020). *Cijfers en statistieken milieuvriendelijke voertuigen*. Opgehaald van Milieuvriendelijke voertuigen: <https://www.milieuvriendelijkevoertuigen.be/cijfers-en-statistieken-0>
- Departement Ruimte Vlaanderen. (2017). *Witboek beleidsplan ruimte Vlaanderen*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Interprovinciale werking klimaat + Data & Analyse. (2020). *Klimaatrapport*. Opgehaald van Provincies in Cijfers: [https://provincies.incijfers.be//jive/report?openinputs=true&id=rapport\\_klimaat](https://provincies.incijfers.be//jive/report?openinputs=true&id=rapport_klimaat)
- Mollen, F. H. (2018). *Betonrapport van de Vlaamse gemeenten en provincies*. Mechelen: Natuurpunt.
- Nationale Klimaatcommissie. (2019). *Nationaal Energie en Klimaatplan*. België: Nationale Klimaatcommissie.
- OVAM. (2019). *Data huishoudelijke afval 2013-2018*. Opgehaald van OVAM: [www.ovam.be](http://www.ovam.be)
- OVAM. (2020). *The Flemish material footprint is higher than what is sustainable*. Brussel: OVAM.
- Statbel. (2019, 11 26). *Bodembezetting volgens het kadasterregister*. Opgehaald van België in cijfers: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/bodembezetting-volgens-het-kadasterregister>
- Statbel. (2019). *Daling van de consumptie van rood vlees*. Brussel: Statbel.
- Statbel. (2019). *Voertuigenpark*. Opgehaald van Statbel: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/mobiliteit/verkeer/voertuigenpark>
- Statistiek Vlaanderen. (2018). *Jouw Gemeente in Cijfers*. Brussel: Agentschap Binnenlands Bestuur: Vlaamse Overheid.

- Statistiek Vlaanderen. (2019, Maart 15). *Ruimtebeslag*. Opgehaald van Statistiek Vlaanderen: <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/ruimtebeslag-0>
- Statistiek Vlaanderen. (2019, April 4). *Verharding*. Opgehaald van Statistiek Vlaanderen: <https://www.statistiekvlaanderen.be/verharding>
- Stroomgroep Governance. (2019). *Synthesetekst Stroomgroep Governance*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- VITO. (2019). Maatregelentool. Departement Omgeving.
- Vlaams Energie Agentschap. (2019, December 13). *Studiedag 5 jaar Renovatiepact. Vlaams renovatiestrategie 2050: de weg naar energiezuinige en koolstofarme gebouwen*. Opgehaald van Energiesparen: <https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/studiedag%205%20jaar%20Renovatiepact%20-%20VEA.pdf>
- Vlaams Energieagentschap. (2020, 08 31). *Rapport vermogen (MW) van PV-installaties*. Opgehaald van Energiesparen: [www.energiesparen.be/energiekaart](http://www.energiesparen.be/energiekaart)
- Vlaamse Regering. (2019). *Algemeen kader voor de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Vrebos, D., Staes, J., Bennetsen, E., Broekx, S., De Nocker, L., Gabriels, k., & Meire, P. (2017). ECOPLAN-SE: Ruimtelijke analyse van ecosysteemdiensten in Vlaanderen, een Q-GIS plugin, Versie 1.0, 017-R202. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

---

[iii] (Kamp C, 2019)