

# Energie- en klimaatactieplan



Het gemeentelijke energie- en klimaatactieplan van

# Olen

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 .....	11
3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie .....	12
Horizontale en verticale samenwerking .....	12
Coördinatie door het klimaatteam .....	12
Breed overlegd en onderbouwd .....	12
Verankerd in de meerjarenbegroting .....	13
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 .....	23
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen .....	25
Toekomstbeeld .....	25

Operationele doelstellingen .....	25
Sleutelacties.....	26
Indicatoren .....	27
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren .....	28
Toekomstbeeld .....	28
Operationele doelstellingen .....	28
Sleutelacties.....	28
Indicatoren .....	30
5. Systematische keuze voor alternatief vervoer .....	33
Toekomstbeeld .....	33
Operationele doelstellingen .....	33
Sleutelacties.....	34
Indicatoren .....	35
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar.....	37
Toekomstbeeld .....	37
Operationele doelstellingen .....	37
Sleutelacties.....	37
Indicatoren .....	38
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie .....	40
Toekomstbeeld .....	40
Operationele doelstellingen .....	40
Sleutelacties.....	41
Indicatoren .....	41
8. Burgerparticipatie.....	43
Toekomstbeeld .....	43
Operationele doelstellingen .....	43
Sleutelacties.....	43
9. Lokale, circulaire, eerlijke productie en consumptie .....	45
Toekomstbeeld .....	45

Operationele doelstellingen .....	45
Sleutelacties.....	46
Bibliografie .....	49

## Voorwoord

In 2019 heeft Olen 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.

*Klimaatverandering is één van de grootste uitdagingen van deze tijd. Gemeenten en steden staan op de eerste rij om die strijd te helpen winnen. We willen onze inwoners en bezoekers beschermen tegen de gevolgen van klimaatopwarming en oplossingen aanleveren om onze economie en samenleving klaar te stomen voor een klimaatneutrale toekomst. Begin 2014 besliste de gemeente Olen, net zoals alle andere 28 Kempense gemeenten het Burgemeestersconvenant te ondertekenen en uit te voeren. We engageerden ons om tegen 2020 20% CO<sub>2</sub>-besparing te realiseren of zelfs te overtreffen op het gemeentelijk grondgebied. Dat is ons gelukt. We doen zelfs beter dan 20% CO<sub>2</sub>-reductie. De inspanningen van de afgelopen jaren leren dat we deze uitdaging aankunnen. Met het Klimaatplan 2030 zetten we nu de volgende stap om ons doel te realiseren. We zijn ervan overtuigd dat zowel onze inwoners als het bedrijfsleven veel te winnen hebben bij deze klimaatinspanningen, mits de steun van bovenlokale overheden. We hebben dat enthousiasme en die goesting gebundeld in dit Klimaatplan en doorgerekend in potentiële klimaatwinst. Dit Klimaatplan garandeert een vermindering van de CO<sub>2</sub> uitstoot in onze gemeente met 40% tegen 2030. We rekenen hier op onze inwoners, ondernemers, organisaties en bedrijven om hier samen aan te werken. De opmaak van het klimaatactieplan is gestart eind 2019. We zijn een traject gestart waarin we onze doelstellingen willen omzetten in bijna 100 acties, die werden gekoppeld aan ons meerjarenplan. De acties hebben als doel om energie te besparen, meer hernieuwbare energie te realiseren en elektrificatie in de hand te werken. Om dit te realiseren werken onze beleidsploeg en alle medewerkers met veel goesting en enthousiasme samen aan een klimaatneutraal Olen!*

**Seppe Bouquillon, burgemeester gemeente Olen**

*"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**

# 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.

Olen kiest resoluut voor het tweede scenario en ondertekende het burgemeestersconvenant, 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.

In het eerste deel bespreken we de strategie achter het plan, met name de visie van de gemeente Olen, de beleidscontext en de bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie. In een tweede deel wordt er dieper ingegaan op de concrete speerpunten, operationele doelstellingen en acties. Als bijlage van dit plan wordt een analysedocument toegevoegd. Hierin wordt via een klimaatimpactanalyse een inschatting gemaakt van de kwetsbaarheid van onze gemeente.

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

## 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 Olen nog maximum ca. 58.200 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten wordt, tegenover ca 97.100 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 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.

Het is moeilijk om de lokale emissiereductiedoelstellingen te vergelijken met (inter)nationale doelstellingen, omdat het gaat over een andere groep emissies, met een ander referentiejaar en bestuursniveaus met verschillende mogelijkheden.



## 2. Beleidscontext

### Het Burgemeestersconvenant

Op 4 september 2019 besliste de gemeenteraad van Olen 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. Die 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 heeft haar eigen Energie-en-Klimaatplan<sup>i</sup>. Uit dit plan vloeide een Lokaal Energie-en-Klimaatpact voort, dat de lokale besturen in 2021 zullen kunnen afsluiten met de Vlaamse regering.

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 beheerplannen, zoals de stroomgebiedsbeheerplannen, code van goede praktijk voor rioleringen, etc. De Vlaamse overheid ondersteunt gemeenten bij de ontwikkeling van adaptatiemaatregelen onder meer door goede voorbeelden ter beschikking te stellen en via allerlei tools.

Olen hanteert de **Duurzame Ontwikkelingsdoelen** (de zogenaamde *Sustainable Development Goals*, of SDG's) van de Verenigde Naties als leidraad voor het beleid richting 2030 (Figuur 2). 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.

---

<sup>i</sup> <https://omgeving.vlaanderen.be/vlaams-energie-en-klimaatplan-2021-2030>

Figuur 2: De 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties.



## 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, 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> 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 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 de gemeente.

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.

#### **Coördinatie door het klimaatteam**

Binnen het lokaal bestuur is de milieudeskundige, als vast aanspreekpunt aangeduid voor interne afstemming en informatiedoorstroming. Samen met de ambtenaar mondiaal beleid (SDG's) wordt minstens halfjaarlijks gerapporteerd aan het managementteam. Daarnaast stellen de klimaatteams van de provincie Antwerpen en IOK hun expertise ter beschikking voor de opmaak en uitvoering van dit energie-en klimaatactieplan.

#### **Breed overlegd en onderbouwd**

De gemeentediensten van Olen 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.

## **Verankerd in de meerjarenbegroting**

Dit klimaatactieplan overspant 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 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 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)

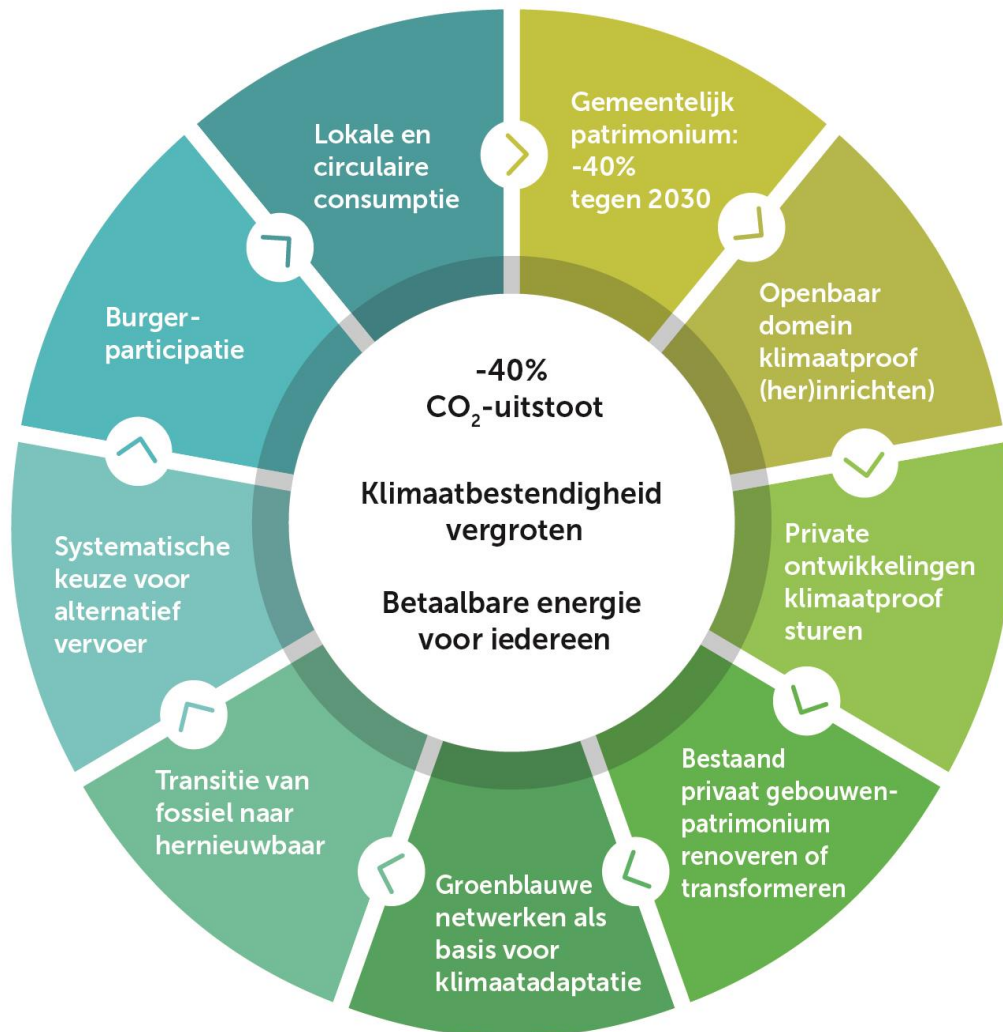
<sup>2</sup> (Stroomgroep Governance, 2019)

## III. Speerpunten van het lokaal klimaatbeleid

### Inleiding

### Structuur

Figuur 3: 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 3: 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.

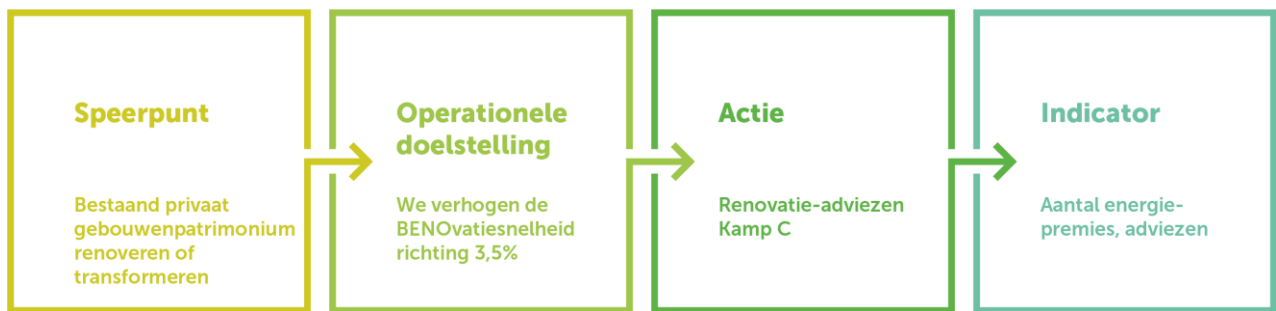
Per speerpunt geven we een **toekomstbeeld** mee van hoe een klimaatneutrale en klimaatbestendige samenleving eruit zou kunnen zien. Het zegt iets over WAAR we op lange termijn willen geraken. Een toekomstbeeld geeft een positieve aantrekkelijke richting aan om naar toe te werken.

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>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 4: 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. 58.200 CO<sub>2</sub> uitgestoten mag worden. In 2018 werd er ca. 80.600 ton CO<sub>2</sub> uitgestoten.<sup>ii</sup> Dat wil zeggen dat er tegen 2030 nog ca. 22.400 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 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.

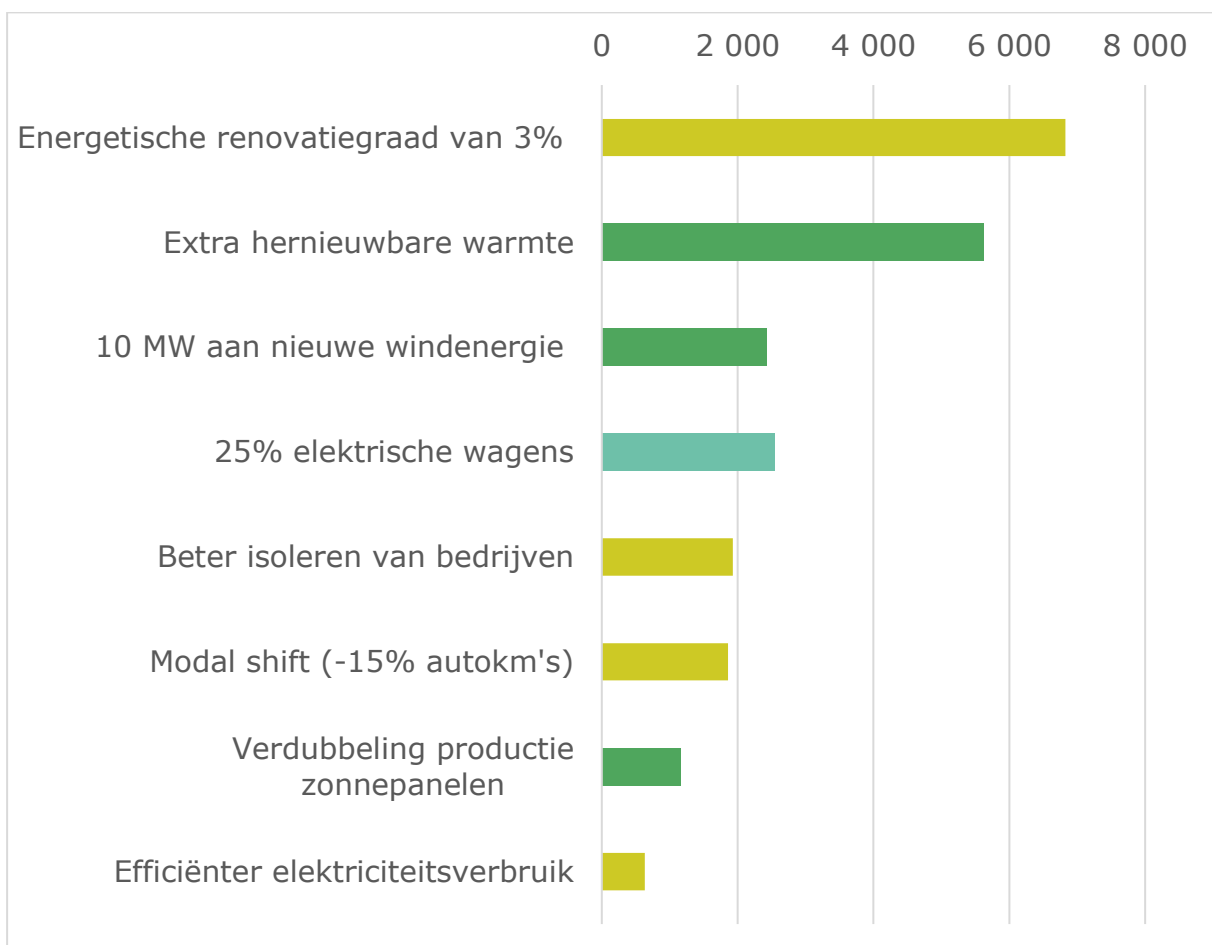
De maatregelentool onderscheidt in totaal 30 maatregelen die onderverdeeld worden in drie strategieën: (i) energiebesparing, (ii) hernieuwbare energie, (iii) elektrificatie. Om het bevattelijk te houden clusteren we deze in zeven maatregelen. Als we al deze maatregelen optellen wordt het doel van het burgemeestersconvenant van -40% behaald en reduceren

<sup>ii</sup> Afgerond op 100 ton CO<sub>2</sub>.



we de uitstoot met ca. 23.000 ton CO<sub>2</sub> tegen 2030. 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 2019-2030. Als we minder inzetten op vraagreductie, dan moet dit gecompenseerd worden door meer in te zetten op bv. hernieuwbare energie. Figuur 5 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. We ronden het totale reductiepotentieel tegen 2030 af op 100 ton.

Figuur 5: Zeven belangrijkste types maatregelen om de uitstoot met 40% te reduceren tussen 2018-2030<sup>2</sup>



In bovenstaand scenario wordt er sterk ingezet op de energiebesparende transformatie van woningen. 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 Olen jaarlijks ongeveer 3% van de gebouwschil volledig isoleren (daken, ramen, muren, vloeren) of slopen en vervangen door energiezuinige nieuwbouw, dan zouden we tegen 2030 ca. 6.800 ton CO<sub>2</sub> reduceren. Dat is ongeveer 30% van de totale reductie die nodig is tegen 2030.

Er is ook nog reductiepotentieel voor isolatie bij (tertiaire) bedrijven, zodat de warmtevraag daar daalt (ongeveer 1.900 ton CO<sub>2</sub>).

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 5.600 ton CO<sub>2</sub> ingeschat.

De 3 vergunde windturbines (1 windturbine aan Slachthuis Vanlommel en 2 windturbines aan Umicore) zijn samen goed voor 10 MW aan extra vermogen aan windenergie. Dit zou meer dan 2.400 ton extra emissiereductie per jaar opleveren. In dit scenario zou de productie van zonnepanelen nog eens verdubbelen t.o.v. 2018 met 9.900 MWh extra aan productie. Dit geeft nog eens ca. 1.200 ton extra reductie per jaar.

Ook mobiliteit speelt een belangrijke rol in dit beleidsscenario. De eerste stap is het verminderen van de afgelegde afstanden of het veranderen van het vervoersmiddel. Een modal shift van kortere verplaatsingen met de auto naar verplaatsing te voet, per fiets of met het openbaar vervoer heeft ook een belangrijk reductiepotentieel. Als we ca. 15% van de voertuigkilometers in Olen zouden vermijden of vervangen door verplaatsingen te voet, per (elektrische) fiets of met het openbaar vervoer dan zou dit de uitstoot reduceren met nog eens 1.900 ton CO<sub>2</sub>. De elektrificatie van een kwart van het wagenpark is een belangrijke maatregel om de klimaatdoelstelling te halen (een reductie van ongeveer 2.500 ton per jaar tegen 2030). De positieve klimaatimpact van batterij-elektrische wagens wordt des te groter als de elektriciteitsproductie koolstofarmer wordt.

De laatste groep bestaat uit elektriciteitsbesparende en efficiëntie verhogende maatregelen in de industrie, dienstensector, woningen en openbare verlichting (ongeveer 600 ton CO<sub>2</sub> reductie, waarvan 55 ton reductie door het verleden van de openbare verlichting).

# 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 gemeentebestuur geniet van een veel lagere energiefactuur dan vandaag. Op de daken van onze gebouwen staan zonnepanelen die gefinancierd werden door inwoners en het gemeentepersoneel. 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. Door het fossiel energieverbruik van het gemeentelijke patrimonium te verminderen willen we in 2030 minstens **40%** minder uitstoten t.o.v. 2011<sup>iii</sup>. Tegen ten laatste 2050 verbruiken we geen fossiele brandstoffen meer binnen de eigen organisatie.

## 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.

***OD 1.2. We verhogen de productie van hernieuwbare energie op onze daken.***

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

---

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

**OD 1.5. We gebruiken geen kleine toestellen/machines meer op fossiele brandstof tegen 2030.**

**OD 1.6. We voeren een duurzaam aankoopbeleid.**

**OD 1.7. We willen een klimaatneutrale organisatie zijn en daarom zullen we de resterende uitstoot van onze eigen organisatie compenseren.**

## 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 Olen gekoppeld aan OD's

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
1.1.1	Olen heeft een duidelijk patrimoniumplan waarbij keuzes gemaakt worden wat nog in eigendom gehouden wordt en welke locaties afgestoten worden zodat Olen een gezond financieel beleid kan blijven voeren.	A 8.8.11
1.1.2	Olen heeft een asbestinventaris voor haar eigen patrimonium en het patrimonium van haar verenigingen. Op basis hiervan wordt gericht asbest verwijderd. Voor de gebouwen waar asbest verwijderd dient te worden, worden aparte projectplannen opgemaakt.	A 1.3.9
1.1.3	De kwaliteit van de gebouwen van de Olense gemeentescholen wordt gegarandeerd door de nodige investeringen uit te voeren.	A 3.9.4
1.1.4	Olen heeft een plan voor de inrichting van een gebouw dat het merk "Olen, dorp met een verhaal" ontsluit.	A 7.3.7
1.1.5	Olen heeft een gebouwenbeheersysteem waarin onderhoud, brandveiligheid, toegang, en dergelijke kan opgevolgd worden.	A 8.8.2

1.1.6	De inrichting van de gemeentelijke locaties ondersteunt het nieuwe dienstverleningsconcept.	A 8.8.3
1.1.7	Olen heeft de rol van 'gebouwenverantwoordelijken' helder omschreven.	A 8.8.4
1.1.8 (+OD 1.3)	Olen heeft een realistisch investeringsplan voor haar gebouwen en rollend materiaal.	A 8.8.6
1.3.1	Olen volgt haar rollend materiaal systematisch op.	A 8.8.1
1.3.2	Olen heeft een bedrijfsvervoersplan dat medewerkers aanzet om te kiezen voor duurzame vervoersmiddelen.	A 1.1.13
1.4.1	Olen heeft een plan voor de verledning van de openbare verlichting en rolt dit plan uit.	A 1.3.2
1.6.1	Olen gebruikt in haar eigen werking producten van eerlijke handel en voert hierover intern communicatie.	A 1.6.2
1.6.2	Olen voert een duurzaam aankoopbeleid dat eerlijke handel vooropstelt.	A 1.6.3

## Indicatoren

De directe uitstoot van de gemeentelijk organisatie (eigen gebouwen + vloot) en de openbare verlichting<sup>iv</sup> van Olen bedroeg in 2019 respectievelijk 500 en 63 ton CO<sub>2</sub>. Het aandeel van deze sectoren in de totale territoriale uitstoot van de gemeente bedraagt respectievelijk 0,6% en 0,1%. De jaarlijkse uitstoot van de gemeentelijke gebouwen in Olen daalde tussen 2011 en 2019 met 30% tot 421 ton. De uitstoot van het gemeentelijk wagenpark daalde in dezelfde periode met 21% tot 80 ton CO<sub>2</sub>.

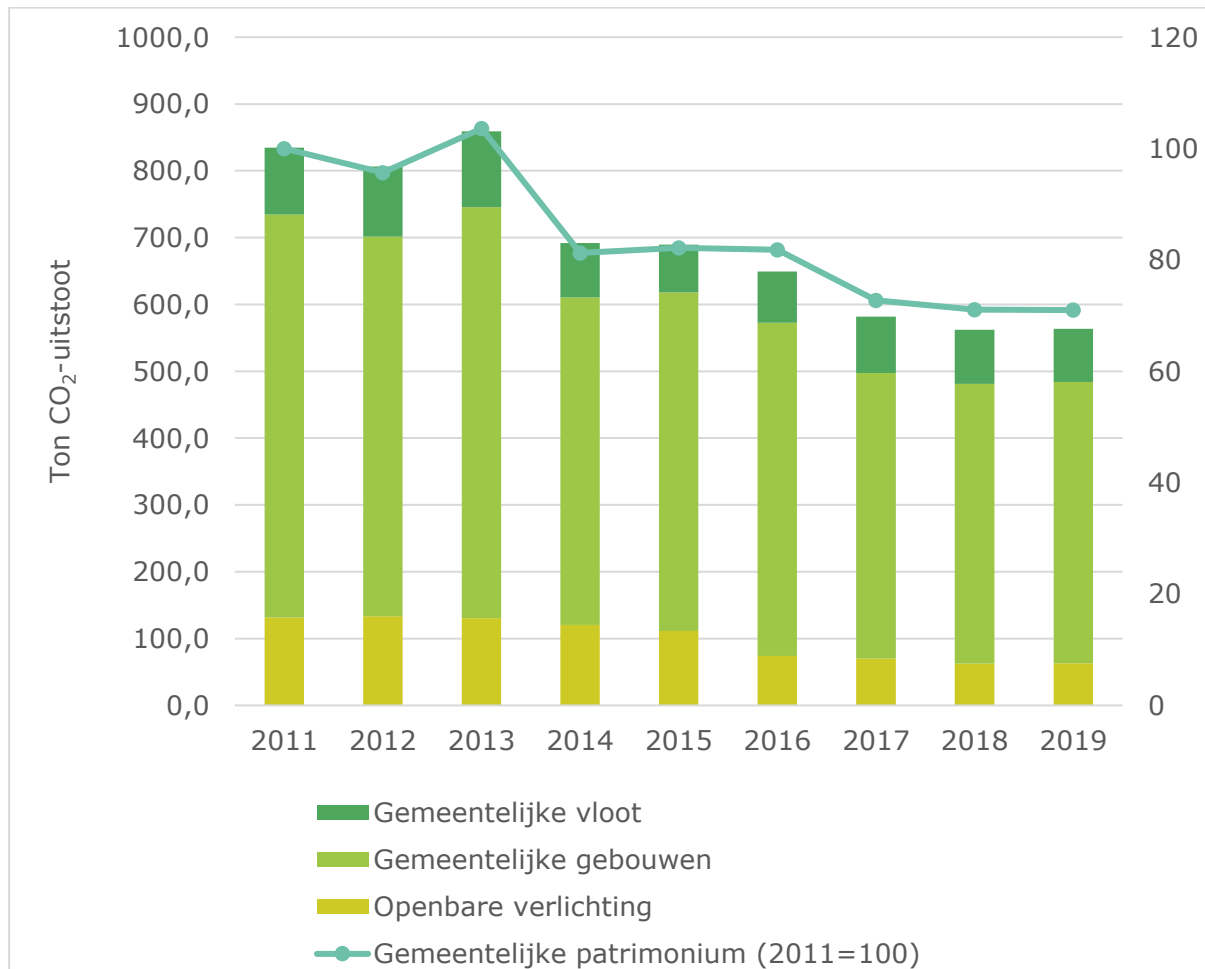
De uitstoot van het gemeentelijk patrimonium is met 29% gedaald. De uitstoot van de openbare verlichting is gedaald met 52% tot 63 ton CO<sub>2</sub>. Een belangrijk deel van deze vergroening is te danken aan de emissiearmere elektriciteitsproductie. Het energieverbruik van de openbare verlichting is gedaald van 5,9 MWh naar 5,3 MWh per km weg. Dat is

---

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

energiezuiniger dan het provinciale en gewestelijke gemiddelde. Momenteel bedraagt het aandeel van LED-verlichting in de openbare verlichting 8,5% van de openbare verlichting.

Figuur 6: Evolutie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot voor de sector gemeentelijke organisatie + eigen 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 warmte-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 1.000 inwoners.<sup>v</sup>***

***OD 2.4. We zorgen voor een betere beleving van het openbaar groen***

### Sleutelacties

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

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
2.1.1	Olen heeft een actieplan dat de groenvisie realiseert en voert dit plan stapsgewijs verder uit.	A 1.2.1

<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.

2.1.2	Olen heeft groene ruimtes die belevingsvol zijn ingericht en voorzien zijn van de nodige infrastructuur.	A 1.2.2
2.1.3	Het parkgebied Ven is heringericht.	A 1.2.6
2.1.4	Olen heeft een analyse uitgevoerd over het opvangen en recupereren van hemelwater van het eigen en publiek patrimonium.	A 1.3.8
2.3.1	Olen zet actief in op het verwerven van gronden die bestemd zijn voor recreatieve doeleinden.	A 4.5.1
2.3.2	Olen heeft een onderzoek gevoerd naar de mogelijkheden tot buitensporten voor de individuele sporter en heeft hierop ingezet.	A 4.5.3
2.4.1	In St.-Jozef-Olen is een loopparcours.	4.5.4
2.4.2	Olen heeft de inrichting van een losloopweide voor honden in elke parochie onderzocht. Indien wenselijk en mogelijk zijn losloopweides ingericht.	4.5.8



### 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.

Figuur 7: 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 leefbaarheid in de kernen (het aantal inwoners per bebouwde ha).***





## **Sleutelacties**

Tabel 3: Acties uit meerjarenbegroting Olen gekoppeld aan speerpunt

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
3.1.1 (+ OD3.2)	Olen zet de visie op landelijk wonen om in de praktijk.	A 1.2.3
3.1.2 (+ OD3.2)	Olen heeft haar stedenbouwkundige verordening herzien en afgestemd op de geldende uitvoeringsplannen.	A 1.2.9
3.1.3 (+ OD3.2)	Olen heeft een handhavingsplan en zet dit om in de praktijk.	1.2.10

## Indicatoren

Tabel 4: Ruimtelijke evoluties<sup>5</sup>

	Ruimtebeslag (2016) 	Toename be- bouwning (2016- 2019) 	Leefdichtheid (2019) 	Open ruimte met harde bestem- ming (2017) 
<b>Olen</b>	51%	202 m <sup>2</sup> /dag  (32m <sup>2</sup> per ha per jaar)	17 inw/ha	233 ha
<b>Vlaanderen</b>	33%	61.134 m <sup>2</sup> /dag  (16 m <sup>2</sup> /ha /jaar)	25 inw/ha	76044 ha
<b>Trend</b>	Toename	Toename	Toename	/
<b>2030-doel</b>	Stabilisering	-50%	Toename	Afname

Het **ruimtebeslag**, de ruimte die wordt ingenomen door bebouwing (inclusief tuinen), (transport)infrastructuur, recreatieve doeleinden en serres is in Olen hoger dan het Vlaams gemiddelde. Om hittestress, droogte en pluviale overstromingen te vermijden zou het ruimtebeslag in onze gemeente moeten stabiliseren. De laatste jaren nam de oppervlakte van percelen met bebouwing gemiddeld toe 202 m<sup>2</sup> per dag. De toename per ha ligt dubbel zo hoog als het Vlaamse gemiddelde. Tussen 2016-2019 nam de bebouwde ruimte toe met 22 ha. Er was in 2017 bovendien ook nog eens 233 ha open ruimte met harde bestemming, die nog geen ruimtebeslag kent.<sup>6</sup> In Olen bedraagt de **leefdichtheid**, het aantal inwoners per ha bebouwing: 17 inw/ha. Deze indicator is stabiel. Olen kent dus een leefdichtheid die lager dan gemiddeld is. De leefdichtheid dient te stijgen om de bevolkingsgroei op te vangen zonder extra open ruimte daarvoor aan te snijden.

## 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. In het bijzonder zetten we in op collectieve renovatie. Tussen 2021-2030 zetten we in op de realisatie van 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties per 1.000 wooneenheden.***

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

### Sleutelacties

Tabel 5: Acties uit de meerjarenbegroting van Olen.

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
4.1.1	Olen heeft binnen de sociale dienst een denkdag georganiseerd over het thema 'preventieve maatregelen om energiearmoede te voorkomen'.	A 2.3.5
4.1.2	Olen heeft samen met het sociaal verhuurkantoor Neteland Welzijn en Zorg en de sociale huisvestingsmaatschappij De Woonbrug de mogelijkheid onderzocht om een expert energie in te zetten voor hun	A 2.3.7

	cliënten. Deze expert moet de cliënten ondersteunen om energiezuinig te leven.	
4.1.3	Via haar vertegenwoordigers in De Woonbrug stimuleert Olen de sociale huisvestingsmaatschappij om de sociale woningen in Olen energiezuiniger te maken.	A 2.3.11
4.2.1	Olen heeft KMO's opnieuw ondersteund bij het uitvoeren van een energiescan.	A 1.3.5
4.2.2	Olen heeft onderzoek gedaan naar mogelijkheden om de infrastructuur voor het jeugdhuis te garanderen. Bij dit onderzoek werd ook afgetoetst of deze mogelijkheden ook extra plaats bieden voor fuiven en/of culturele activiteiten zoals repetitie.	A 3.7.1
4.2.3	Olen heeft een uitgewerkt reglement voor eenmalige projectsubsidies voor infrastructuurwerken van verenigingen.	A 5.3.5
4.2.4	Olen voorziet een renteloze lening voor verenigingen die duurzaam (ver)bouwen.	A 5.4.2
4.2.5	Olen voorziet subsidies voor duurzame infrastructuurwerken door verenigingen.	A 5.4.3

## Indicatoren

Figuur 8: Evolutie uitstoot van CO<sub>2</sub> door gebouwen van huishoudens en tertiaire sectoren 2011-2018<sup>7</sup>





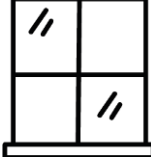
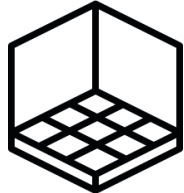
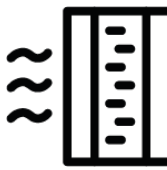
De woningen van de huishoudens zijn verantwoordelijk voor 20,5% van de lokale uitstoot in Olen. De uitstoot van woningen in Olen kent een dalende trend dankzij een daling van de warmtevraag en vergroening van de energiedragers (-30%), ondanks een duidelijke bevolkingsgroei (+6% tussen 2011-2018). (Zie Indicatoren

Figuur 8).

Het aandeel in de uitstoot van de tertiaire gebouwen (kantoren en administraties, handelspanden, horeca, gezondheidszorg, schoolgebouwen, en andere maatschappelijke of persoonlijke dienstverlening) bedraagt 14,8% van de uitstoot in Olen. Het is daarmee de vierde sector qua uitstoot. De CO<sub>2</sub>-uitstoot door de gebouwen van de tertiaire sector (exclusief gemeentegebouwen) in Olen daalde met 11% tussen 2018 en 2011 (zie Indicatoren

Figuur 8).

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

	<b>Vergunde renovaties</b>	<b>Dakisolatie</b>	<b>HR-glas</b>	<b>Vloerisolatie</b>	<b>Muurisolatie</b>
					
<b>Trend</b>	0,7%	1,85%	0,85%	0,26%	1,06%
<b>No-dige trend</b>	3%	3%	3%	3%	3%

Het renovatietempo van woningen moet sterk stijgen. In het bijzonder ligt er veel extra 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 3-3,5% van de bestaande woningen van voor 2011 naar energielabel A moeten gerenoveerd worden, als dat in één stap zou gebeuren.<sup>8</sup>Voor Olen betekent dat 157 woningen grondig energetisch renoveren per jaar. Er werden in 2018 slechts 24 vergunde renovaties uitgevoerd (die verplicht zijn om de energieregelgeving rond isolatie te volgen) en 3 huishoudens kregen een totaalrenovatiebonus in 2018 in Olen, 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 5,8% van het aantal woongelegenheden).

In 2018 was het plaatsen van dakisolatie de populairste ingreep, gevolgd door hoogrendementsglas en de isolatie van buitenmuren. Vloer- of kelderisolatie wordt het minste geplaatst, ook al is hier de meeste achterstand. In totaal werden er in 2018 149 energiepremies toegekend voor isolerende ingrepen aan de buitenschil. 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>vi</sup>, geeft het aantal premies wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden. In alle scenario's is een

<sup>vi</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.

versnelling van het renovatietempo nodig. Vooral voor vloeren en muren is er een grote inhaalbeweging nodig. Als we veronderstellen dat het aantal energiepremies voor isolerende maatregelen maximaal gespreid is over 91 verschillende woningen. Dan zien we een energetische ingreep in 3% van de woningen van voor 2011, tegenover een benodigde renovatiesnelheid van 12% in het geval dat renovaties in vier stappen zouden gebeuren (vb. 1 huishouden isoleert het dak, in een ander gebouw worden de buitenmuren vervangen, enz.).<sup>vii</sup>

---

<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.



## 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>viii</sup>. We realiseren daarom 1 m nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner vanaf 2021 t.e.m. 2030 of een gelijkwaardige infrastructuur die de veiligheid van fietsers verhoogd (vb. fietsstraat).***

***OD 5.2. We voeren een stimulerend beleid om elektrische mobiliteit een boost te geven. Er worden een aantal laadpalen voorzien, die in verhouding staat met de noden van een landelijke dorpskernen in Olen.***

***OD 5.3. Stimuleren van bedrijven om hun goederentransport te optimaliseren en te vergroenen.***

***OD 5.4. We voorzien extra toegangspunten voor een (koolstofvrij) deelsysteem tegen 2030.***

---

viii

Dit is de officiële beleidsdoelstelling van de vervoerregio Kempen.

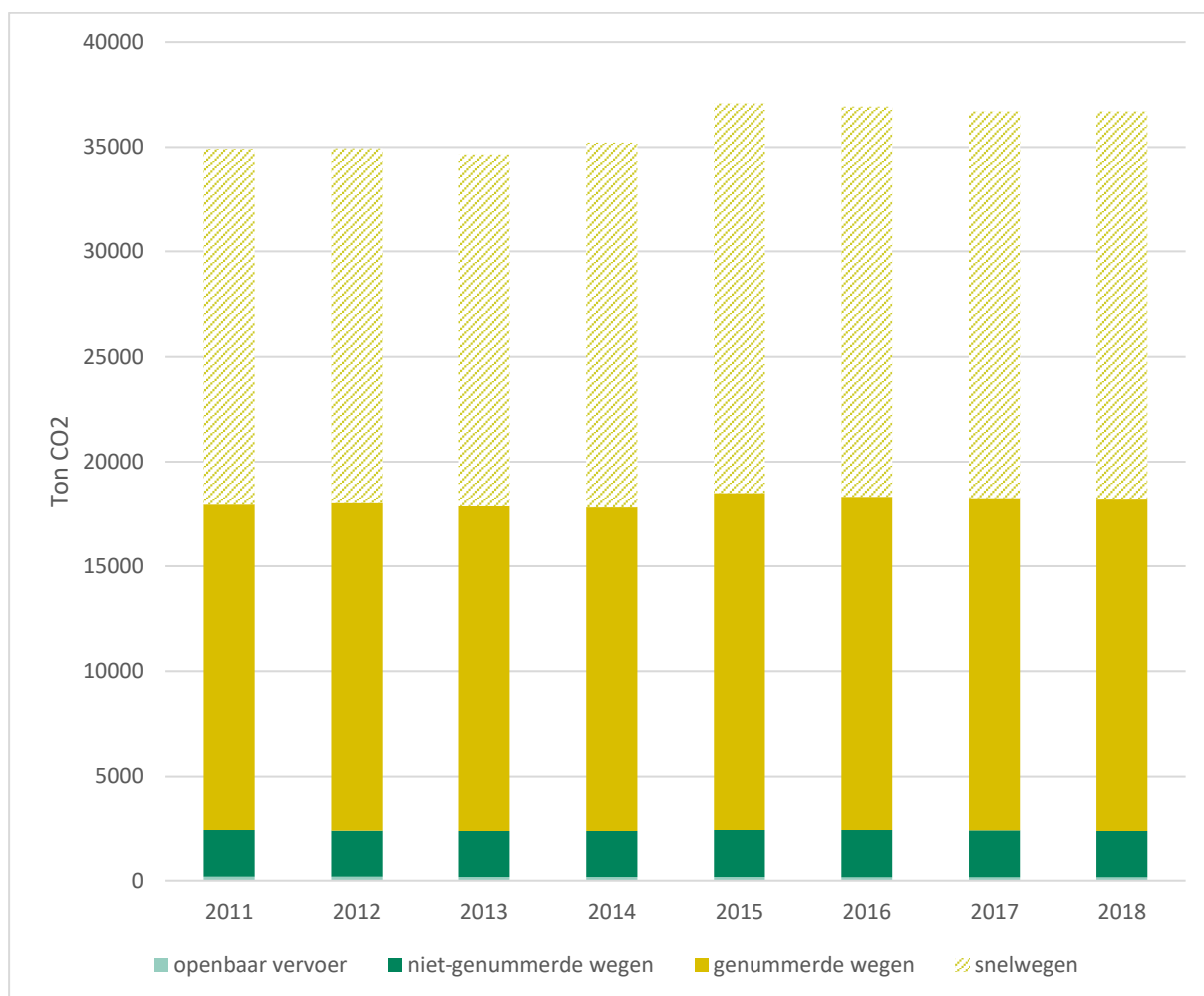
## Sleutelacties

Tabel 7: acties uit meerjarenbegroting Olen

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
5.1.1	Olen heeft een mobiliteitsplan dat het STOP-principe vooropstelt en de verkeersveiligheid verhoogt. De inwoners zijn nauw betrokken bij de opmaak van dit plan. Dit plan wordt systematisch uitgevoerd.	A 1.1.1
5.1.2	Olen heeft een busverbinding tussen het noorden en het zuiden van de gemeente in samenwerking met andere partners.	A 1.1.4
5.1.3	Het fietspad in Industrielaan is afgewerkt zodat een verkeersveilige verbinding voor fietsers gegarandeerd is op Olens grondgebied. Hierdoor heeft Olen een missing link van de fiets-Olen-strade gerealiseerd.	A 1.1.6
5.1.4	Agentschap Wegen en Verkeer (AWV) richt in overleg met Olen een carpoolparking op langs de E313.	A 1.1.10
5.1.5	Olen heeft bij de herziening van het mobiliteitsplan extra aandacht besteed aan het realiseren van een netwerk van veilige fietsverbindingen waaronder eventueel fietsstraten.	A 1.1.11
5.1.6	Olen heeft een plan voor het plaatsen van fietsenstallingen en is gestart met de uitvoering van dit plan.	A 1.1.12
5.1.7	Olen heeft wegen- en rioleringswerken uitgevoerd in Neerbuul-Molenstraat en heeft een veilige fietsinfrastructuur voorzien.	A 1.8.1
5.1.8	Olen beschikt over een kwaliteitsvolle wandel- en fietsinfrastructuur en trekt wandelaars en fietsers aan om in Olen te komen wandelen en/of fietsen.	A 7.4.1
5.4.1	Olen heeft autodelen op haar grondgebied onderzocht.	A 1.1.14



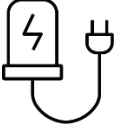

## Indicatoren

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



In Olen zorgt mobiliteit (exclusief autostrades) voor iets minder dan een kwart 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 (157 ton CO<sub>2</sub>) tegenover het particulier en commercieel vervoer op genummerde wegen (2.208 ton CO<sub>2</sub>) en genummerde gewestwegen (15.818 ton CO<sub>2</sub>). De uitstoot op snelwegen bedraagt 18.522 ton maar deze tellen we niet mee, omdat de gemeente hier onvoldoende vat op heeft. De totale jaarlijkse CO<sub>2</sub>-uitstoot van mobiliteit is licht gestegen tussen 2011 en 2018 (zie Figuur 9).

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

	<b>Alternatief vervoer naar werk of opleiding (2017)</b>	<b>Alternatief verkeer in de straten (2020)</b>	<b>Laadpalen per 1000 ingeschreven auto's (2019)</b>	<b>Wagens per 1000 inwoners (2019)</b>
				
<b>Olen</b>	31%	36%	2 (13 laadpalen in totaal)	528/1000 inwoners (6.600 wagens in totaal)
<b>Vlaams Gewest</b>	36%	/	1,5 (5.295 laadpalen)	542/1000 inwoners (3.569.206 wagens)

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 31-36% bedragen.<sup>11</sup>

Het aandeel van elektrische wagens is momenteel nog marginaal in onze gemeente. Volgens de meest recente cijfers (juli 2020) was slechts 0,5% van de personenwagens in Vlaanderen batterij-elektrische wagens.<sup>12</sup> Momenteel heeft Olen meer publiek toegankelijke laadpalen tegenover andere gemeenten in Vlaanderen. Het aantal ingeschreven wagens stijgt (+8,6%) sinds 2011. Deze stijging loopt sneller dan de stijging van het aantal huishoudens (7,9%) en inwoners (6,1%). Het autobezit neemt dus zowel autobezit als relatief bekeken toe.

## 6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar

### Toekomstbeeld

De resterende energievraag zal zo veel mogelijk moeten getransformeerd worden van fossiele naar hernieuwbare energie. 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 en elektrificatie d.m.v. warmtepompen.

We streven ernaar dat in 2030 deze lokale hernieuwbare bronnen in 32% van de energievraag naar warmte en elektriciteit voorzien. Voor transport rekenen we op een vermindering van het energieverbruik en de overstap naar elektriciteit als energiedrager. Vandaar dat we dit uit de hernieuwbare energiedoelstelling houden.

### 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 energiebron te halen.***

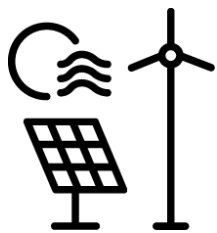
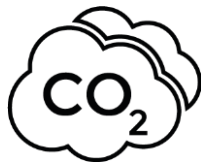
### Sleutelacties

Tabel 10: Acties uit meerjarenbegroting Olen

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
6.1.1	Informereren van de burgers over de mogelijkheden van hernieuwbare stroom.	
6.1.2	Olen heeft een warmteplan om de mogelijkheden van hernieuwbare energie in kaart te brengen en rolt dit plan uit op het Olens grondgebied.	A 1.3.4

## Indicatoren

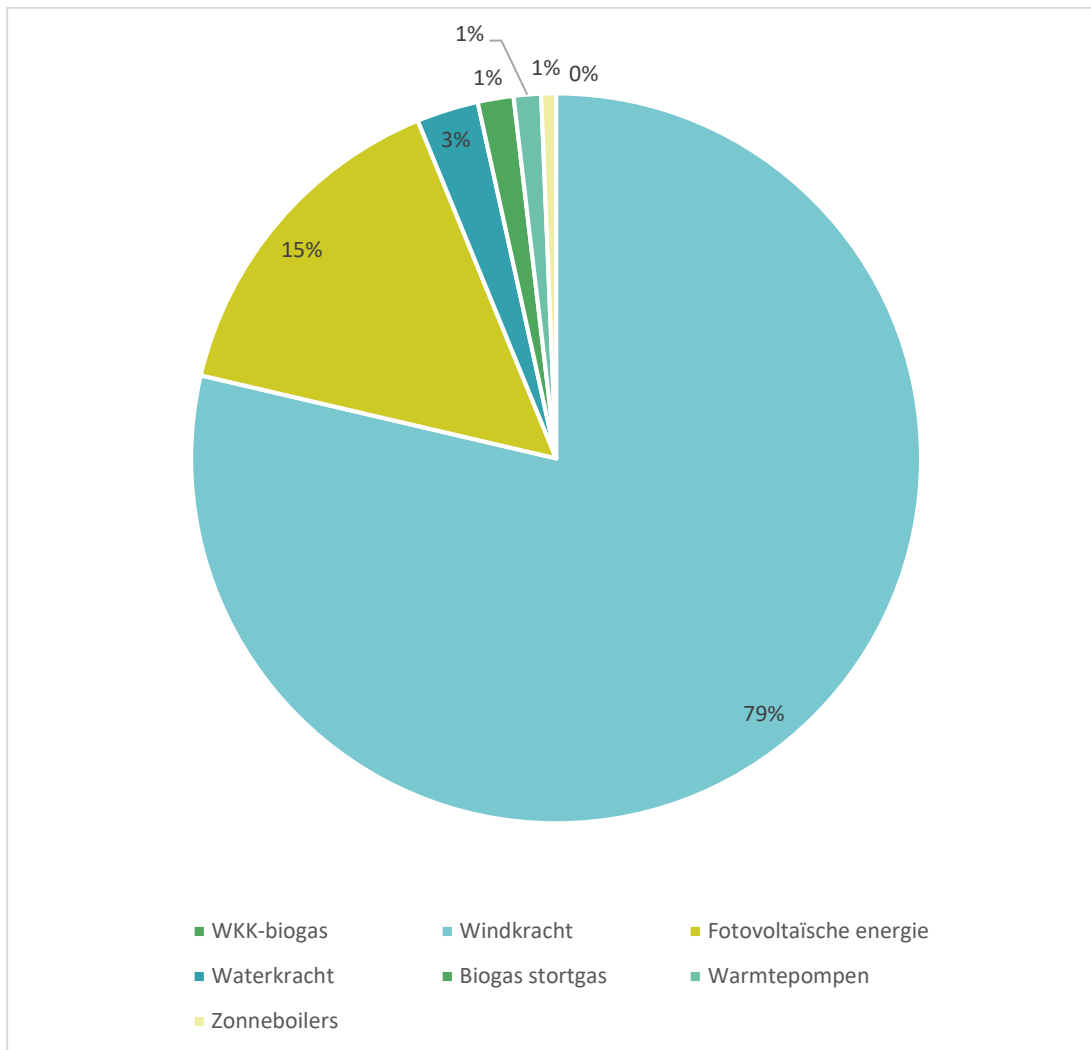
Tabel 9: Productie lokale hernieuwbare energie<sup>13</sup>

	Hernieuwbare energie	Gereduceerde CO <sub>2</sub> -emissie
		
<b>2011</b>	1,2% (5.545 MWh)	1.761 ton CO <sub>2</sub>
<b>2018</b>	14,3% (65.329 MWh)	15.394 ton CO <sub>2</sub>

De productie van hernieuwbare energie in Olen ligt boven het Kempense gemiddelde (7%). De productie van lokale hernieuwbare, schone energie komt overeen met 14,3% van te totaalverbruik in Olen. In 2018 was deze goed voor zeker 15.394 ton vermeden CO<sub>2</sub>-uitstoot. Het aandeel hernieuwbare energie kan hier dus begrepen worden als de verhouding tussen de lokale hernieuwbare productie in Olen enerzijds en het totale finale energieverbruik van Olense sectoren die onder de scope van onze klimaatdoelen vallen.<sup>ix</sup> 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 10 windturbines in de gemeente zorgden in 2018 voor 79% van de lokale hernieuwbare energieproductie en zijn de belangrijkste bron van hernieuwbare bron in de gemeente. Nergens in de provincie Antwerpen staat er meer windenergie per inwoner of per km<sup>2</sup> dan in Olen.<sup>14</sup> PV-installaties zijn de tweede belangrijkste bron van hernieuwbare energie: zij zorgen voor 15% van de hernieuwbare energieproductie. beperkte bijdrage van groene stroomproductie door middel van waterkracht en biogas. In Olen werd 6,8% van het geschikt aantal daken benut door zonnepanelen in 2018. Daarnaast is er ook een De energieproductie van groene warmte via warmtepompen en zonneboilers is momenteel nog erg beperkt.

<sup>ix</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. Elektriciteitsverbruik nemen we dan weer wel mee. Bij hernieuwbare energieproductie (de teller) worden "biobrandstoffen" en "biomassa anders": particuliere houtverbranding niet meegenomen, aangezien deze cijfers onbetrouwbaar zijn en we deze energiedragers niet verder willen aanmoedigen.

Figuur 10: Bronnen van lokale, duurzame hernieuwbare energie in 2018<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, 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 ecosystemendiensten<sup>x</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.

### Operationele doelstellingen

***OD 7.1. We vergroenen het grondgebied van Olen met 1 boom en een halve m haag of gevelbeplanting per inwoner.***

Op die manier dragen we ook bij aan de Vlaamse doelstelling om tegen 2030 10.000 ha bosuitbreiding te realiseren, waarvan 4000 ha tegen 2024.<sup>16</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 gaan voor 1 m<sup>2</sup> ontharding per inwoner vanaf 2021 t.e.m. 2030.***

Op die manier 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>17</sup>

---

<sup>x</sup> Ecosystemendiensten 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).



**OD 7.3. We verlagen van risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's door in 1 m<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 Olen

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
7.1.1	Olen heeft in elke parochie minimaal één speelzone in bos.	A 3.7.4
7.1.2	Olen blijft investeren in kwaliteitsvolle speelterreinen die bereikbaar zijn voor alle Olenaars.	A 3.9.1
7.2.1	De Olense gemeentescholen vergroenen hun speelplaats met het oog op het realiseren van hun pedagogisch project.	A 3.7.3
7.3.1	Olen heeft voor de verbeterde afwatering van de Bouwensloop een duiker onder het Kempisch Kanaal geplaatst.	A 1.3.6
7.3.2	Olen heeft voldoende ruimte voor de buffering van hemelwater in Weier, Vierhuizen en Ven.	A 1.3.7
7.3.3	Olen heeft een visie op de haalbaarheid en de verdere uitwerking van een watergerelateerde toeristische trekpleister.	A 7.3.5

## Indicatoren

Tabel 11: Indicatoren groenblauwe netwerken<sup>18</sup>

	Verharding (%)	% Inwoners in recent overstromd gebied	Bos oppervlakte) (%)
			
<b>Olen</b>	23,3%	5% (616 inwoners)	14,1%

<b>Vlaanderen</b>	16%	5,1%	9,7%
<b>Huidige trend</b>	Toename	Toename	Afname
<b>2030-doel</b>	Afname	Stabiel	Toename

Bijna een kwart van Olen 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 616 inwoners van Olen wonen in effectief overstromingsgevoelig gebieden. Dit zijn gebieden die recent nog onder water liepen (op basis van waarnemingen). Onze gemeente is gemiddeld kwetsbaar voor overstromingen.

14% van het grondgebied bestaat uit bos. Dat is boven het Vlaams gemiddelde. Het groenblauw netwerk in onze gemeente haalt jaarlijks ca. 880 ton koolstof uit de atmosfeer en zet die om in biomassa: dat komt overeen met 3.221 ton CO<sub>2</sub>.<sup>19</sup>

## 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.***

### Sleutelacties

Tabel 12: Acties uit de meerjarenbegroting van Olen

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
8.1.1	Olen organiseert sensibiliserende activiteiten die Olenaars een bredere blik op de wereld geven.	A 1.5.5
8.1.2	Het lokaal dienstencentrum profileert zich als ontmoetingsplaats voor alle inwoners van Olen.	A 2.5.5
8.1.3	Olen zet in op preventief gezondheidsbeleid om te komen tot een betere gezondheid van al haar inwoners en betreft daarbij al zijn diensten en partners, ook die buiten gezondheid en welzijn.	A 2.5.9
8.1.4	Olen heeft in haar werking een intern aanspreekpunt voor burgerparticipatie geïntegreerd om enerzijds participatieprocessen te bewaken en te coördineren en anderzijds instrumenten te ontwikkelen om diverse participatieprojecten op elkaar af te stemmen.	A 5.1.2
8.1.5	Olen betreft kinderen bij het uitwerken van haar projecten.	A 5.1.9

8.1.6	Olen zet externe expertise in bij grote participatietrajecten.	A 5.2.1
8.1.7	Olen volgt de bestaande participatietrajecten op binnen het overleg met de diensthoofden om zo van elkaar te leren.	A 5.2.2
8.1.8	Olen zet in op projectmatige participatie die minstens jaarlijks geëvalueerd wordt.	A 8.2.2
8.1.9	Olen communiceert intern en extern over de prioritaire duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) vanuit haar voorbeeldfunctie.	A 1.4.4

## 9. Lokale, circulaire, eerlijke productie en consumptie

### Toekomstbeeld

In de toekomst 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, 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. Voedsel dat wordt ingevoerd, is afkomstig uit eerlijke handel.

### Operationele doelstellingen

Om de consumptie in onze gemeente meer lokaal en circulair te maken nemen we tegen 2030 volgende doelen voor maatregelen aan:

***OD 9.1. We ondersteunen een verschuiving naar een meer duurzaam voedselpatroon met minder voedselverliezen.***

***OD 9.2. Versterken van lokale en meer circulaire productie en consumptie***

Door lokale productie en consumptie te stimuleren worden transportkilometers vermeden. Bovendien worden producten hier vaak koolstofarmer en energiezuiniger geproduceerd dan elders. Het gaat niet alleen om het stimuleren van (consumptie van) lokale voedselproductie, maar ook van duurzame detailhandel in de kernen. Door in te zetten op circulaire consumptie worden er in de hele keten broeikasgasemissies vermeden.

***OD 9.3. We zetten in op eerlijke productie en consumptie om tot een duurzaam voedingssysteem te komen***

Een duurzaam voedingssysteem garandeert het recht op voeding, respecteert het principe van voedselsoevereiniteit en maakt het voor iedereen ter wereld mogelijk om tegen een redelijke prijs te beschikken over gezonde voeding in afdoende hoeveelheden. Zo'n systeem zorgt er ook voor dat de eindprijs van een product niet alleen een weergave is

van het geheel aan productiekosten, maar daarnaast ook de externe sociale en ecologische kosten dekt. Er wordt gebruik gemaakt van grondstoffen en hulpbronnen (bodems, water en biodiversiteit, maar ook arbeid en werk) zonder deze uit te putten, en de verschillende componenten van de voedingscultuur worden gerespecteerd. Alle schakels van de voedingketen moeten bijdragen aan de verwezenlijking van een dergelijk duurzaam voedingssysteem.

## Sleutelacties

Actie n°	Sleutelactie	Verwijzing BBC
9.2.1	Olen heeft onderzocht wat de noden van de ouders zijn inzake het ruilen van kleding, speelgoed en schoolmateriaal. Op basis hiervan heeft Olen een haalbaar concept uitgewerkt.	A 3.6.2
9.2.2	Olen heeft de nood onderzocht van een fietsbib. Indien de nood is aangetoond, heeft Olen een haalbaar, gedragen en effectief concept uitgewerkt.	A 3.6.3
9.2.3	Olen ondersteunt de verenigingen om haar evenementen op een duurzame manier te organiseren.	A 1.3.3
9.3.1	Olen zet actief in op de zes gekozen prioritaire duurzame ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) over armoede, gezondheid, energie, infrastructuur en innovatie, woonomgeving en duurzame consumptie en productie. Hiervoor wordt een aparte rapportering opgezet.	A 1.4.1
9.3.2	Olen ondersteunt de scholen in hun mondiaal vormingsaanbod.	A 1.5.1
9.3.3	Olen heeft een duidelijk visie over eerlijke handel en beschikt over richtlijnen die mensen ondersteunen bij het aankopen van producten van eerlijke handel.	A 1.6.1
9.3.4	Neteland verzamelt 'eerlijke-handel-leveranciers' uit de regio en voert hierrond actief promotie.	A 1.6.4

9.3.5	Het reglement voor toelagen voor verenigingen en voor buurtfeesten die kiezen voor fairtrade wordt uitgebreid met een toelage voor het gebruik van producten van eerlijke handel.	A 1.6.5
9.3.6	Olen ondersteunt de Wereldwinkel zodat ze hun werking kunnen afstemmen op de nieuwe visie over eerlijke handel.	A 1.6.6
9.3.7	Door haar voorbeeldfunctie op vlak van eerlijke handel uit te dragen sensibiliseert Olen haar inwoners via een gerichte communicatiecampagne.	A 1.6.7
9.3.8	Olen neemt deel aan de fairtradeweek en zet daarnaast acties op die fairtrade in de kijker zetten.	A 1.7.3

---

## Eindnoten

<sup>1</sup> (VITO, 2019)

<sup>2</sup> Berekend a.d.h.v. VITO-maatregelentool (VITO, 2019)

<sup>3</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>4</sup> Komt uit akkoord over het instrumentendecreet dat uitvoering moet geven aan de betonstop (Arnoudt, 2020)

<sup>5</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).

<sup>6</sup> Ruimteboekhouding provincies in cijfers databank

<sup>7</sup> Eigen bewerking op basis van data van (Departement omgeving & VITO, 2020)

<sup>8</sup> (Vlaams Energie Agentschap, 2019)

<sup>9</sup> (Departement omgeving & VITO, 2020)

<sup>10</sup> Bron modal shift (Statistiek Vlaanderen, 2018) en (Ringland Academie; Straten Vol Leuven; De Universiteit Antwerpen; HIVA-KU Leuven, 2020), bron laadpalen (Departement Omgeving, 2020), bron ingeschreven motorvoertuigen (Statbel, 2019)

<sup>11</sup> (Statistiek Vlaanderen, 2018)

<sup>12</sup> (Departement Omgeving, 2020)

<sup>13</sup> (Departement omgeving & VITO, 2020)

<sup>14</sup> <https://apps.energiesparen.be/energiekaart/gemeenten/olen/windenergie>

<sup>15</sup> bewerking op basis van (Departement omgeving & VITO, 2020)

<sup>16</sup> (Vlaamse Regering, 2019)

<sup>17</sup> (Departement Ruimte Vlaanderen, 2017)

<sup>18</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).

<sup>19</sup> (Vrebos, et al., 2017)



## Bibliografie

- Agentschap Binnenlands Bestuur. (2020). *Werken aan lokale klimaatactie*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Arnoudt, R. (2020, 12 9). *Vlaamse meerderheid heeft een akkoord over de betonstop*. Opgehaald van VRTNWS: <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2020/12/09/vlaamse-regering-heeft-een-akkoord-over-de-betonstop/>
- 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.
- Ringland Academie; Straten Vol Leuven; De Universiteit Antwerpen; HIVA-KU Leuven. (2020). *Resultaten*. Opgehaald van Straatvinken: <https://straatvinken.be/resultaten/>
- 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>

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.