

Energie- en klimaatactieplan



Het gemeentelijke energie- en klimaatactieplan van

Vosselaar

kwam tot stand met de hulp van provincie Antwerpen
en IOK

Inhoud

Colofon	5
Leeswijzer	5
Voorwoord	6
I. Inleiding	8
II. Strategie	9
1. Algemene visie, doelstellingen en engagementen	9
2. Beleidscontext	10
Het Burgemeestersconvenant	10
(Inter-)nationaal klimaatbeleid	11
Streekproject Kempen2030	12
3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie	13
Horizontale en verticale samenwerking	13
Coördinatie door het kernteam klimaat	13
Breed overlegd en onderbouwd	14
Verankerd in de meerjarenbegroting	14
III. Spierpunten van het lokaal klimaatbeleid	17
4. Inleiding	17
Structuur	17
Beleidsscenario voor de uitstoot	19
1. Gemeentelijk patrimonium -55% tegen 2030, als opstap naar fossielvrij in 2050	22
Toekomstbeeld	22
Operationele doelstellingen (OD)	23
Sleutelacties	23
Indicatoren	27
2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten	29
Toekomstbeeld	29

Operationele doelstellingen (OD)	29
Sleutelacties.....	30
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen.....	32
Toekomstbeeld	32
Operationele doelstellingen (OD)	33
Sleutelacties.....	33
Indicatoren	35
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren	36
Toekomstbeeld	36
Operationele doelstellingen (OD)	36
Sleutelacties.....	36
Indicatoren	38
5. Systematische keuze voor alternatief vervoer	42
Toekomstbeeld	42
Operationele doelstellingen (OD)	42
Sleutelacties.....	43
Indicatoren	44
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar.....	47
Toekomstbeeld	47
Operationele doelstellingen (OD)	47
Sleutelacties.....	47
Indicatoren	49
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	51
Toekomstbeeld	51
Operationele doelstellingen (OD)	52
Sleutelacties.....	52
Indicatoren	55

8. Burgerparticipatie.....	56
Toekomstbeeld	56
Operationele doelstellingen (OD)	56
Sleutelacties.....	56
Bibliografie	59

Colofon

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

Leeswijzer

Het klimaatplan bestaat uit een actieplan (dit document) en een analyserapport van de gemeentelijke klimaatimpact en risico's en kwetsbaarheden ten aanzien van klimaatverandering.

Voorwoord

Voorwoord burgemeester

“Ik heb een steen verlegd in een rivier op Aarde, het water gaat er anders dan voorheen”, zong Bram Vermeulen. Wel nu, het is aan ons om vandaag allemaal zo’n steen vast te nemen en te verleggen. Wanneer we naar 2030 en 2050 kijken om koolstofreductie en een nuluitstoot te bekomen, moeten we nu beginnen met de rivier steen per steen te verleggen. Die rivier moet er bovendien ook letterlijk komen. We willen onze omgeving wapenen tegen komende klimaatextremen en zorgen voor een leefbare omgeving voor iedereen. Dat betekent meer ruimte voor water en groen in onze woonomgevingen. Om onze doelen te bereiken, zullen we onze eigen verantwoordelijkheid nemen, maar rekenen we ook op onze burgers. En op IOK en de provincie, die ons met raad en daad bijstaan en hun knowhow en ‘best practices’ graag met ons delen.

Voorwoord provincie

“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

Voorwoord IOK

“Alle 29 Kempense gemeenten hebben zich formeel geëngageerd om, onder de noemer van het streekproject Kempen2030, een krachtdadig lokaal klimaatbeleid uit te rollen. Dat is een sterk signaal. We willen de gemeenten graag ondersteunen bij deze ambitie. De coördinatie van Kempen2030 binnen IOK vormt dan ook één van de krachtlijnen van ons strategisch beleid van de komende jaren. We ondersteunen het structureel klimaat-

overleg in elke gemeente en coördineren overleg en samenwerking op regionaal niveau. We organiseren regionale klimaatacties (zoals groepsaankopen, warmtemakelaars, fiets-promotiecampagne 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 of 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.

Vosselaar kiest resoluut voor het tweede scenario en ondertekende het burgemeestersconvenantⁱ, in de Kempen gekend onder de naam 'Kempen2030'. De doelstelling van dit convenant is om 40% CO₂ 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.

ⁱ 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 CO₂ uitstoten t.o.v. referentiejaar 2011.** Dat wil zeggen dat er in 2030 in Vosselaar nog maximum 17.843 ton CO₂ uitgestoten wordt, tegenover 29.738 ton in 2011.
2. **We maken de gemeente klimaatbestendiger tegen klimaatrisico's.** Dat doen we door ons aan te passen aan de gevolgen van de klimaatverstoring. We integreren klimaatadaptie (vb. bomen aanplanten, ontharden, ruimte maken voor water, ventileren, het beheersen van warmteopname en afschermen van klimaatrisico's) in alle facetten van het lokaal beleid, zodat klimaatrisico's zoals hittestress, droogte en wateroverlast kleiner worden.
3. **We willen voor iedereen toegang tot veilige, duurzame en betaalbare energie garanderen.** We buigen de stijgende energievraag om naar een daling en werken mee aan het doel om 32% van de energievraag in de Kempen (elektriciteit en warmte) regionaal te produceren met hernieuwbare energiebronnen tegen 2030.

2. Beleidscontext

Het Burgemeestersconvenant

Op 5 september 2019 besliste de gemeenteraad van Vosselaar om toe te treden tot het **Burgemeestersconvenant 2030**. Het Burgemeestersconvenant werd in 2008 door de Europese Commissie gelanceerd met de ambitie om lokale besturen te engageren om de klimaat- en energiedoelstellingen van de Europese Unie te behalen en zelfs te overtreffen. Intussen ondertekenden meer dan 10.000 lokale en regionale overheden verspreid over 60 landen dit initiatief. Meer dan 80% van alle steden en gemeenten in Vlaanderen hebben zich geëngageerd voor het Burgemeestersconvenant. Daartoe worden ze ook ondersteund door de territoriale coördinatoren: de provincies en de streekintercommunales. In de Kempen is het project gekend onder de naam 'Kempen2030'. De doelstellingen van het burgemeestersconvenant zijn binnen Kempen2030 geïntegreerd.

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



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

(Inter-)nationaal klimaatbeleid

Het Burgemeestersconvenant is de lokale uitvoering van de Europese klimaatdoelen. Deze geven op hun beurt uitwerking aan het internationale Akkoord van Parijs, waarin landen hebben afgesproken om samen de opwarming van de aarde tot onder de 2°C te beperken. In België krijgen de klimaatdoelen uitwerking in het Nationaal Klimaat en Energieplan¹, dat uiteenzet hoe de federale en gewestelijke overheden de Europese doelstellingen willen realiseren. De Vlaamse overheid heeft haar eigen Energie- en Klimaatplan. Uit dit plan vloeide een Lokaal Energie- en Klimaatpact dat de lokale besturen in 2021 kunnen afsluiten met de Vlaamse Regering.

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

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



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, 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.² 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 kernteam klimaat

Binnen het lokaal bestuur is milieuambtenaar Veronique Kussé als vast aanspreekpunt aangeduid voor interne afstemming en informatiedoorstroming. Daarnaast is er een kernteam opgericht met vertegenwoordiging van het managementteam en het college, dat halfjaarlijks samenkomt voor opvolging van de acties. Dit kan gebundeld, of opgesplitst in een strategisch en operationeel overleg. 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 Vosselaar 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 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.

Tabel 1: Verankering van het lokaal klimaatbeleid binnen het meerjarenplan 2020-2025 van Vosselaar

Speerpunt Kempen2030	Lokale speerpunten uit meerjarenplan 2020-2025
1. Gemeentelijk patrimonium - 55% tegen 2030 (als opstap naar fossielvrij in 2050)	Opvolgen van het energiebeheer en omvormen naar hernieuwbare energie
1. Gemeentelijk patrimonium - 55% tegen 2030 (als opstap naar fossielvrij in 2050)	Aanpassen en vernieuwen van het administratief centrum
1. Gemeentelijk patrimonium - 55% tegen 2030 (als opstap naar fossielvrij in 2050)	Het verleden van de openbare verlichting
2. Openbaar domein klimaatproof (her)inrichten	Opwaarderen centrumgebied met aandacht voor centrum-

	functies, groen, mobiliteit
2. Openbaar domein klimaatproof (her)inrichten	Creëren en faciliteren van avontuurlijk speelgroen en groene speel- en beweegruimte
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen	Evalueren woonomgevingsplan in functie van het vrijwaren van de leefbaarheid in de gemeente
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen	Voeren van een duurzaam stedenbouwkundig beleid (nieuwe projecten dienen de klimaatdoelstellingen te helpen realiseren (bijv. ontharding, vergroening, zelfvoorzienend).)
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren	Sensibiliseren inwoners en faciliteren van projecten i.v.m. duurzaam omgaan met energie in woningen (i.e. verderzetting van wijkrenovatieproject 'de warmste wijk' en de groepsaankopen)
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren	Verbeteren woonkwaliteit (wooninfopunt / energiehuis stadsregio)
5. Mobiliteit: systematische keuze voor alternatief vervoer	Uitwerken mobiliteitsplan "Vlot van hier naar daar in Vosselaar"
5. Mobiliteit: systematische keuze voor alternatief vervoer	Sensibiliseren inzake mentaliteitswijziging duurzame mobiliteit
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar	Verhogen van de productie van duurzame energie
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	Promoten van groen woondorp Vosselaar als sterk merk
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	Uitwerken en opvolgen visie inzake bos - en natuurbeheer
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	Versterken en creëren van kwaliteitsvol groen , groene buffers aan de buitengrenzen en groene verbindingen tussen woonwijken
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	Opmaken van een bomenbeleidsplan voor het behoud en versterken van het groen karakter
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	Realiseren van kwaliteitsvolle groene ruimte, speelterreinen en ontmoetingsplaatsen, veilig en toegankelijk voor iedereen

8. Burgerparticipatie	Bevorderen van de inspraak/participatie van de inwoners
8. Burgerparticipatie	Bevorderen participatie (milieuraad)
8. Burgerparticipatie	Sensibiliseren inwoners inzake milieu en duurzaamheid

Eindnoten met referenties

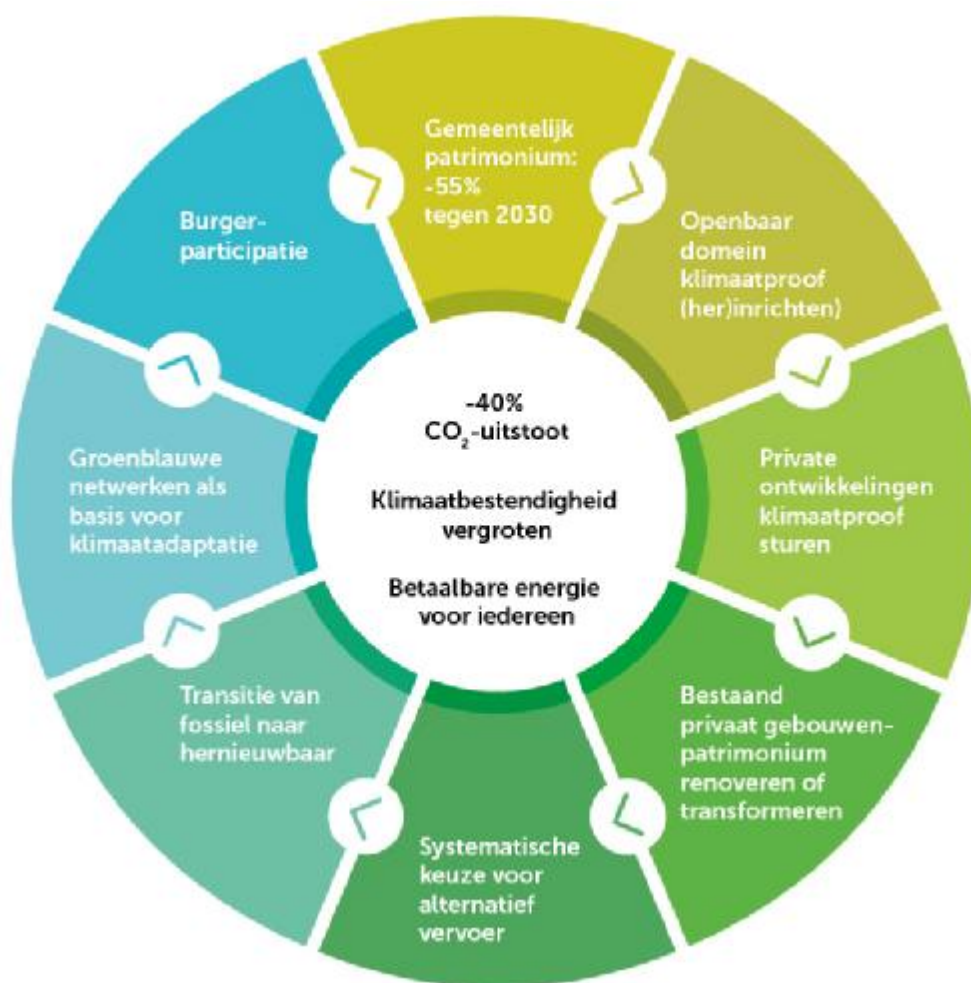
- ¹ (Nationale Klimaatcommissie, 2019)
- ² (Stroomgroep Governance, 2019)

III. Speerpunten van het lokaal klimaatbeleid

4. Inleiding

Structuur

Figuur 3: 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 3: 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 CO₂ 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.¹ 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 CO₂ uitstoten t.o.v. 2011. Dat wil zeggen dat er in 2030 dus maar 17.843 ton CO₂ uitgestoten mag worden. In 2018 werd er 27.305 ton CO₂ uitgestoten, t.o.v. 29.738 ton in 2011 (-8,2%) (zie ook het gemeentelijke energie- en klimaatanalyserapport van Vosselaar voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bronnen en evoluties van CO₂-emissies in Vosselaar).

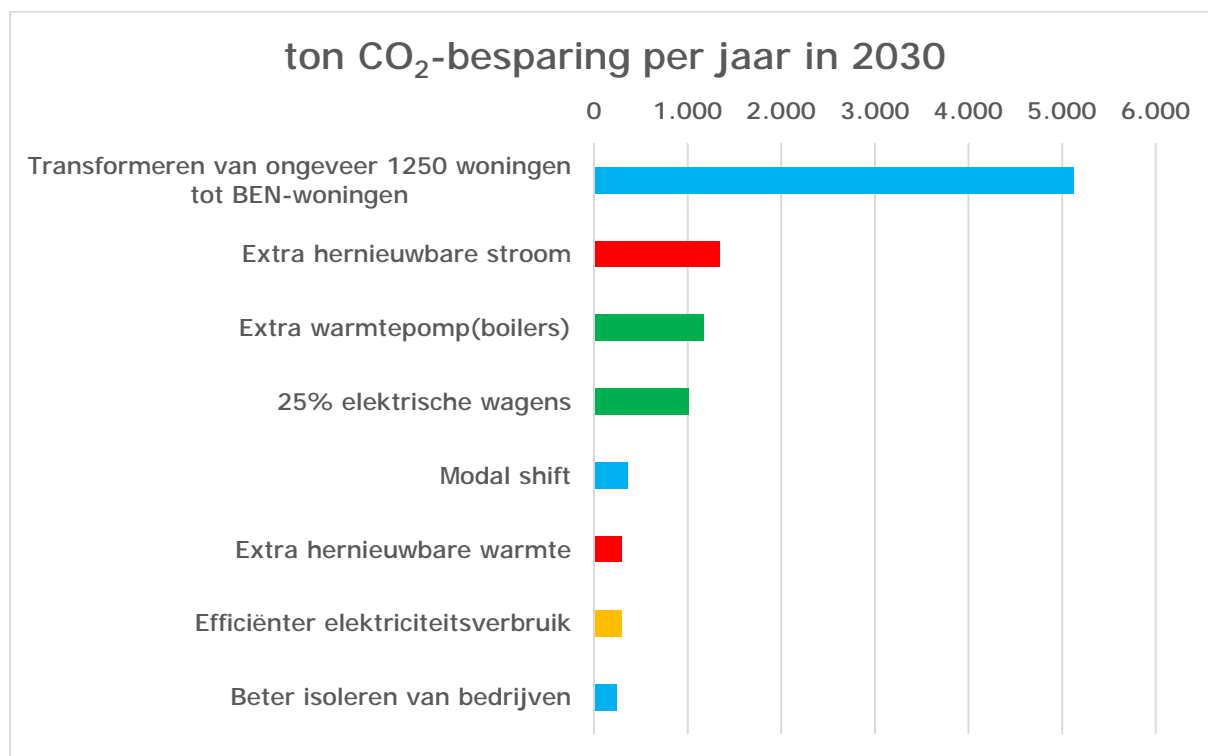
Met de hulp van de maatregelentool, die door VITO en departement Omgeving wordt ter beschikking gesteld, wordt een beleidsscenario van maatregelen opgemaakt met mogelijkheden om de uitstoot te reduceren. Het belang van dit scenario ligt vooral in de inschatting van welke (types) maatregelen het meeste potentieel hebben. Het bekomen van reductie van 40% CO₂ t.o.v. 2011 vraagt namelijk extra inspanningen.

Dit beleidsscenario geeft een indicatie van welke maatregelen nodig zijn om het overkoeplend 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 is om de doelstelling te halen. Het provinciebestuur of gemeentebestuur kan dit niet alleen.

De maatregelentool onderscheidt in totaal 30 maatregelen die onderverdeeld worden in vier strategieën: (i) **vraagreductie**, (ii) **hernieuwbare energie**, (iii) **elektrificatie** en (iv) **energie-efficiëntie**. Om het bevattelijk te houden clusteren we deze volgens de speerpunten. Als we al deze maatregelen optellen wordt het doel van het burgemeestersconvenant van -40% ruimschoots behaald en reduceren we de uitstoot met ca. 9.500 ton CO₂. 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). 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 een indicatie van wat er zou moeten gebeuren tussen 2018 en 2030 om de uitstoot met 40% te verminderen.

Figuur 5: Acht belangrijkste types maatregelen om de uitstoot met 40% te reduceren tussen 2018-2030²



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, tot Bijna Energie Neutrale woningen met energielabel A waardoor deze woningen naar schatting 75% minder energie verbruiken. Als we in Vosselaar ongeveer 1250 woningen diepgaand zouden isoleren, dan zou dit jaarlijks ongeveer 5.125 ton CO₂ besparen. Dat is iets meer dan de helft van wat nodig is om het klimaatdoel voor 2030 te bereiken. Deze reductie kan ook bereikt worden door woningen minder diepgaand energetisch te transformeren en het aantal isolerende maatregelen te verspreiden over meer woningen.

De tweede belangrijkste groep maatregelen zijn investeringen in groene stroomproductie. Als we 38% van het resterende potentieel aan goedgelegen daken zouden benutten voor de productie van zonne-energie d.m.v. PV-panelen dan zouden we ongeveer 1344 ton CO₂ besparen. Als gebouwen energiezuiniger worden dan stijgt ook het potentieel voor warmtepompen en warmtepompboilers. Hun potentieel wordt op zo'n 1170 ton ingeschat. De warmtevoorziening kan ook koolstofarmer worden door investeringen in

zonneboilers bij particulieren of in de dienstensector, of door het plaatsen van biomassa-ketels of pocketvergisters in de landbouw.

Daarnaast, zal de elektrificatie van een kwart van het wagenpark ook een belangrijke bijdrage leveren aan de klimaatdoelstelling (een reductie van meer dan 1000 ton). Een modal shift van kortere verplaatsingen met de auto naar verplaatsing te voet, per fiets of met het openbaar vervoer heeft ook een belangrijk potentieel. Als we 15% van de korte verplaatsingen voortaan te voet, per (elektrische) fiets of met het openbaar vervoer afleggen, besparen we nog eens 363 ton CO₂ per jaar. Daarnaast is er nog (beperkt) potentieel voor energiebesparing bij bedrijven of elektriciteit besparende maatregelen (bv. het vervangen van openbare verlichting door LED).

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 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 gemeentelijke gebouwen en installaties te verminderen willen we in 2030 minstens 55% minder uitstoten t.o.v. 2011ⁱⁱ. Voor gemeentelijke gebouwen is dat 366 ton CO₂ uitstoot in 2030, t.o.v. 813 ton in 2011. De gemeentelijke openbare verlichting willen we volledig omschakelen op LED. Dit bespaart meer dan 40 ton. Niettegenstaande dat ons eigen aandeel beperkt is t.o.v. de totale gemeentelijke uitstoot (2,6% voor Vosselaar), geven we als gemeente het goede voorbeeld om zo burgers en bedrijven te inspireren.

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

Operationele doelstellingen (OD)

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.

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

Zo besparen we 90 ton CO₂ tegen 2030

OD 1.5. We gebruiken geen toestellen/machines meer op fossiele brandstof.

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 2: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 1.1 en OD 1.2	Opvolgen van het energiebeheer en omvormen naar hernieuwbare energie Van 01/01/2020 tot 31/12/2025 De gemeentelijke gebouwen en hun energieverbruik worden opgevolgd in de E-lyse toepassing van Fluvius. Samen met externe partners (Fluvius-Esco, Efin, ...) worden de mogelijkhe-	Bert en Gilles	Actie AC000124

	<p>den in kaart gebracht en verder uitgebouwd.</p> <p>Plaatsen van grote PV-installaties op gemeentebouwen, waarbij stroom gedeeld wordt met buurt, is een win-win voor alle betrokkenen. Vosselaar heeft een aanbod ontvangen van Ecopower. Het aanbod bestaat uit de aankoop van een aandeel met gegarandeerd rendement + plaatsing van een grote PV-installatie op een gemeentebouw.</p>		
OD 1.1	<p>Aanpassen en vernieuwen van het administratief centrum</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Het huidige gemeentehuis dateert van eind jaren '50 en is aan vernieuwing toe. Zowel op vlak van energiehuishouding als op een efficiënt gebruik van de huidige werkplaatsen. Er wordt werk gemaakt van een breed onthaal, 1 toegang, een gezamenlijke wachtruimte, spreeklokalen, vergaderruimtes, landschapsburelen, ... met aandacht voor multifunctioneel gebruik.</p>	Steven Struyven	Actie: AC000089
OD 1.1	<p>Periode 2021-2023 zal geïnvesteerd worden in het gemeentelijk gebouwenpatrimonium, wat o.a. bijkomende energiebesparing zal opleveren.</p> <p>Concreet zullen een aantal van onderstaande projecten uitgevoerd worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sporthal; totaalrenovatie oud gedeelte (gebouwschil, dakisolatie, wanden, optimalisatie verluchting, regeling op CV-installatie, PV-installatie, zonneboiler(s); • Werkplaats TD en brandweer; dak+dakisolatie, CV-installatie, zonneboiler, PV- 	Steven Struyven	

	<p>installatie, gevelisolatie/wanden;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gemeentehal; totaalrenovatie (asbest-sanering =wanden, dakisolatie, verwarmings-systeem, ...); PV-installatie; • De Nok; sanering dakbedekking (asbest-leien) en combinatie met dakisolatie volgens hedendaagse normen; PV-installatie; • Oude Pastorij ('t Kadeeke); gevel- en dakisolatie, vervangen buitenschrijnwerk, PV-installatie; • Klooster (kinderopvang en politie); totaalrenovatie van zolderruimte + onderdak en dakisolatie (+ toegankelijk maken van deze ruimte >< brandcompartimentering); • Kinderopvang en verenigingslokalen Heieinde – regeling op CV-installatie; • OCMW-crisiswoning: totaalrenovatie; • Sint-Jozefzaal; totaalrenovatie inclusief verluchting en relighting; • ... <p>Niet alle gebouwen waarvan hier sprake zijn momenteel opgenomen in E-lyse. Dit kan evenwel bijgestuurd worden.</p>		
OD 1.1	<p>Masterplanning gebouwenpatrimonium. In 2023 wordt door Fluvius een nieuw energiezorgplan opgemaakt als onderdeel van het opmaken van een masterplan gebouwenpatrimonium. Het gemeentelijk gebouwenpatrimonium is immers aan het verouderen. Daarom is er nood aan een langetermijnvisie, zodat o.a. de afweging tussen sloop en totaalrenovatie gemaakt kan worden en opportuniteiten op vlak van warmte-</p>	Steven Struyven	

	<p>planning benut kunnen worden. Dit leidt tot een betere planning van het patrimoniumbeheer, waarin energie- en klimaatbeleid een belangrijke pijler is.</p> <p>De focus zal gelegd worden op totaalrenovaties. Dat geeft ons de kans om de uitdagingen die er nog liggen in onze verschillende gebouwen uit te werken naar technische/financiële haalbaarheid in combinatie met keuzes op energetisch vlak en terugverdientijd, budgettering en meerjarenplanning.</p>		
OD 1.3	<p>Vloot: Vosselaar biedt een autodeelparkeerplaats aan, toegankelijk voor iedereen. Ook het gemeentepersoneel kan deze deelauto gebruiken als alternatief voor een gemeentelijke wagen. Op die manier wordt het gemeentelijk wagenpark waar mogelijk afgebouwd en vervangen door deelvoertuigen.</p>	Steven of Veronique	
OD 1.4	<p>Het verleden van de openbare verlichting</p> <p>We bouwen het gemeentelijk verlichtingspark om naar led in samenwerking met Fluvius. De ambitie is om dit te realiseren tegen 2030. Op die manier verminderen we het energieverbruik, de bijbehorende kosten en CO2-uitstoot. Als lokaal bestuur beslissen we autonoom hoe snel we het verlichtingspark willen ombouwen, snelheid maken is wel een must. Verschillende oude lamptypes zijn intussen immers verboden (bv. kwikdamplampen) of ze worden niet langer geproduceerd. De overstap naar led en nieuwe technologie is hoe dan ook aan de orde.</p>	Steven Struyven	Actie: AC000190
OD	<p>Openbare verlichting: verder op te volgen welk brandregime gehanteerd zal worden bij intro-</p>	Steven Struyven	

1.4	ductie van LEDverlichting.		
OD 1.5	Elektrische alternatieven voor toestellen/machines op fossiele brandstof worden onderzocht. Maar het alternatief moet minstens evenwaardig zijn in prestaties. De gemeente wil hier een voorbeeldrol in opnemen.	Steven Struyven	
	Het gemeentebestuur investeert in groene energieproductie buiten het grondgebied van de gemeente. Vosselaar is aandeelhouder van de Aspiravi-groep en participeert zo in uitbating van windturbine op zee. Ook investeert Vosselaar in het energieconversiepark Beerse/Merksplas.	Bert en Gilles	

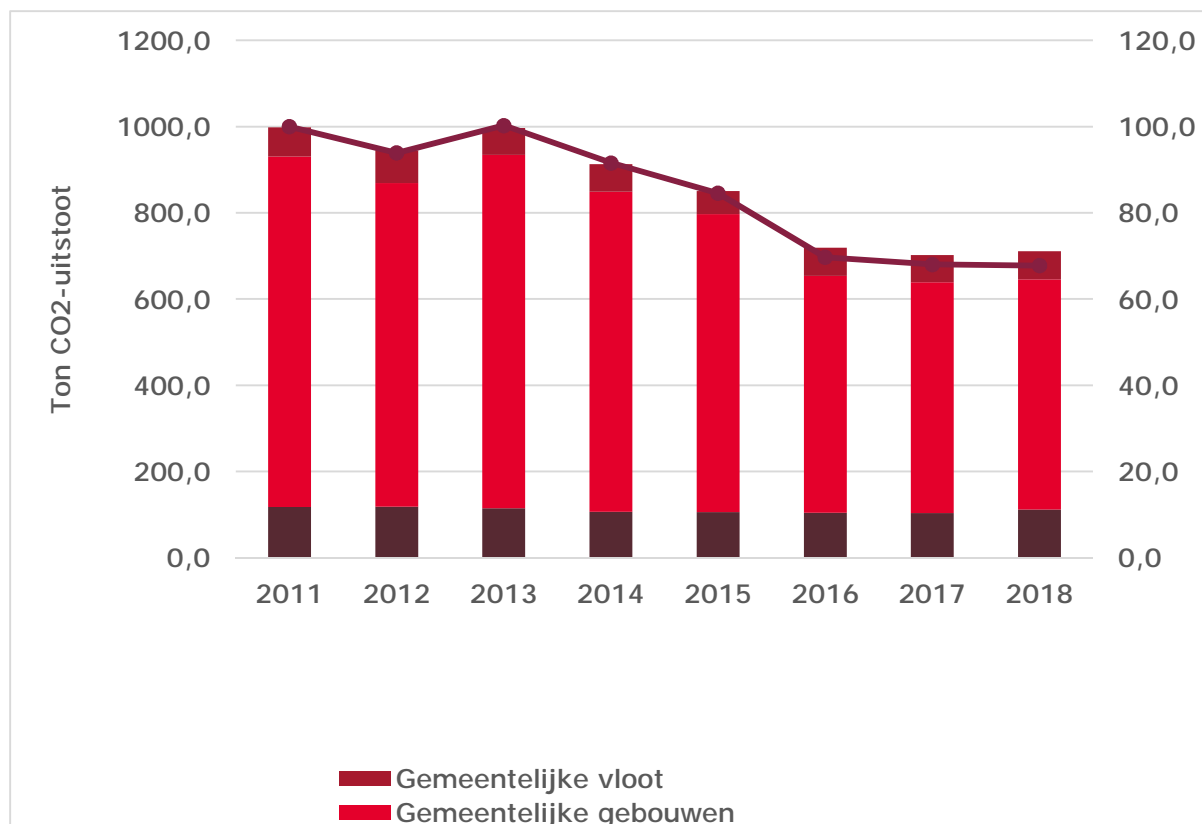
Indicatoren

De directe uitstoot van de gemeentelijke gebouwen, vloot en openbare verlichtingⁱⁱⁱ van Vosselaar bedroeg in 2018 711 ton CO₂^{iv}. Het aandeel van deze sectoren in de totale territoriale uitstoot van de gemeente bedraagt 2,6%. De jaarlijkse uitstoot van het gemeentelijk patrimonium in Vosselaar daalde tussen 2011 en 2018 met bijna 29%. Dit is voornamelijk het gevolg van energiebesparing. Door in te zetten op isolatie en stookplaatsrenovaties, is het aardgasverbruik van het gemeentelijk gebouwenpatrimonium in 2018 gedaald met meer dan 38% t.o.v. 2011. De uitstoot van de openbare verlichting is gestegen met 3%.

ⁱⁱⁱ Het betreft zowel de openbare verlichting die in handen is van de gemeente als energienetbeheerder Fluvius.

^{iv} Bij deze berekening werd geen rekening gehouden met het feit dat het gemeentebestuur 100% groene stroom aankoopt.

Figuur 6: Evolutie van de CO2-uitstoot voor de sector gemeentelijke organisatie (gebouwen en vloot) + gemeentelijke 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)

OD 2.1. We maken werk van het opwaarderen van het centrumgebied met aandacht voor centrumfuncties, groen en mobiliteit.

OD 2.2. We transformeren de gemeentelijke gebouwen en domeinen tot klimaatbestendige sites met meer groen (bomen en hagen, avontuurlijk speelgroen en groene speel- en beweegruimte) en een verhoogde leefbaarheid, waardoor ook hittestress, droogte en wateroverlast verminderen.

Sleutelacties

Tabel 3: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 2.1	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>In het centrumgebied wordt gestreefd naar een verweving van woonfunctie met centrum ondersteunende voorzieningen/activiteiten.</p> <p>Functies die qua schaal en (mobiliteits-) impact in conflict gaan met de functie wonen, en hierdoor dus ook hinder naar de omgeving veroorzaken, zijn niet toegelaten.</p> <p>In het hart van het centrumgebied, omgeving van het centrumplein en kerk, is het aangewezen om aan wonen verwante functies en vooral handel en horeca te voorzien op het gelijkvloers. Binnen het kernwinkelgebied wordt handel gestimuleerd. Deze richtlijn zorgt ervoor dat er voldoende dynamiek aanwezig is en dat i.k.v. duurzame mobiliteit voldoende voorzieningen op wandel- en fietsafstand bereikbaar zijn.</p>	Nico Gillis	Actie: AC000059
OD 2.1 en 2.2	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>We vervangen speeltoestellen op de huidige speelterreinen door avontuurlijk speelgroen, wanneer de noodzaak zich aandient.</p> <p>Bij de aanleg van nieuwe speelterreinen kiezen we eerder voor speelgroen in plaats van voor klassieke speeltoestellen. We zullen bestaande speelterreinen opwaarderen, zodat ze aantrek-</p>	Stef Slegers	Actie: AC000001

	<p>kelijk zijn voor alle kinderen en jongeren in de nabije buurten. We voorzien beweegtoestellen voor alle inwoners in de publieke ruimte.</p> <p>We creëren speelruimte in de publieke ruimte, we breiden de publieke ruimte uit met avontuurlijk speelgroen en heractiveren het speelbos.</p>		
OD 2.2	<p>We maken een hemelwater- en droogteplan op (tegen 2023), waarin ook herinrichting van het openbaar domein wordt bekeken in functie van ontharding en meer infiltratie en buffering van hemelwater.</p>	Steven Struyven	
OD 2.2	<p>Pilootproject 'Witte wijk': in de Witte Wijk worden ingrepen in het openbaar domein doorgevoerd op vlak van ontharding, infiltratie en vergroening.</p>	Steven Struyven	

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)

OD 3.1. We voeren een duurzaam stedenbouwkundig beleid om de leefbaarheid en open ruimte in de gemeente te vrijwaren en kwalitatieve kernversterking te bewerkstelligen.




Sleutelacties

Tabel 4: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 3.1	<p>Evalueren woonomgevingsplan in functie van het vrijwaren van de leefbaarheid in de gemeente</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Op basis van de evaluatie wordt een geschikt verordenend instrument of worden een combinatie van instrumenten opgemaakt. Pas dan zal de beleidsmatig gewenste ontwikkeling ook juridisch afdwingbaar zijn.</p> <p>Milieuaspecten worden nadrukkelijk meegenomen in dit juridisch afdwingbaar kader.</p>	<p>Nico Gillis en Inge Van Goubergen.</p> <p>Ondersteuning door eigen diensten, wooninfopunt en energiehuis Stadsregio.</p>	<p>Actie: AC000058</p>
OD 3.1	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Het stedenbouwkundig beleid wordt gevoerd met een lange termijnvisie. Evoluties in vastgoed zijn vaak pas zichtbaar over meerdere decennia. Er dient enerzijds een trendbreuk te worden gerealiseerd met het klassieke Vlaamse verkavelingsbeleid en anderzijds dienen nieuwe projecten de klimaatdoelstellingen te helpen realiseren (bijv. ont-harding, vergroening, zelfvoorzienend).</p>	<p>Nico Gillis en Inge Van Goubergen.</p> <p>Ondersteuning door eigen diensten, wooninfopunt en energiehuis Stadsregio.</p>	<p>Actie: AC000062</p>

Indicatoren

Tabel 5: Ruimtelijke evoluties³

	Ruimtebeslag (%)	Betonsnelheid (2005-2019)	Leefdichtheid (inw. per be- bouwde ha)
			
Vosselaar	55% (2016)	84 m ² /dag	28 inw/ha
Vlaanderen	33%	61.131 m ² /dag	25 inw/ha
Huidige trend	Toename	Stabiel	Afname
2030-doel	Stabilisering	Halvering	Toename

Het ruimtebeslag, de ruimte die wordt ingenomen door bebouwing (inclusief tuinen), (transport)infrastructuur, recreatieve doeleinden en serres is in Vosselaar hoger dan het Vlaams gemiddelde. Om hittestress, droogte en pluviale overstromingen te vermijden zou het ruimtebeslag in onze gemeente moeten stabiliseren. De laatste 14 jaar kromp de open ruimte gemiddeld met 84 m² per dag. Tussen 2005-2019 nam de bebouwing toe met 43ha. Er is bovendien ook 70ha stedelijk woongebied of woonreservegebied dat nog niet is aangesneden.⁴

In Vosselaar bedraagt de leefdichtheid, het aantal inwoners per ha bebouwing, 28 inw/ha. Tussen 2005 en 2019 is deze met 1 inwoner/ha gedaald. Vosselaar kent dus een leefdichtheid die een beetje hoger ligt dan het Vlaamse gemiddelde.

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.

Het beleid inzake ruimtelijke ordening zal in de eerste plaats een impact hebben op nieuwe ontwikkelingen (in mindere mate ook reconversie). Een structurele transformatie van de bestaande gebouwen vereist begeleiding op maat door onder meer het energiehuis Stadsregio Turnhout, zodat de energievraag daalt en gemakkelijker via hernieuwbare bronnen ingevuld kan worden

Operationele doelstellingen (OD)

OD 4.1. We maken alle woningen even energiezuinig als een energetisch performante nieuwbouwwoning.

In 2050 dienen alle woningen energielabel A te hebben. Dit vergt een jaarlijkse renovatiegraad van ongeveer 3,5% van het woningbestand indien alle nodige maatregelen in één keer genomen zouden worden.

Sleutelacties

Tabel 6: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar.

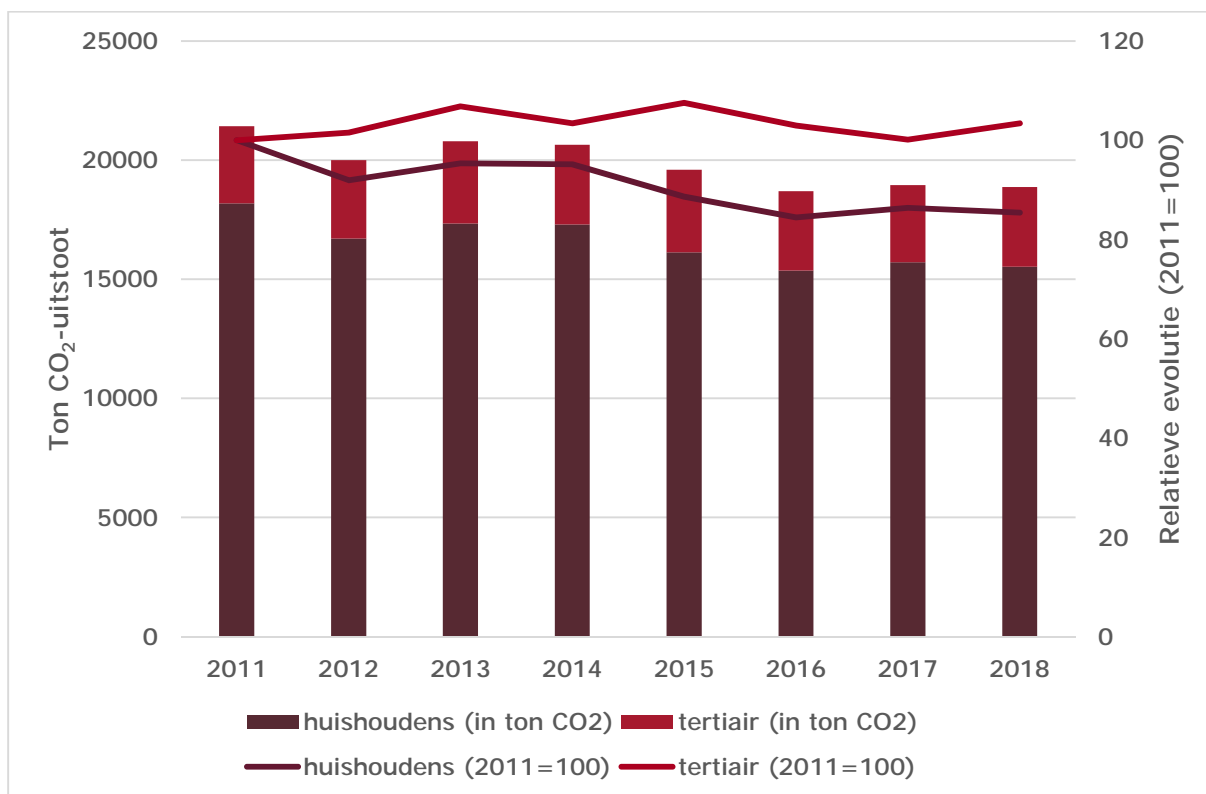
OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC

OD 4.1	<p>Sensibiliseren inwoners en faciliteren van projecten i.v.m. duurzaam omgaan met energie in woningen</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Huishoudens zijn de belangrijkste bron van CO2-uitstoot in onze gemeente. We zetten daarom sterk in op het sensibiliseren van onze inwoners en het faciliteren van projecten rond het verduurzamen van woningen.</p>	<p>Veronique Kussé Wonen stadsregio Turnhout</p>	<p>Actie: AC000040</p>
OD 4.1	<p>Verbeteren woonkwaliteit</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>We streven ernaar om onze inwoners kwalitatief te laten wonen in Vosselaar. Bij ons wooninfopunt, dat Stadsregionaal wordt georganiseerd, kan de bevolking gratis advies en informatie inwinnen over premies voor (ver)bouwen, energiebesparende maatregelen, energieleningen, kwaliteit en veiligheid, duurzaamheid, levenslang en aanpasbaar wonen, betaalbaar wonen, huurwetgeving, sociaal huren-lenen-kopen... kortom alle vragen die betrekking hebben op kwalitatief wonen in Vosselaar.</p> <p>Het platform 'Atelier Ruimte Kempen' kan zorgen voor de nodige input op vlak van verordeningen en richtlijnen rond kwalitatieve woonomgeving.</p>	<p>Veronique Kussé & Jef Pelgrims, schepenen huisvesting</p> <p>Wonen stadsregio Turnhout</p>	<p>Actie: AC000141</p>
OD 4.1	<p>Opmaak van een warmteplan. De essentie van een warmteplan is een proces in gang zetten om de transitie van fossiel naar hernieuwbaar (voor gebouwenverwarming) mogelijk te maken. Een gebiedsdekkende warmtezonering moet aangeven waar welke aanpak aangewe-</p>	<p>Nog te bepalen</p>	

	zen is, ecologisch en economisch. Sluitstuk is de zonering te vertalen in concrete beleidsinstrumenten (verordeningen, ...) om beleidsmatig te kunnen sturen.		
--	---	--	--

Indicatoren

Figuur 8: Evolutie uitstoot van CO₂ door gebouwen van huishoudens en tertiaire sectoren 2011-2018⁵



De woningen van de huishoudens zijn de grootste sector qua uitstoot (56,88% van de lokale uitstoot). De uitstoot van woningen in Vosselaar kent een dalende trend dankzij een daling van de warmtevraag, warmere winters en vergroening van de energiedragers (-15%), ondanks een duidelijke bevolkingsgroei. (Zie Figuur 8). De uitstoot van woningen in Vosselaar ligt hoger dan het Vlaamse en provinciaal gemiddelde. De hogere uitstoot dan het gemiddelde is te wijten aan het hoge aandeel van vrijstaande eengezinswoningen en het lage aandeel van gesloten bebouwing en appartementen.

Er wordt geschat dat 13,8% van de warmtevraag van huishoudens in Vosselaar gebeurt door hernieuwbare warmte, dat is hoger dan het Vlaams en provinciaal gemiddelde, om-






dat er wordt verondersteld dat vrijstaande woningen meer hout verbranden. De meeste hernieuwbare warmte bij de huishoudens is afkomstig van houtverbranding (93%) voor hoofd- en bijverwarming. Hout is een hernieuwbare brandstof, maar verwarmingsinstallaties met hout zijn vaak inefficiënt en veroorzaken luchtverontreiniging. Veel houtkachels moeten dus vervangen worden door een efficiënter alternatief. Daarnaast is er ook hernieuwbare warmte dankzij zonneboilers (2% van de hernieuwbare warmte door huishoudens) en warmtepompen (5% van de hernieuwbare warmte door huishoudens).

Het aandeel in de uitstoot van de tertiaire gebouwen (kantoren en administraties, handelspanden, horeca, gezondheidszorg, schoolgebouwen, en andere maatschappelijke of persoonlijke dienstverlening) bedraagt 12,25% van de uitstoot in Vosselaar. Het is daarmee de derde sector qua uitstoot. De CO₂-uitstoot door de gebouwen van de tertiaire sector in Vosselaar steeg met 3% in 2018 t.o.v. 2011 (zie **Figuur 8**) en schommelt al jaren rond hetzelfde niveau.

Het renovatietempo van woningen moet sterk stijgen. In het bijzonder ligt er veel potentieel in de isolatie van muren en vloeren (zie **Tabel 7: Jaarlijks aantal renovaties per duizend 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.⁶ Voor Vosselaar betekent dat 127 woningen grondig energetisch renoveren per jaar^v. Er werden in 2018 slechts 31 vergunde renovaties uitgevoerd (die verplicht zijn om de energieregelgeving rond isolatie te volgen) en 8 huishoudens kregen een totaalrenovatiebonus in 2018 in Vosselaar. 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 7% van het aantal woningen).

^v 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.

Tabel 7: Jaarlijks aantal renovaties per duizend huishoudens^{vi}

	Vergunde renovaties	Dakisolatie	Hoogrendementsglas	Vloerisolatie	Muurisolatie
					
Aantal toegekende premies per 1000 huishoudens (2012-2018)	5	19	13	5	11
Nodige trend (2018-2030)	31	21	21	34	34

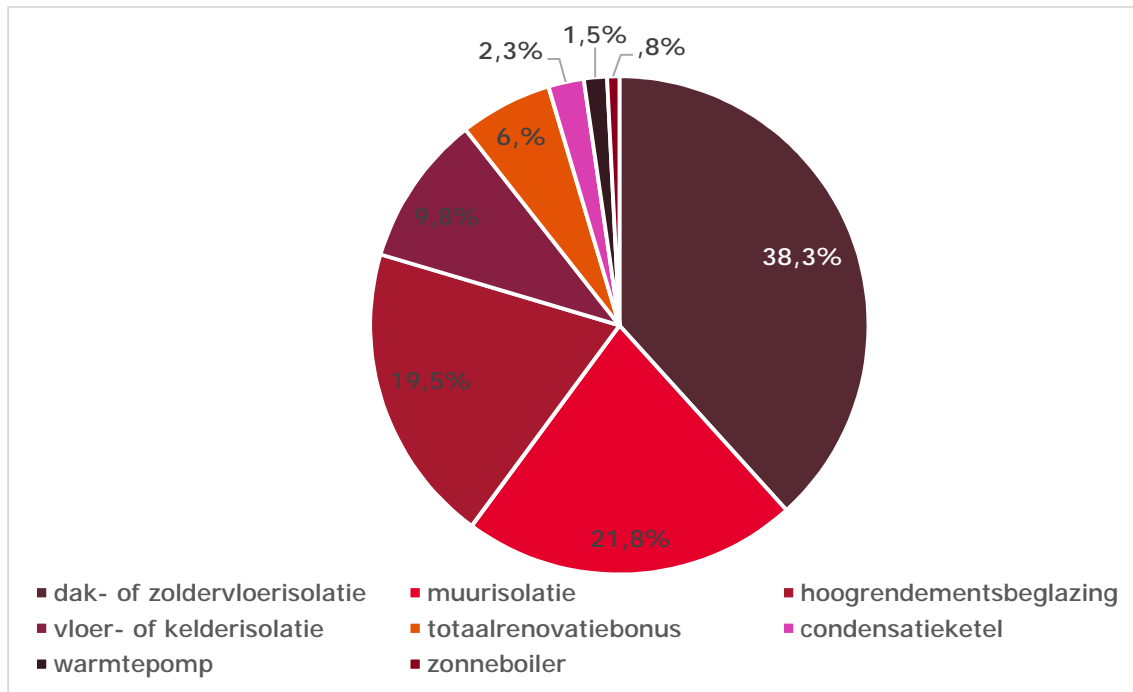
In 2018 was het plaatsen van dakisolatie veruit de populairste ingreep, gevolgd door muurisolatie en hoogrendementsglas. Het aantal premies voor warmtepompen en zonneboilers is erg beperkt. In totaal werden er 133 energiepremies toegekend. Ondanks het feit dat elke premie een andere CO₂-besparing inhoudt, dat de voorwaarden van de premies regelmatig wijzigen en niet iedereen een premie aanvraagt^{vii}, geeft het aantal premies wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden. In alle scenario's is

^{vi} Bestaande trend wordt berekend via beleidsscenario maatregelentool. (Totaal te renoveren woningen scenario tegen 2030 /13) / aantal huishoudens die in aanmerking komen.

^{vii} 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.

een versnelling van het renovatietempo nodig, zeker van het aantal totaalrenovaties. Vooral voor vloeren en muren is er een inhaalbeweging nodig.

Figuur 9: Overzicht energiepremie-aanvragen door huishoudens 2018



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)

Iedereen heeft de behoefte om zich te verplaatsen en elke verplaatsing heeft een impact op onze maatschappij en de omgeving. We moeten nadenken hoe we deze verplaatsingen uitvoeren, zodat we kunnen voldoen aan de vraag naar bereikbaarheid zonder gevaar voor de volksgezondheid of voor ecosystemen. Zo zetten we in op duurzame mobiliteit, waarbij een evenwicht is tussen economische, sociale en ecologische belangen.

Het gemeentebestuur voert een mobiliteitsbeleid dat steeds kiest voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer bij alle ontwikkelingen op haar grondgebied en stuurt de doorbraak van elektrische en gedeelde mobiliteit, met positieve impact op de volksgezondheid (verkeersleefbaarheid, geluidshinder en verkeersveiligheid, luchtkwaliteit, meer beweging).

OD 5.1. We stimuleren een modal shift, zodat minstens 50% van de verplaatsingen in onze gemeente te voet, per (elektrische) fiets, step of openbaar vervoer gebeuren^{viii}.

OD 5.2. We voeren een stimulerend beleid om elektrische mobiliteit een boost te geven, we verhogen het aantal toegangspunten voor koolstofvrije deelsystemen en verhogen het aantal laadpunten voor elektrische voertuigen.

Sleutelacties

Tabel 8: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 5.1	<p>Uitwerken mobiliteitsplan "Vlot van hier naar daar in Vosselaar"</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>We werken een mobiliteitsplan uit voor onze gemeente.</p>	Veronique Kussé & Gilles Bultinck	Actie: AC000050
OD 5.1 en 5.2	<p>Sensibiliseren inzake mentaliteitswijziging duurzame mobiliteit</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Nadenken over de verplaatsingsbehoefte en het gepaste vervoermiddel kiezen, is essentieel voor een duurzame mobiliteit. We voeren sensibilisatiecampagnes rond duurzame mobiliteit.</p> <p>In onze communicatie richten we ons ook op Vosselaar Fietsdorp. We promoten het gebruik</p>	Veronique Kussé & Gilles Bultinck	

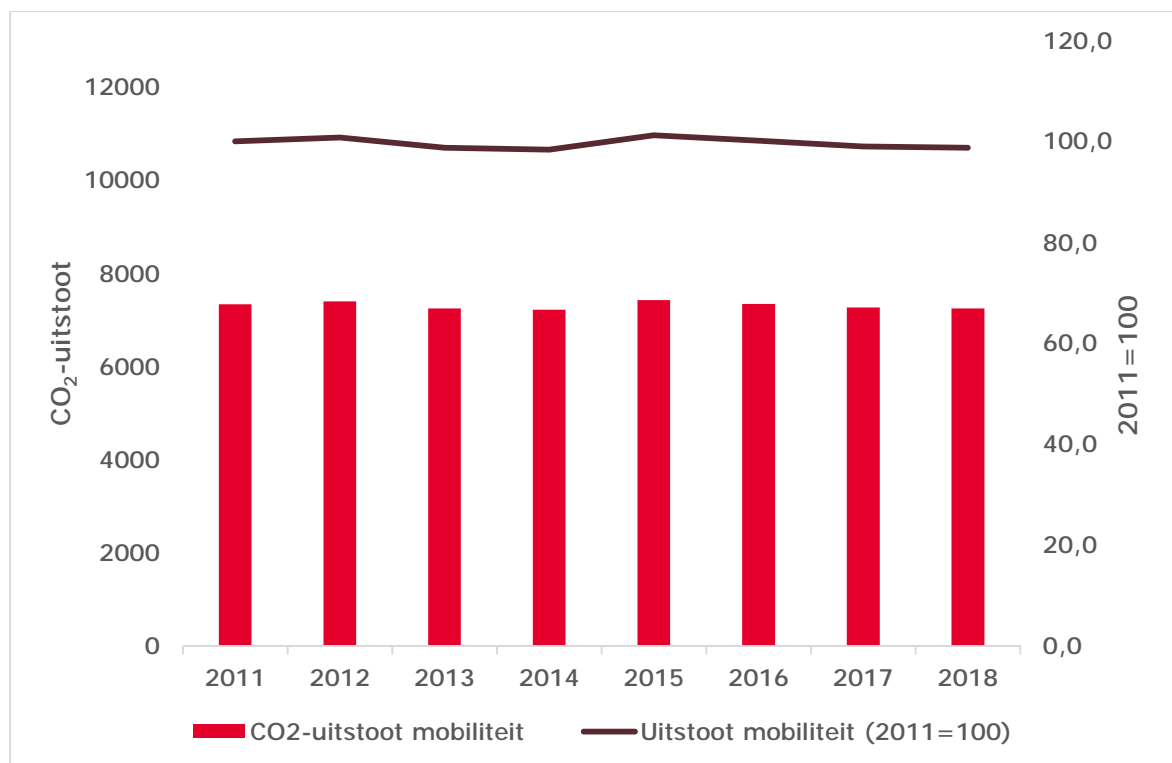
viii

Dit is de officiële beleidsdoelstelling van het Vlaams Energie en Klimaatplan voor de vervoersregio Kempen.

	van de fiets. Zowel voor het dagelijkse woon-werk-schoolverkeer, als voor het recreatieve aspect. De fiets staat centraal in ons groen woondorp.		
OD 5.1 5.2	Via Vervoersregio Kempen werkt Vosselaar samen aan het verduurzamen van de mobiliteit	Veronique Kussé & Gilles Bultinck	
OD 5.1	Vosselaar neemt deel aan het project Bike2school	Veronique Kussé & Gilles Bultinck	
OD 5.2	Vosselaar zet in op autodelen, onderzoekt de mogelijkheden ervan binnen de gemeente.	Veronique Kussé & Gilles Bultinck	


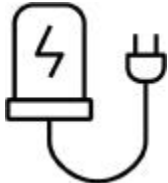

Indicatoren

Figuur 10: Evolutie van de CO₂-emissies in ton voor de sector mobiliteit⁷



In Vosselaar zorgt mobiliteit (exclusief autostrades) voor iets meer dan een kwart van de totale CO₂-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. De totale jaarlijkse CO₂-uitstoot van mobiliteit is stabiel tussen 2011 en 2018 (zie Figuur 10).

Tabel 9: Indicatoren mobiliteit⁸

	Aandeel klimaatbewuste verplaatsingen	Aantal laadpalen per 1000 wagens	Wagens/1000 inwoners
			
Vosselaar	43%	0,4 (2 in totaal)	496/1000 inwoners (5545 wagens)
Vlaanderen	36%	1,5 (5299)	535/1000 inwoners
Trend	Licht stijgend	Onvoldoende 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 in functionele verplaatsingen zou reeds 43% bedragen.⁹ Vooral het aandeel van fietsgebruik (31% van de verplaatsingen) ligt hoog en is zelfs het hoogste aandeel in de hele Kempense regio. Toch zetten we verder in op de modal shift. In 2017 was in Vosselaar 1,3% van het wagenpark koolstofarm.¹⁰ Vanaf 2021 zullen alle nieuw verkochte auto's in de EU koolstofarm moeten zijn: dit wil zeggen dat ze een uitstoot hebben van minder dan 95g CO₂/km. Het aandeel van elektrische wagens is momenteel nog marginaal in onze gemeente. In 2018 was slechts 1,1% van de personenwagens in Vlaanderen batterij of plug-in elektrisch: 0,3% batterij-elektrisch en 0,8% plug-in hybride wagens.¹¹ Momenteel heeft Vosselaar erg weinig publiek toegankelijke laadpalen te-

genover andere gemeenten in de provincie en de rest van Vlaanderen. Het aantal ingeschreven wagens stijgt (+8,7%). Deze stijging loopt iets trager dan de stijging van het aantal huishoudens, maar sneller dan het aantal inwoners sinds 2011.

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 voorzien.

Operationele doelstellingen (OD)

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

De gemeente Vosselaar staat heel erg open voor projecten rond hernieuwbare energie, zoals zonnepanelen, geothermie, ... Indien opportuun, is het gemeentebestuur ook bereid om te pionieren op vlak van hernieuwbare energieproductie. Kleinschaligere, haalbare windprojecten op maat van Vosselaar kunnen bekeken worden (vb. windbomen in sportcentrum of andere nieuwe technologieën die verenigbaar zijn met onze densiteit). Maar gezien de kleine oppervlakte en de zeer hoge bevolkingsdichtheid kan het bestuur niet achter de plaatsing van een grote windturbine op het grondgebied staan.

OD 6.2. – We ondersteunen de productie van groene warmtevoorziening.


Sleutelacties

Tabel 10: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD	Van 01/01/2020 tot 31/12/2025		Actie:

Indicatoren

Tabel 11: Productie lokale hernieuwbare energie (procentueel aandeel en hoeveelheid)¹²

Hernieuwbare energie	
	
2011	1,1% (1585 MWh)
2018	3,3 % (4.630 MWh)
2030	32%

Het aandeel van lokaal geproduceerde hernieuwbare energie in de finale energievraag van Vosselaar bedraagt nu 3,3%.

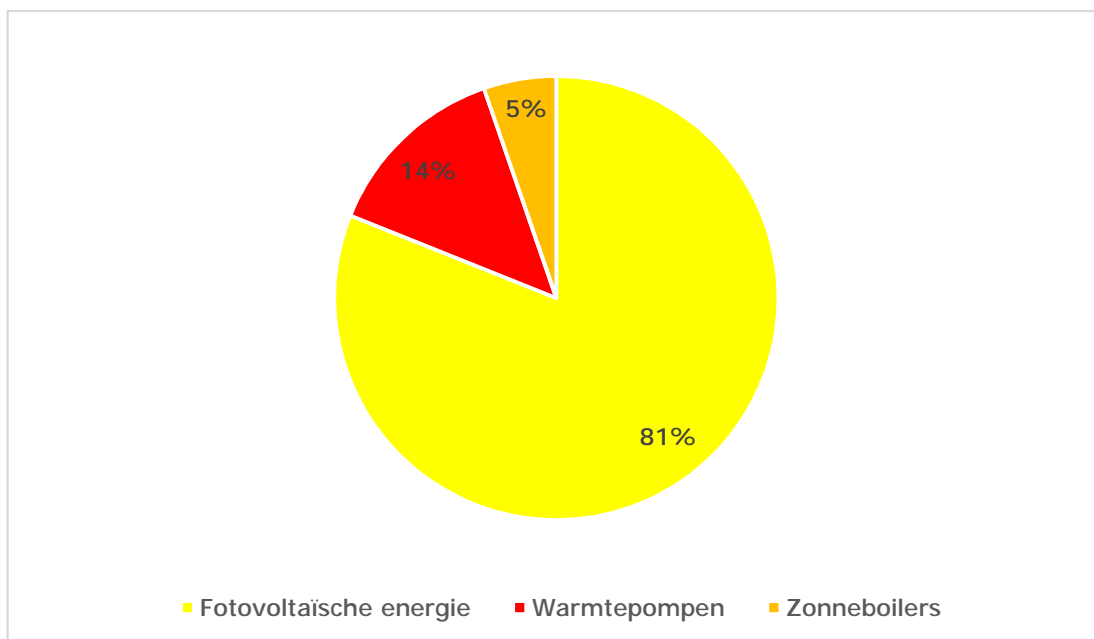
Het aandeel lokaal geproduceerde hernieuwbare energie is de breuk van deze hernieuwbare productie (windkracht, fotovoltaïsche energie, WKK op biogas, warmtepompen, zonnethermische energie) en het totale finale energieverbruik (exclusief autostrades).^{ix} Om naar een volledig klimaatneutrale energievoorziening te gaan, dient de lokale productie van hernieuwbare energiebronnen toe te nemen (de teller), en het totale energieverbruik af te nemen (de noemer).

^{ix} 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 lokale hernieuwbare energieproductie/verbruik (de teller) worden "biomassa anders" (particuliere houtverbranding) en bio-brandstoffen niet meegenomen, aangezien deze lokale cijfers onbetrouwbaar zijn en we deze energievormen niet verder willen aanmoedigen.

Figuur 11 geeft een overzicht van de verschillende bronnen van hernieuwbare energie in onze gemeente.

De belangrijkste bron in Vosselaar van hernieuwbare energie zijn (kleinschalige) PV-installaties. Zij zorgen voor ongeveer vier/vijfde van de hernieuwbare energieproductie. In Vosselaar wordt bij opmaak van dit plan (zomer 2020) 9,25% van het zonnepotentieel van de daken benut (2018).¹³ Het aandeel van groene warmte door warmtepompen (14%) en zonneboilers (5%) is momenteel nog erg klein.

Figuur 11: Bronnen van hernieuwbare energie in 2018¹⁴



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 daarvoor 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^x zoals infiltratie, verkoeling en koolstofopslag, is het cruciaal dat groenblauwe elementen en de open ruimte bewaard blijven en met elkaar verbonden worden, daar waar mogelijk tot in de kernen van de bebouwde ruimte. Groenblauwe netwerken zijn o.a. natuurgebieden, graslanden, bossen, bomenrijen, buurtparkjes, volkstuintjes, waterpartijen, rivieren, etc.

Zie ook het gemeentelijke energie- en klimaatanalyserapport van Vosselaar voor een meer gedetailleerde beschrijving van de klimaatrisico's waarvoor Vosselaar kwetsbaar is

^x 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)

OD 7.1. Verhoging van het areaal bos in onze gemeente.

Zo krijgt iedereen toegang tot wijkgroen. Op die manier dragen we ook bij aan de Vlaamse doelstelling om tegen 2030 10 000 ha bosuitbreiding te realiseren, waarvan 4000 ha tegen 2024.¹⁵ Ook de koolstofopslag door biomassa verbetert zo in onze gemeente.

OD 7.2. Verlagen van het risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's door in te zetten op structurele ontharding en extra opvang en infiltratiecapaciteit voor regenwater.

OD 7.3 Op vlak van klimaatrobuuste vergroening doen we de nodige inspanningen, zodat het aantal bomen, hagen, geveltuinbeplantingen en natuurgroenperken in Vosselaar structureel toeneemt.

Sleutelacties




Tabel 12: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 7.1	<p>Promoten van groen woondorp Vosselaar als sterk merk</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>We promoten Vosselaar als groen woondorp bij onze eigen inwoners maar ook bij bezoekers, recreanten, ... van buiten de gemeente. Hiervoor hanteren we een duidelijke en herkenbare huisstijl met de focus op de slogan 'Vosselaar je wilt 'r wonen'.</p>	Katrien, Jef Van Staeyen (toerisme)	Actie: AC000084
OD 7.1	Uitwerken en opvolgen visie inzake bos - en natuurbeheer	Veronique Kussé en Stijn Claes	Actie: AC000047

<p>& 7.3</p>	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Vosselaar is een groene gemeente, met grotere groene gebieden als een gordel rond de gemeente en diverse kleinere groene plekken her en der verspreid. Groen draagt bij aan een aangename en gezonde leefomgeving. We hebben de nodige aandacht voor deze groene 'longen' en werken een visie rond bos- en natuurbeheer uit.</p> <p>Het bomencharter werd reeds ondertekend. Het aantal bomen in Vosselaar moet toenemen. Er wordt daarom bijgehouden hoeveel bomen in openbaar domein aanwezig zijn en er wordt een bomenbeleidsplan opgemaakt.. Het bomenbeleidsplan houdt in dat instrumenten worden gecreëerd om strenger te worden op vlak van het kappen van bomen, dat de bomen in Vosselaar worden in kaart gebracht door de GIS-coördinator, dat we meer bomenaanplantingen stimuleren (o.a. via deelname aan de '1001 bomenactie').</p>		
<p>OD 7.1 & 7.3</p>	<p>Versterken en creëren van kwaliteitsvol groen , groene buffers aan de buitengrenzen en groene verbindingen tussen woonwijken</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Het behoud en versterken van de groene buffers en groene verbindingen versterken de compacte kern. Door voldoende (zichtbare) open ruimte te behouden blijft de algemene ervaring van een dorp aanwezig.</p>	<p>Nico Gillis</p>	<p>Actie: AC000070</p>
<p>OD 7.1 en 7.2</p>	<p>Realiseren van kwaliteitsvolle groene ruimte, speelterreinen en ontmoetingsplaatsen, veilig en toegankelijk voor iedereen</p>	<p>Steven Struyven</p>	<p>Actie: AC000074</p>

<p>& 7.3</p>	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Er komt alsmaar meer groen en dat is goed, de uitdaging is om zeer bewust keuzes te maken en te gaan voor onderhoudsvriendelijk groen en hier de nodige biodiversiteit aan te geven. Deze inzet zorgt voor een aangename en natuurlijke beleving voor de burger, jong en oud.</p> <p>We geven de nodige aandacht aan landschappen die er heel natuurlijk uitzien en waarop er maximaal een weinig arbeidsintensief beheer kan worden toegepast. Deze landschappen zijn bovendien bestendig tegen toekomstige (maatschappelijke) ontwikkelingen en klimaatveranderingen. We maken de groene ruimte met zijn randinfrastructuur van speelterreinen en ontmoetingsplaatsen bestendig en eenvoudig omvormbaar voor de opeenvolgende generaties van burgers die binnen de directe en verder omgeving van deze locaties wonen en er gebruik van maken.</p>		
<p>OD 7.2</p>	<p>Opmaken en toepassen van hemelwater- en droogteplan: Fluvius zal dit plan opmaken, uiterlijk tegen 2023.</p>	<p>Steven Struyven i.s.m. Fluvius</p>	
<p>OD 7.1 en 7.2 & 7.3</p>	<p>Het 'Masterplan centrum' speelt ook in op het klimaatrobuuster maken van het centrum (denk aan vergroening, herwaarderen grachten, aanleggen van wadi's...)</p>		

Indicatoren

	Verharding (%) 	Toegang tot wijk- groen(%) 	Bos (% opper- vlakte) 
Vosselaar	21% (2015)	100% (2016)	30%
Vlaanderen	16%	68%	9,7%
Huidige trend	Toename	Stabiel	Afname
2030-doel	Afname	Stabiel	Toename

Tabel 13: Indicatoren groenblauwe netwerken

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)

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

OD 8.2. Vosselaar stimuleert meer participatie in hernieuwbare energie

Sleutelacties

Tabel 14: Sleutelacties gekoppeld aan de OD's, inclusief verantwoordelijke en verwijzing naar de meerjarenbegroting van Vosselaar

OD	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
OD 8.1 en 8.2	<p>Bevorderen participatie</p> <p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Voor het maken en uitvoeren van een duurzaam milieubeleid is hulp van iedereen nodig.</p> <p>We bevorderen participatie in het milieubeleid. De milieuraad is hiervoor het aangewezen orgaan.</p>	Veronique Kussé	Actie: AC000042
OD 8.1	Sensibiliseren inwoners inzake milieu en duurzaamheid	Veronique Kussé	Actie: AC000044

	<p>Van 01/01/2020 tot 31/12/2025</p> <p>Voor het uitvoeren van een duurzaam milieubeleid is hulp van iedereen nodig. We voeren sensibilisatiecampagnes rond milieu en duurzaamheid.</p>		
OD 8.1 en 8.2	<p>We onderzoeken of het participatietraject 'Klimaatmakers' ook in Vosselaar gelanceerd kan worden. Het initiatief 'Klimaatmakers' heeft als doel burgers actief te betrekken bij de doelstelling van Kempen2030. Klimaatmakers zijn lokale klimaatteams van geëngageerde burgers die meewerken aan concrete acties voor én door burgers. De lokale teams werken aan verschillende thema's die een link hebben met lokaal energieverbruik en dichtbij de burger staan (mobiliteit, wonen, energie, groen, consumptie, water). Klimaatmakers werken onafhankelijk, maar krijgen ondersteuning van de gemeente.</p>	Veronique Kussé	
OD 8.1	<p>We moedigen lokale initiatieven aan die het concept van circulaire economie concreet maken door middel van lokale initiatieven. . In Vosselaar willen we een 'Fietsbib' optarten, die een tweede / derde / ... leven geeft aan kinderfietsen. Ook een lokaal initiatief zoals 'Repaircafé' zou gelanceerd kunnen worden met steun van het gemeentebestuur.</p>	Nog niet bepaald	

Eindnoten

- ¹ (VITO, 2019)
- ² Berekend a.d.h.v. VITO-maatregelentool (VITO, 2019)
- ³ 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).
- ⁴ (Mollen, 2018)
- ⁵ Eigen bewerking op basis van data van (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ⁶ (Vlaams Energie Agentschap, 2019)
- ⁷ (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ⁸ Bron modal shift (Statistiek Vlaanderen, 2018), bron laadpalen (Departement Omgeving, 2020), bron ingeschreven motorvoertuigen (Statbel, 2019)
- ⁹ (Statistiek Vlaanderen, 2018)
- ¹⁰ (Statistiek Vlaanderen, 2018)
- ¹¹ (Departement Omgeving, 2020)
- ¹² (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ¹³ <https://apps.energiesparen.be/energiekaart/gemeenten/vosselaar/zonnepanelen>
- ¹⁴ Bewerking op basis van (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ¹⁵ (Vlaamse Regering, 2019)

Bibliografie

- Agentschap Binnenlands Bestuur. (2020). *Werken aan lokale klimaatactie*. Brussel: Vlaamse Overheid.
- Departement omgeving & VITO. (2020). *CO2-inventaris 2018*. Opgehaald van Burgemeestersconvenant: <https://www.burgemeestersconvenant.be>
- 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
- 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>
- 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.