

# Energie- en klimaatactieplan



Het gemeentelijke energie- en klimaatactieplan van

# Beerse

kwam tot stand met de hulp van provincie Antwerpen en IOK

# Inhoud

Voorwoord.....	5
I. Inleiding .....	7
II. Strategie .....	8
1. Algemene visie, doelstellingen en engagementen .....	8
2. Beleidscontext .....	9
Het Burgemeestersconvenant.....	9
(Inter-)nationaal klimaatbeleid .....	10
Streekproject Kempen2030 .....	10
3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie .....	11
Horizontale en verticale samenwerking .....	11
Breed overlegd en onderbouwd.....	12
Verankerd in de meerjarenbegroting .....	12
III. Speerpunten 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	19
Toekomstbeeld .....	19
Operationele doelstellingen .....	19
Sleutelacties.....	20
Indicatoren .....	21
2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten.....	23
Toekomstbeeld .....	23
Operationele doelstellingen .....	23
Sleutelacties.....	24

Indicatoren .....	24
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen.....	25
Toekomstbeeld .....	25
Operationele doelstellingen .....	26
Sleutelacties.....	26
Indicatoren .....	28
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren .....	30
Toekomstbeeld .....	30
Operationele doelstellingen .....	30
Sleutelacties.....	30
Indicatoren .....	31
5. Systematische keuze voor alternatief vervoer .....	34
Toekomstbeeld .....	34
Operationele doelstellingen .....	35
Sleutelacties.....	35
Indicatoren .....	36
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar.....	38
Toekomstbeeld .....	38
Operationele doelstellingen .....	38
Sleutelacties.....	38
Indicatoren .....	39
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie .....	41
Toekomstbeeld .....	41
Operationele doelstellingen .....	42
Sleutelacties.....	42
Indicatoren .....	43
8. Burgerparticipatie.....	45

Toekomstbeeld .....	45
Operationele doelstellingen .....	45
Sleutelacties.....	45
Bibliografie .....	47

## Voorwoord

In 2019 heeft Beerse 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. De gemeente 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.

*"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 krachtadig 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**

*"Wie zijn heden verprutst, is de slaaf van zijn toekomst (Seneca)"*

*"Als we willen zorgen voor een veilige en gezonde toekomst, dan stellen we het klimaat als uitdaging voorop. Er gaat geen dag voorbij zonder dat we horen van energie, CO2, droogte, warmte, neerslag, ver- en ontharding en al deze zaken bepalen voor een groot deel hoe ons klimaat er zal uitzien.*

*De meeste van deze elementen zijn heel nauw gelinkt aan ons comfort, onze gewoontes, onze wensen. Dit betekent dan ook dat we vooral met een blik vooruit moeten kijken en de nodige beslissingen nemen die impact hebben en mogelijks ook zeer voelbaar zijn bij mensen. We rekenen er hierbij op dat het gevoel voor maatschappelijk belang kan primeren op het individueel belang, want elk van ons zal geïmpacteerd zijn door de klimaatmaatregelen.*

*Als we vertrekken vanuit de verantwoordelijkheid die we hebben voor een duurzame ontwikkeling van onze omgeving, dan geeft dat rentmeesterschap ons de plicht om een klimaatbeleid uit te stippelen in concrete doelen of acties en ook daadwerkelijk uit te voeren en af te dwingen.*

*We hebben immers maar één toekomst en daar willen we nu aan werken om die morgen veilig te stellen."*

### **Bart Craane, burgemeester van de gemeente Beerse**

# 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 omslag naar CO<sub>2</sub>-neutraliteit. 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.

Beerse kiest resoluut voor het tweede scenario en ondertekende het burgemeestersconvenant<sup>i</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. Veel leesplezier en vergeet niet: vandaag maak jij het klimaat van morgen.

---

<sup>i</sup> Het burgemeestersconvenant is een initiatief waarbij Europa 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 Beerse nog maximum ca. 49.848,98 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten wordt, tegenover ca. 83.082 ton in 2011. <sup>ii</sup>
2. **We maken de gemeente klimaatbestendiger tegen klimaatrisico's.** Dat doen we door ons aan te passen aan de gevolgen van de klimaatverandering. 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.

---

<sup>ii</sup> Deze data komt uit de CO<sub>2</sub>-inventaris van VITO 2020, gecorrigeerd voor de sector industrie niet-ETS door IOK

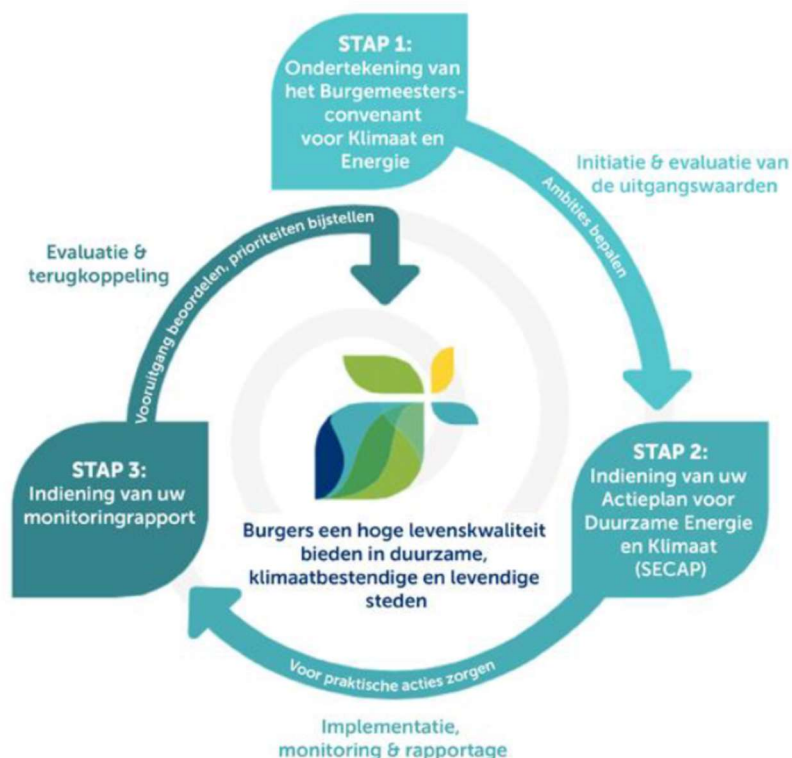


## 2. Beleidscontext

### Het Burgemeestersconvenant

Op 26/09/2019 besliste de gemeenteraad van Beerse 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



## **(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>1</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 voor lokale besturen, waar Beerse zich mee voor engageert. Beerse ondertekende zowel lokaal energie-en klimaatpact 1.0 als pact 2.0 die de ambities verder aanscherpt. Zo is voor eigen gebouwen en technische infrastructuur de doelstelling om tegen 2030 de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 55% te beperken i.p.v. 40%.

Daarnaast is er ook de Europese adaptatiestrategie die de lidstaten beter wil beschermen tegen de gevolgen van de klimaatverandering. 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.

## **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.

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. Ook Fluvius, Boerenbond, Voka- Kamer van Koophandel Mechelen-Kempen, VITO, Avansa Kempen, Thomas More, Unizo, Regionale Landschappen, Bosgroepen, 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>2</sup> 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 bestuur, inclusief het voorzien van het nodige personeel en budget binnen de meerjarenbegroting (bij voorkeur over de beleidsdomeinen heen).

Het klimaatactieplan vormt bovendien een middel om plannen uit verschillende beleidsthema's met elkaar te linken. Er zijn immers verschillende studies en daaruit voortvloeiende acties reeds in opmaak of opgemaakt. Om hierover een overzicht te bewaren, goede opvolging te verzekeren en eventuele linken te leggen worden onderstaande plannen mee verwerkt, in het klimaatactieplan:

- Mobiliteitsplan
- Hemelwater- en droogteplan
- Warmteplan
- Beleidsvisie wonen/Woonomgevingsplan

#### **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 de gemeente. Bovendien zijn de 4 plannen die mee geïntegreerd worden in dit klimaatactieplan allen sterk verweven en beïnvloed vanuit de geïntegreerde ruimtelijke visie op duurzame kernen in Beerse.

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.

## **Breed overlegd en onderbouwd**

De gemeentediensten van Beerse staan slechts in voor een beperkt deel van de broeikasgasemissies op het grondgebied van de gemeente. Het gemeentebestuur heeft een belangrijke voorbeeldfunctie en wil die ten volle opnemen. Participatie vanuit alle stakeholders in de gemeente is echter essentieel om de doelstellingen in het klimaatactieplan te realiseren.

De ETS-bedrijven (Emissions Trading System) in Beerse hebben een grote invloed op lokale broeikasgasemissies. Om deze reden worden ook deze grote industriële spelers mee betrokken en is er structureel overleg met deze bedrijven. Gezien de ETS-bedrijven hun uitstoot rapporteren via het ETS systeem worden de deze uitstootcijfers buiten beschouwing gelaten.

## **Verankerd in de meerjarenbegroting**

Gezien de doelstellingen gericht zijn op 2030 overspant dit klimaatactieplan 2 gemeentelijke legislaturen. Voor de periode 2020-2025 heeft de gemeente 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 gemeentebestuur is het moeilijk om een voorafname te doen op de engagementen 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 de gemeente voorzien worden. Na 2024 volgt een actualisatie van het klimaatplan, aangepast aan de nieuwe legislatuur.

---

## **Eindnoten met referenties**

- <sup>1</sup> (Nationale Klimaatcommissie, 2019)
- <sup>2</sup> (Stroomgroep Governance, 2019)

## III. Speerpunten van het lokaal klimaatbeleid

### Inleiding

### Structuur

Figuur 2: 8 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: 8 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>1</sup> Het realiseren van deze operationele doelstellingen is, buiten bij speerpunt 1, nooit de unieke verantwoordelijkheid van het gemeentebestuur alleen. Ze kunnen enkel gerealiseerd door samenwerking tussen alle overheidsniveaus, de bevolking, het middenveld, de onderzoekswereld en de bedrijven.

**Sleutelacties** vertellen HOE het gemeentebestuur 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.

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. 49.848,98 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten mag worden. In 2020 werd er 65.892 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten, Dat wil zeggen dat er tegen 2030 nog ca. 16.043,17 ton bijkomende emissiereductie nodig is. Deze cijfers zijn bekomen op basis van de dataset van VITO met aanpassingen in de sector industrie omwille van de ETS-bedrijven.

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.

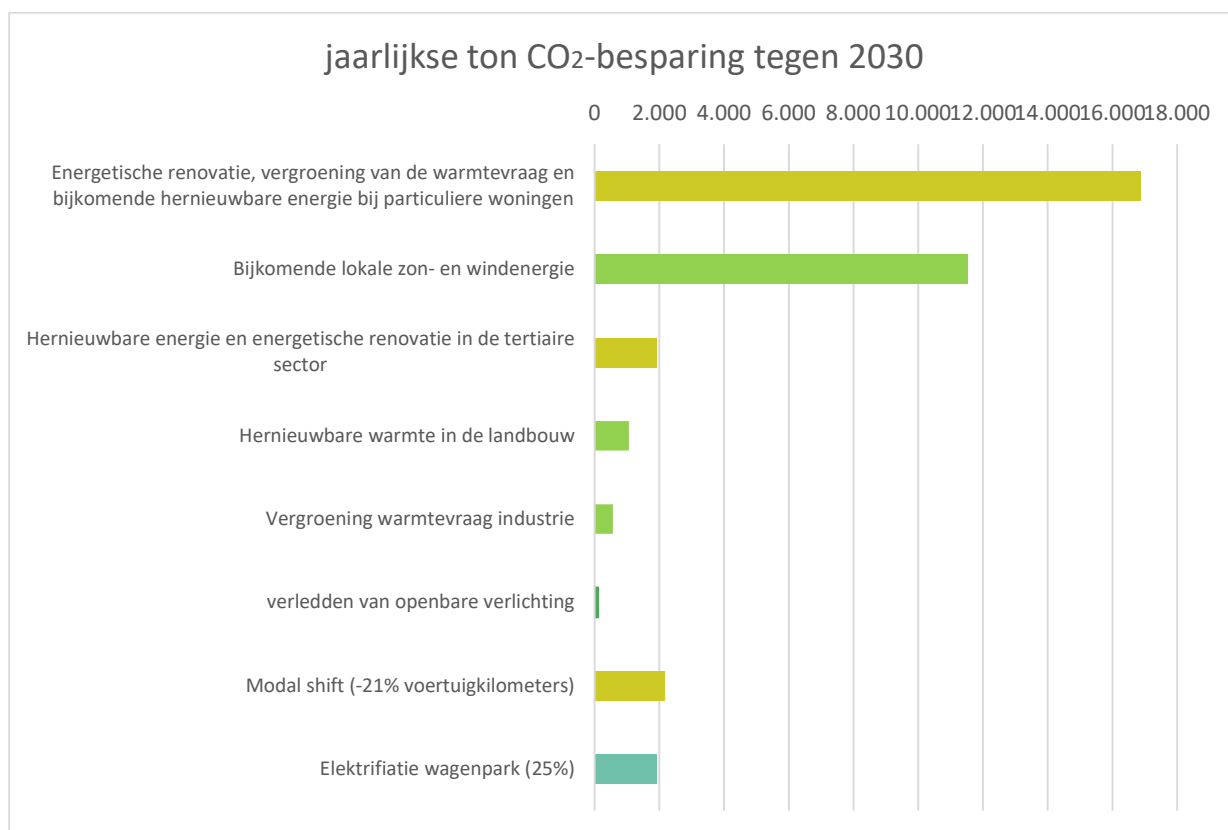
Dit beleidsscenario geeft een indicatie van welke maatregelen nodig zijn om het overkoepelend klimaatdoel te halen. Ondanks de al geleverde inspanningen door het beleid, samen met de marktevoluties en burgerinitiatieven, blijkt dat bijkomend beleid op alle overheidsniveaus, van Europa tot de gemeente, 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. 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**. 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 om extra maatregelen die genomen moeten worden in de periode 2018-2030. 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. 2011.

Figuur 4: Acht belangrijkste types maatregelen om de uitstoot met 40% te reduceren tussen 2018-2030<sup>2</sup>



Beerse is een gemeente met een grote cluster aan industriële bedrijven met een hoog energieverbruik. De industrie is veruit de belangrijkste bron van uitstoot in de gemeente. De grootste verbruiken van deze verbruiken zijn opgenomen in het Europese systeem voor emissierechten. Via dit systeem heeft deze sector eigen reductiedoelstellingen. De verbruiken van deze grote industriële spelers wordt bijgevolg buiten beschouwing gelaten. De 2<sup>e</sup> grootste sector in Beerse zijn de particuliere huishoudens. Het meeste emissiereductiepotentieel zit dus ook daar. Daarom rekenen we er op dat de woningen verbeteren in isolatiekwaliteit en rekenen we op een groei in het aantal

zonnepaneeleigenaren. Op langere termijn moeten we een renovatiesnelheid van 3% van alle gebouwen per jaar bereiken om alle gebouwen tot niveau A te tillen tegen 2050. Specifiek voor Beerse denken we aan de verdere ontwikkeling van geothermie als voedingsbron voor lokale warmtenetten o.a. voor particulieren. In het warmteplan zijn hiervoor verschillende toekomstscenario's uitgewerkt, gebaseerd op 2 mogelijke renovatiesnelheden: de te ambiëren 3% of een meer conservatieve 1,7%.

Investeringen in lokale groene stroomproductie de komende jaren zullen ook cruciaal zijn om de klimaatdoelen te halen. In dit scenario wordt er gerekend op een totaal vermogen aan windenergie van 20 MW, het vermogen van 5 extra moderne windturbines. Dit zou ongeveer 9.000 ton CO<sub>2</sub> per jaar reduceren. Daarnaast rekent het scenario op 15MW aan bijkomende productie d.m.v. PV-panelen (ca. -2.700 ton CO<sub>2</sub> tegen 2030). Dat is ongeveer een verdubbeling van de huidige productie aan zonnepanelen.

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 in woningen en tertiaire gebouwen wordt tegen 2030 op ongeveer 5.800 ton CO<sub>2</sub> ingeschat. Op die manier zou een kwart van de warmtevraag groen met warmtepompen of zonneboilers worden ingevuld. Dit zit vervat in de categorieën energetische renovaties bij particulieren en bij de tertiaire sector waaronder de gebouwen van het gemeentelijk patrimonium.

Ook de elektrificatie van een kwart van het wagenpark (een reductie van ongeveer 1.900 ton per jaar tegen 2030) heeft veel potentieel. De positieve klimaatimpact van elektrische wagens wordt des te groter als de elektriciteitsproductie verder emissie-arter wordt. De nood aan (semi-)publieke laadpalen zal dus fel toenemen. 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 25% van de autoverplaatsingen van de verplaatsingen voortaan te voet, per (elektrische) fiets of met het openbaar vervoer afleggen besparen we nog eens ca. 2.200 ton CO<sub>2</sub> per jaar.

# 1. Gemeentelijk patrimonium -55% 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 gemeentebestuur geniet van een veel lagere energiefactuur dan vandaag. Op de daken van onze gebouwen staan zonnepanelen die gefinancierd werden via burgerparticipatie. Onze gemeentelijke diensten gebruiken enkel nog (elektrische) voertuigen, apparaten en machines, die buiten de kantooruren beschikbaar zijn voor lokaal beheerde deelsystemen. De nieuwe openbare verlichting zorgt voor een warme, gezellige sfeer in de kern van de gemeente. Buiten de kern wordt deze verlichting steeds vaker gedoofd.

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 **55%** t.o.v. 2011<sup>iii</sup>. Tegen 2050 gebruiken we geen fossiele brandstoffen meer. De openbare verlichting willen we volledig omschakelen op LED. Niettegenstaande dat ons eigen aandeel beperkt is t.o.v. de totale gemeentelijke uitstoot (1,65% voor gemeentelijk gebouwen en vloot, en 0,2% voor de eigen openbare verlichting), geven we als gemeente het goede voorbeeld om zo burgers en bedrijven te inspireren.

## Operationele doelstellingen

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

Dit bespaart ons 20% van ons energieverbruik tegen 2030, t.o.v. het energieverbruik van 2020.

---

<sup>iii</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.

**OD 1.2. We verhogen de productie van hernieuwbare energie.**

**OD 1.3. We bekijken systematisch de alternatieven voor het standaardvervoer .**

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

**OD 1.5. We faseren toestellen op fossiele brandstof uit.**

## 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.

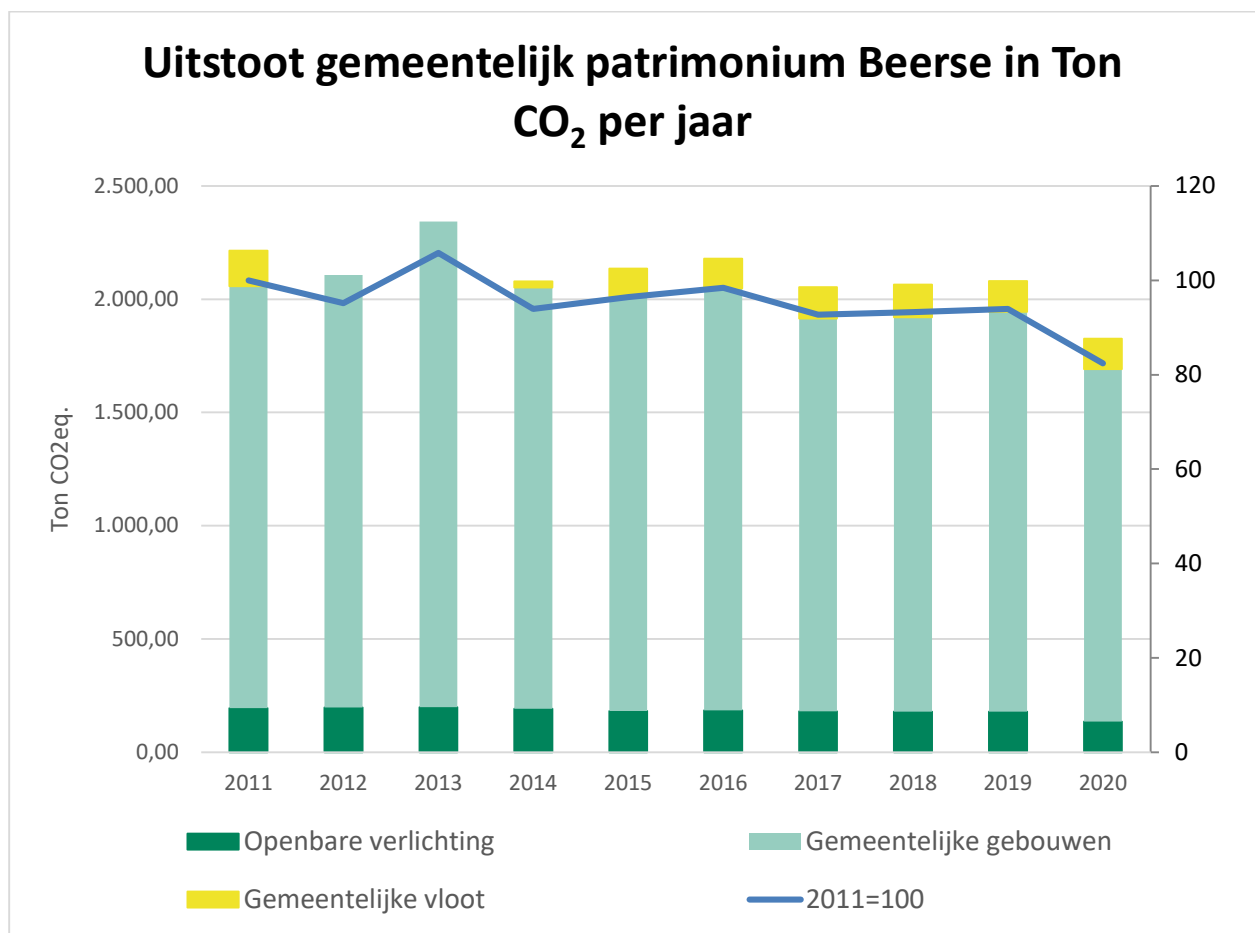
Tabel 1: Acties uit de meerjarenbegroting van Beerse gekoppeld aan OD's

Operationele doestelling	Sleutelactie
OD 1.1, 1.2	Gemeentelijke gebouwen worden in het kader van het warmteplan mee bekeken als eventuele bouwblokken voor lokale warmtenetten met als doel om deze gebouwen klimaatneutraal te verwarmen.
OD 1.1, 1.2	Beerse voert een OEPC uit in samenwerking met Oud-Turnhout.
OD 1.4	Beerse schakelt de openbare verlichting over naar LED verlichting tegen 2030.
OD 1.2	De dienstverplaatsingen van gemeentepersoneel gebeuren zoveel mogelijk met de fiets of elektrische wagens

## Indicatoren

De directe uitstoot van de gemeentelijk patrimonium en openbare verlichting<sup>iv</sup> van Beerse bedroeg in 2020 respectievelijk 1.086 en 135 ton CO<sub>2</sub> /jaar. Het aandeel van deze sectoren in de totale territoriale uitstoot van de gemeente bedraagt respectievelijk 1,65% en 0,21%. De jaarlijkse uitstoot van het gemeentelijk patrimonium in Beerse daalde tussen 2011 en 2020 met 17,5% tot 1.825 ton CO<sub>2</sub> /jaar. De uitstoot van de openbare verlichting daalde met 31% tot 135 ton CO<sub>2</sub> /jaar. 7,1% van de lampen van de openbare verlichting is was reeds LED in 2020, dit steeg intussen tot 18,7% in 2022. De gemeentelijke vloot daalde van 155 naar 133 ton CO<sub>2</sub> /jaar of met 15%.

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



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



## 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 straten in één stap klimaatproof te maken.***

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

---

<sup>v</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 Beerse, zie ook acties van het mobiliteitsplan en hemelwater- en droogteplan

Operationele doestelling	Sleutelactie
OD 2.1, 2.3	Beerse wilt het openbaar domein in samenspraak met buurtbewoners inrichten als groene, levensloopbestendige woonomgeving.
OD 2.2	Beerse voorziet een onderhoudsprogramma voor gemeentelijke wegen, voet- en fietspaden.

## Indicatoren

De opvolging van dit speerpunt zal gebeuren via de monitoring van het Lokaal Energie- en klimaatpact.



### 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>3</sup> We spreken daarom de woonreservegebieden buiten de woonkernen niet langer aan.<sup>4</sup>***

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

## Sleutelacties

De geïntegreerde ruimtelijke visie op duurzame kernen in Beerse schetst een helder uitgangspunt voor de toekomst van ruimtelijke ordening in de gemeente. Deze visie komt tot uiting in verschillende plannen, die op hun beurt vertalen naar het beleidskader, regelgeving en acties.





Het warmteplan houdt in het inschatten van toekomstige warmtevraag rekening met verdichting in bepaalde gebieden in overeenstemming met bovenstaand visiedocument. Het mobiliteitsplan houdt rekening met de toekomstige woondichtheid in bepaalde gebieden en maakt deze inschatting eveneens in overeenstemming met het visiedocument. Tot slot, zorgt het woonomgevingsplan dat deze visie beleidsmatig wordt verankerd in het gemeentelijk beleid zodat toekomstige ontwikkelingen conform deze visie kunnen verlopen. Het woonomgevingsplan wordt daarnaast mede vormgegeven door de inzichten uit het hemelwater- en droogteplan zodat nieuwe ontwikkelingen niet haaks staan op de problematiek rond droogte en wateroverlast.

Tabel 3: Acties uit meerjarenbegroting Beerse gekoppeld aan speerpunt

Operationele doestelling	Sleutelactie
OD 3.1, OD 3.2	Beerse hanteert de geïntegreerde ruimtelijke visie op duurzame kernen.
OD 3.1, OD 3.2	Via de beleidsvisie wonen steunt Beerse kwalitatieve kernversterking.
OD 3.1, OD 3.2	Via het warmteplan steunt Beerse kwalitatieve kernversterking.

## Indicatoren

Tabel 4: Ruimtelijke evoluties<sup>5</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>Beerse</b>	40,1%	0,27% (282m <sup>2</sup> /dag)	19 inw/ha	6,3% (234 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 Beerse hoger 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 oppervlakte van bebouwde percelen toe met gemiddeld 282m<sup>2</sup>/dag of 31 ha in totaal. De betonsnelheid, de groei van de oppervlakte van bebouwde percelen, was in die periode lager dan het Vlaamse gemiddelde. Er was in 2017 bovendien ook nog eens 234 ha bouwgrond, die momenteel nog geen ruimtebeslag kent maar een harde

bestemming heeft.<sup>6</sup> Dat komt overeen met 6,3% van de gemeente die verder verkaveld dreigt te worden. Dit aandeel is lager dan het Vlaamse gemiddelde.

In Beerse bedraagt de **leefdichtheid**, het aantal inwoners per ha bebouwing, 19 inw/ha. Tussen 2005 en 2019 is deze met inwoner per ha bebouwing licht gedaald. De leefdichtheid in Beerse is lager dan gemiddeld. Als we de open ruimte willen beschermen en tegelijkertijd de bevolkingsgroei opvangen dan zal de leefdichtheid moeten stijgen.

## 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.***<sup>vi</sup>

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

### Sleutelacties

Tabel 5: Acties uit de meerjarenbegroting van Beerse.

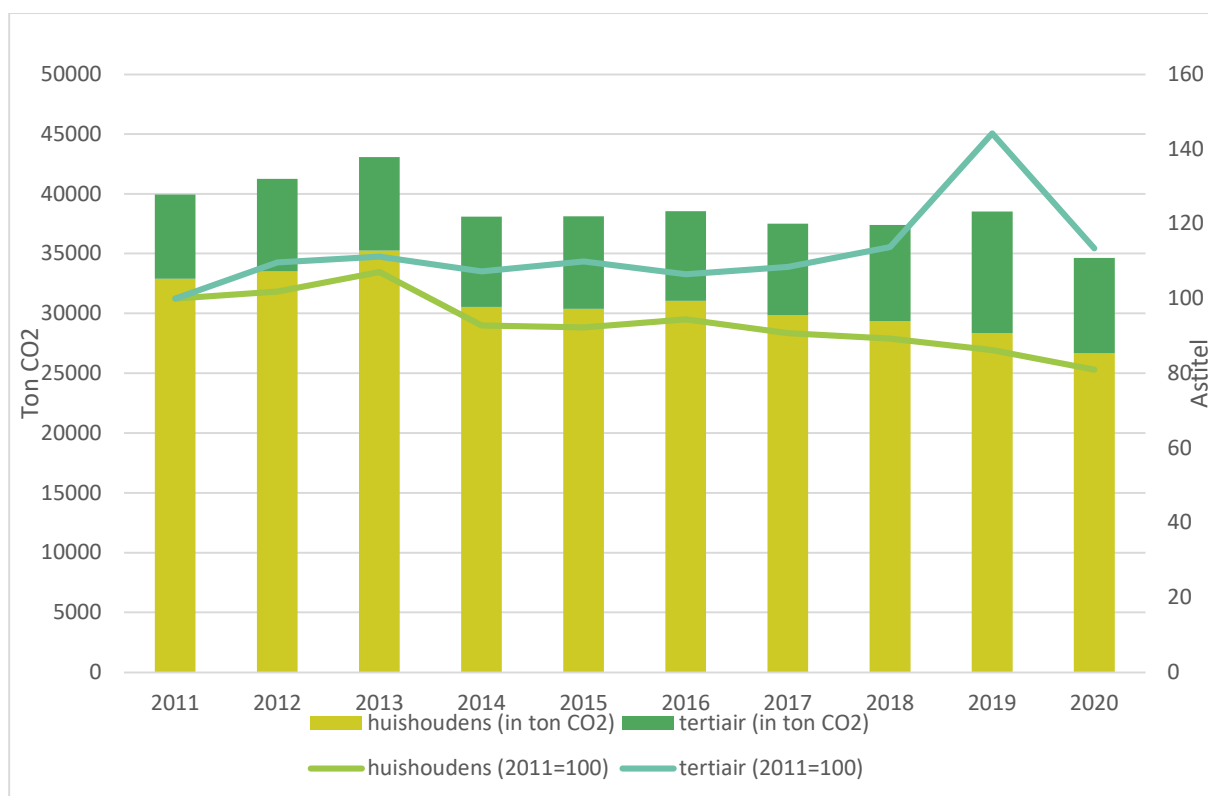
Operationele doestelling	Sleutelactie

<sup>vi</sup> Het warmteplan houdt rekening met een renovatiesnelheid van 1,7%. Op deze manier bouwen we een marge in de berekeningen om rekening te houden met de mogelijkheid dat de doelstelling niet behaald zou worden.

OD 4.1, 4.2	Via het warmteplan wordt onderzocht welke gebouwen in de toekomst eventueel kunnen overschakelen op een collectief warmtenet.
OD 4.1, 4.2	Via het woonomgevingsplan ontwikkelt Beerse een visie op de regio's waar verdichting zinvol is, en regio's waar eerder afgebouwd zou moeten worden.
OD 4.1	Via de samenwerking rond wonen en energie bij Regio In Transitie ondersteunt Beerse inwoners bij vragen rond renovatie.

## Indicatoren

Figuur 7: Evolutie uitstoot van CO<sub>2</sub> door gebouwen van huishoudens en tertiaire sectoren 2011-2020<sup>7</sup>





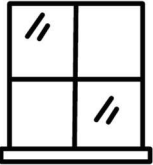
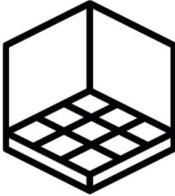

De woningen van de huishoudens zijn de grootste sector qua uitstoot (40% van de lokale uitstoot) in Beerse. De uitstoot van woningen in Beerse kent een dalende trend dankzij een daling van de warmtevraag en vergroening van de energiedragers. De uitstoot per huishouden in Beerse ligt hoger dan het Vlaamse, provinciale en Kempense gemiddelde.

Een huishouden in Beerse stoot gemiddeld 3,34 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% van de uitstoot in Beerse. Het is daarmee de vierde sector qua uitstoot. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door de gebouwen van de tertiaire sector in Beerse steeg met 13% tussen 2020 en 2011 (zie Indicatoren

Figuur 7).

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

	Vergunde renovaties	Dakisolatie	HR-glas	Vloerisolatie	Muurisolatie
					
<b>2018</b>	0,29%	1,57%	0,86%	0,35%	0,7%
<b>Nodige trend (2019-2030)</b>	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>8 vii</sup> Voor Beerse betekent dat 209 woningen grondig energetisch renoveren per jaar. Er werden in 2018 slechts 26 vergunde renovaties uitgevoerd (die verplicht zijn om de energieregelgeving rond isolatie te volgen) en 21 huishoudens kregen een totaalrenovatiebonus in 2018 in Beerse, 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 8% van het aantal woningen).

De afgelopen jaren was het plaatsen van dakisolatie veruit de populairste ingreep, gevolgd door het plaatsen van hoogrendementsglas en isolatie van buitenmuren. 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>viii</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 (3 in 2021) door warmtepompen of zonneboilers (3 in 2021) blijft heel erg laag.

---

<sup>vii</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>viii</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. Systematische keuze voor alternatief vervoer**

### **Toekomstbeeld**

In 2030 vinden wonen, werken en ontspannen weer dichterbij 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 streven binnen de stadsregio Turnhout naar een verdubbeling van de verplaatsingen te voet, met fiets, en met openbaar vervoer en een kwart minder verplaatsingen met de auto<sup>ix</sup>. Het aandeel van zachte verplaatsingen stijgt zo naar 32%. Het aandeel van openbaar vervoer naar 15%. We realiseren daarom 1 m nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner vanaf 2021 t.e.m. 2030.<sup>x</sup>*

**OD 5.2.** *We voeren een stimulerend beleid om elektrische mobiliteit een boost te geven. Per 100 inwoners voorzien we in 1,5 (semi-)publiek laadpunt tegen 2030.<sup>xi</sup>*

**OD 5.3.** *We stimuleren bedrijven om hun goederentransport te optimaliseren en te vergroenen onder meer door bijkomend transport via waterwegen.*

**OD 5.4.** *Per 1000 inwoners voorzien we in 1 toegangspunt voor een (koolstofvrij) deelsysteem tegen 2030.<sup>xii</sup>*

## Sleutelacties

Tabel 7: acties uit meerjarenbegroting Beerse

Operationele doestelling	Sleutelactie
OD 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	<p>Beerse vernieuwt het mobiliteitsplan met een het stadsregionaal beleidsplan.</p> <p>Het uitgangspunt is hierbij om duurzame verkeersmodi maximaal te ondersteunen. Dit plan is vanzelfsprekend nauw verwerken met het warmteplan en woonomgevingsplan.</p>

<sup>ix</sup> Dit is de officiële beleidsdoelstelling van de stadsregio Turnhout (Bultinck & Coppens, 2020).

<sup>x</sup> Bron: lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

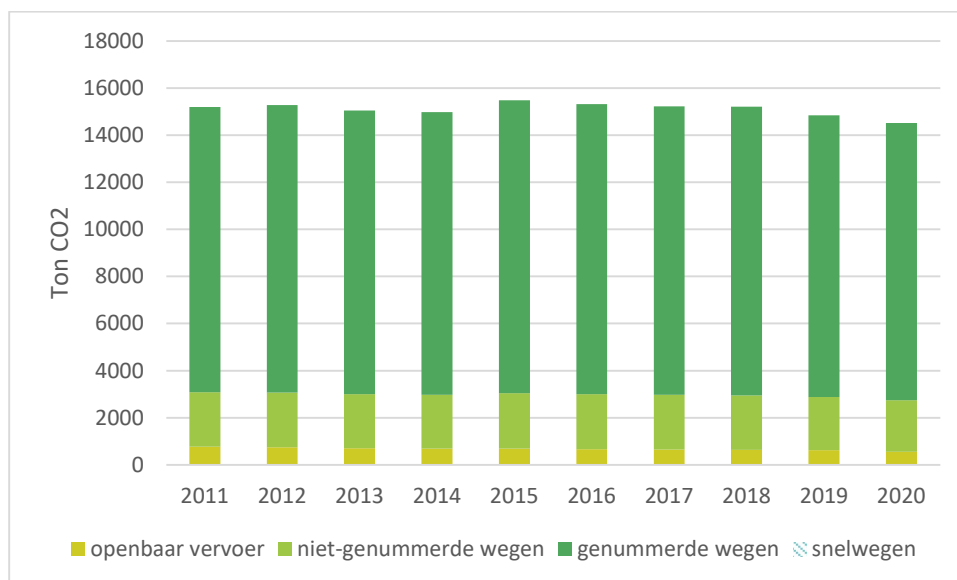
<sup>xi</sup> Bron: het lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

<sup>xii</sup> Bron: het lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

OD 5.1	Binnen het mobiliteitsplan stelt Beerse een prioriteitenplan op om veilige fiets- en wandelverbindingen uit te werken, en deze stapsgewijs te realiseren
OD 5.1	Binnen het mobiliteitsplan is er aandacht voor het Openbaar vervoer en duurzame mobiliteit waaronder fiets- en autodelen
OD 5.1, 5.3	Beerse zorgt voor de uitvoering van het RUP ontsluiting kanaalzone om zwaar vervoer in de kern te verminderen
OD 5.1	Beerse voorziet de realisatie van een nieuwe vaste oeververbinding over het kanaal en de herinrichting van Rijkevorselseweg, Polendam en Steenbakkersdam
OD 5.1	Realisatie van fietssnelweg F15 langs het kanaal

## Indicatoren



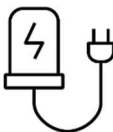

Figuur 8: Evolutie van de CO<sub>2</sub>-emissies in ton voor de sector mobiliteit<sup>9</sup>



In Beerse zorgt mobiliteit (exclusief autostrades) voor 22% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot (2020). 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 (559 ton CO<sub>2</sub>) tegenover het particulier en commercieel vervoer op niet-genummerde wegen (2.182 ton CO<sub>2</sub>) en genummerde

wegen (11.774 ton CO<sub>2</sub>). De totale jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot van mobiliteit is grotendeels gelijk gebleven tussen 2011 en 2020 (zie Figuur 8). In Beerse zijn er geen autostrades, deze uitstoot wordt in andere gemeenten niet meegenomen

Tabel 8: Indicatoren mobiliteit<sup>10</sup>

	<b>Aandeel OV, fiets, te voet naar school of werk (2017)</b>	<b>Aandeel OV, fiets, te voet binnen de gemeente (2017)</b>	<b>Aantal laadpalen /1000 ingeschreven wagens(2019)</b>	<b>Wagens/1000 inwoners (2019)</b>
				
<b>Beerse</b>	40%	23%	1,4 (13 laadpalen)	512/1000 inwoners (9.252 wagens)
<b>Vlaams Gewest</b>	36%	/	1,5 (5.295 laadpalen)	542/1000 inwoners (3.569.206 wagens)
<b>Trend</b>	Licht stijgend	Licht 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 40% bedragen.<sup>11</sup> Van de verplaatsingen binnen de gemeente gebeurde 19% per fiets, 16% gebeurde met het openbaar vervoer, 2% gebeurde te voet.

<sup>12</sup>

Volgens de meest recente cijfers (juli 2020) was slechts 0,5% van de Vlaamse wagens batterij-elektrisch. <sup>13</sup> Momenteel heeft Beerse evenveel publiek toegankelijke laadpalen tegenover andere gemeenten in Vlaanderen. Het aantal ingeschreven wagens was in 2019 met +10,8 % gestegen sinds 2011. Deze stijging loopt sneller dan de stijging van het aantal huishoudens (9,5%), en de stijging van het aantal inwoners (6,2%).

## 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 op regionaal niveau 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

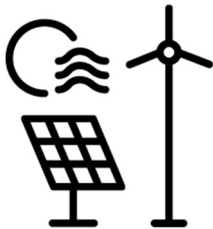
Tabel 10: Acties uit meerjarenbegroting Beerse

Operationele doestelling	Sleutelactie
6.2	<p>Beerse werkt een warmteplan uit.</p> <p>Het warmteplan moet enerzijds een inzicht bieden in gebieden waar collectieve warmte in de toekomst mogelijk is, zodat het beleidskader hierop kan aangepast worden. Anderzijds gaat Beerse via dit traject onderzoek naar concrete opportuniteiten waar beperkte lokale warmtenetten</p>

	mogelijk zijn. Het warmteplan is vanzelfsprekend nauw verweven met de ruimtelijke visie en het woonomgevingsplan. <sup>xiii</sup>
--	---

## Indicatoren

Tabel 9: Productie lokale hernieuwbare energie<sup>14</sup>

	<b>Hernieuwbare energie</b>
	
<b>2011</b>	1,4% (4.554 MWh)
<b>2020</b>	6,4% (21.427 MWh)
<b>2030</b>	32%

De productie van hernieuwbare energie in Beerse ligt onder het Kempense gemiddelde (7%). De productie is verdrievoudigd sinds 2011. De productie van lokale hernieuwbare, schone energie komt overeen met 6,4% van de lokale energievraag van Beerse. Het aandeel hernieuwbare energie kan hier dus begrepen worden als de verhouding tussen de lokale hernieuwbare productie in Beerse enerzijds (fotovoltaïsche energie, windenergie, warmtepompen, zonnethermische energie) en het totale finale energieverbruik van Beerse.<sup>xiv</sup> Om naar een volledig klimaatneutrale energievoorziening te gaan, dient de

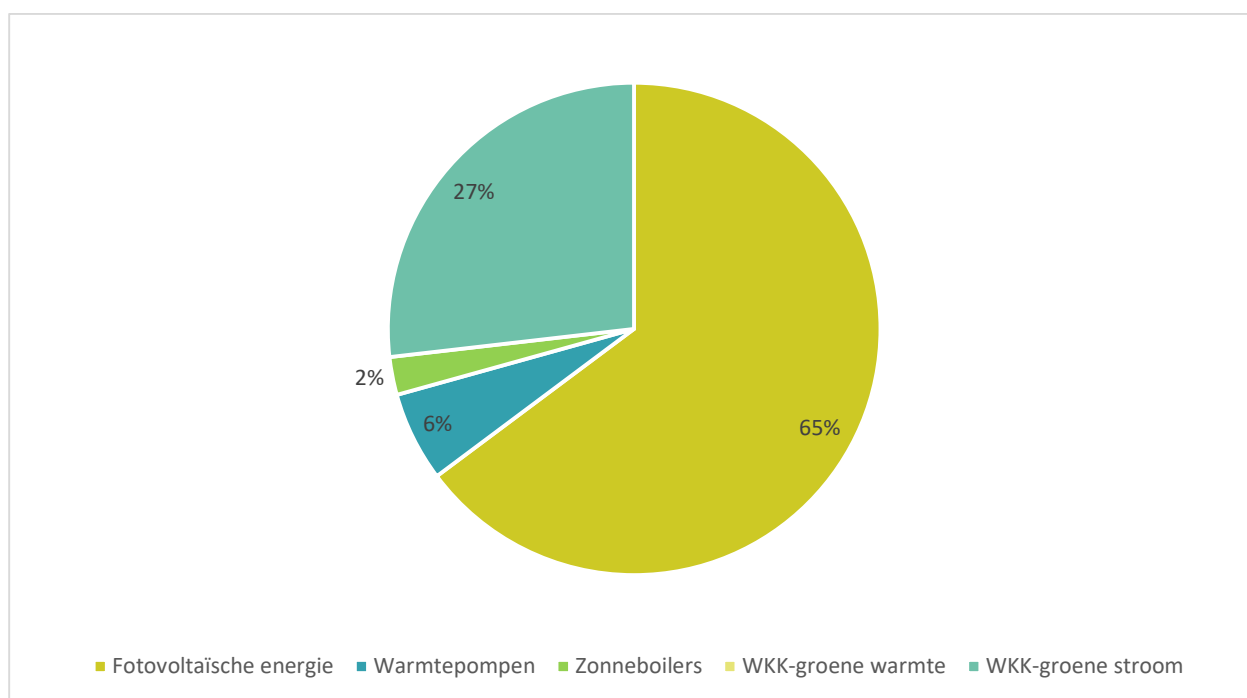
<sup>xiii</sup> Voor een volledig overzicht verwijzen we naar het warmteplan.

<sup>xiv</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.

productie van hernieuwbare energiebronnen toe te nemen (de teller), en het totale energieverbruik af te nemen (de noemer).

Figuur 9 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 Beerse werd in 2020 8,7% van het geschikt aantal daken benut door zonnepanelen, t.o.v. 6,7% in de rest van Vlaanderen. In 2020 was er nog geen windturbine operationeel in Beerse. Er zijn echter 4 windturbines vergund waar een procedure over loopt of die in aanbouw zijn. De energieproductie van groene warmte via warmtepompen en zonneboilers is momenteel nog erg beperkt. Ze staan in voor 8% van de hernieuwbare energie. De overige 27% wordt opgewerkt door groene WKK stroom.

Figuur 9: Bronnen van hernieuwbare energie in 2020<sup>15</sup>





## 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, we leren omgaan met hevige regenbuien maar vrijwaren de huizen. 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>xv</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.

---

<sup>xv</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 vergroenen het grondgebied van Beerse met 1 boom en een halve m haag of gevelbeplanting per inwoner.**

**OD 7.2. We gaan voor 1 m<sup>2</sup> ontharding per inwoner vanaf 2021 t.e.m. 2030.**

**OD 7.3. We verlagen van risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's door in 1m<sup>3</sup> extra opvang of infiltratiecapaciteit voor regenwater per inwoner te voorzien vanaf 2021 t.e.m. 2030.**

## Sleutelacties

Tabel 10: acties uit de meerjarenbegroting van Beerse




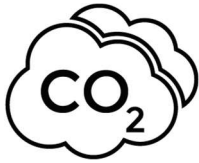
Operationele doelstelling	Sleutelactie
7.1, 7.2, 7.3	<p>Beerse maakt een hemelwater- en droogteplan op.</p> <p>Dit plan voorziet acties gericht op korte, middellange en lange termijn en voorziet tevens beleidsmaatregelen die mee opgenomen worden in het ruimtelijk beleid.</p> <p>De acties vallen te groeperen in enkele categorieën<sup>xvi</sup>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Duurzaam watergebruik</li> <li>- Acties gericht op het tegengaan van waterschaarste en droogte. Bijvoorbeeld: het beschermen en herstellen van grondwatervoorraden en het aanpassen van vergunningen op deze problematiek.</li> <li>- Acties gericht op de mitigatie van overstromingen. Bijvoorbeeld: vermijden van nieuwe ontwikkelingen in overstromingsgevoelig gebied.</li> </ul>

<sup>xvi</sup> Voor een volledig overzicht verwijzen we naar het hemelwater- en droogteplan van Beerse.

7.1	Beerse neemt deel aan de regionale acties 1.001 bomen en Behaag Onze Kempen
-----	---

## Indicatoren

Tabel 11: Indicatoren groenblauwe netwerken<sup>16</sup>

	<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>Beerse</b>	16,6%	10,4% (1.863 inwoners)	16,8%	7.042
<b>Vlaanderen</b>	16%	5,1%	9,7%	1.271.400
<b>Huidige trend</b>	Toename	Toename	Afname	Afname

16,6% van Beerse 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.

Zo'n 1.863 inwoners van Beerse 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.

16,8% 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 1.924 ton koolstof uit de atmosfeer en zet die om in biomassa: dat komt overeen met 7.042 ton CO<sub>2</sub>.<sup>17</sup>

## 8. Burgerparticipatie

### Toekomstbeeld

Een effectief klimaatbeleid wordt niet alleen gedragen, maar bij voorkeur ook mee betrokken 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. Eén extra coöperatief/participatief hernieuwbaar energieproject per 500 inwoners tegen 2030<sup>xvii</sup>.***

### Sleutelacties

Tabel 12: Acties uit de meerjarenbegroting van Beerse

Operationele doestelling	Sleutelactie
8.1	Beerse voorziet inspraak en co-creatie in het uitvoeren van projecten
8.1	Beerse voorziet de oprichting en werking van een kindergemeenteraad
8.1, 8.2	Beerse zal projecten rond alternatieve energiebronnen op geschikte plaatsen ondersteunen en participatie met de

<sup>xvii</sup> Deze doelstelling is overgenomen uit het Lokaal energie en klimaatpact (Agentschap Binnenlands Bestuur, 2020).

	betrokkenen stimuleren
--	------------------------

---

## Eindnoten

- 1 (VITO, 2019)
- 2 Berekend a.d.h.v. VITO-maatregelentool (VITO, 2019)
- 3 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.
- 4 Komt uit akkoord over het instrumentendecreet dat uitvoering moet geven aan de betonstop **Ongeldige bron opgegeven.**
- 5 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).
- 6 Ruimteboekhouding provincies in cijfers databank
- 7 Eigen bewerking op basis van data van (Departement omgeving & VITO, 2020)
- 8 (Vlaams Energie Agentschap, 2019)
- 9 (Departement omgeving & VITO, 2020)
- 10 Bron modal shift (Statistiek Vlaanderen, 2018), bron verplaatsingen binnen de gemeente (Bultinck & Coppens, 2020), bron laadpalen (Departement Omgeving, 2020), bron ingeschreven motorvoertuigen (Statbel, 2019)
- 11 (Statistiek Vlaanderen, 2018)
- 12 (Bultinck & Coppens, 2020)
- 13 (Departement Omgeving, 2020)
- 14 (Departement omgeving & VITO, 2020)
- 15 Bewerking op basis van (Departement omgeving & VITO, 2020)
- 16 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).
- 17 (Vrebos, et al., 2017)

## Bibliografie

- Agentschap Binnenlands Bestuur. (2020). *Werken aan lokale klimaatactie*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Bultinck, G., & Coppens, B. (2020). *Verkenningnota Mobiliteitsplan*. Turnhout: Stadsregio Turnhout.
- 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.
- 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). *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.