

Energie- en klimaatactieplan



Het gemeentelijke energie- en klimaatactieplan van

Retie

kwam tot stand met de hulp van provincie Antwerpen en IOK

Inhoud

Colofon	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	11
3. De bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie	12
Horizontale en verticale samenwerking	12
Coördinatie door het klimaatteam	13
Breed overlegd en onderbouwd	13
Verankerd in het meerjarenplan	13
III. Spierpunten van het lokaal klimaatbeleid	15
Inleiding	15
Structuur	15
Beleidsscenario voor de uitstoot	17
1. Eigen patrimonium -40% tegen 2030, als opstap naar fossielvrij in 2050	20
Toekomstbeeld	20
Operationele doelstellingen	21
Sleutelacties	21
Indicatoren	22
2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten	24
Toekomstbeeld	24
Operationele doelstellingen	24

Sleutelacties.....	24
3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen.....	26
Toekomstbeeld	26
Operationele doelstellingen	27
Sleutelacties.....	27
Indicatoren	29
4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren	31
Toekomstbeeld	31
Operationele doelstellingen	31
Sleutelacties.....	31
Indicatoren	33
5. Systematische keuze voor alternatief vervoer	36
Toekomstbeeld	36
Operationele doelstellingen	36
Sleutelacties.....	37
Indicatoren	39
6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar.....	41
Toekomstbeeld	41
Operationele doelstellingen	41
Sleutelacties.....	41
Indicatoren	42
7. Groenblauwe netwerken als basis voor klimaatadaptatie	44
Toekomstbeeld	44
Operationele doelstellingen	45
Sleutelacties.....	45
Indicatoren	47
8. Burgerparticipatie.....	49

Toekomstbeeld	49
Operationele doelstellingen	49
Sleutelacties.....	49
Bibliografie	52

Colofon

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

Voorwoord

De gemeente Retie heeft in 2019 het Burgemeestersconvenant 2030 voor klimaat en energie ondertekend. Hiermee toont het bestuur haar engagement om mee na te denken over de uitdagingen die de klimaatverandering met zich meebrengt. Door het convenant te ondertekenen, verbinden we ons ertoe om onze lokale CO₂-uitstoot met 40 % te reduceren tegen 2030. Met de hulp van IOK en provincie Antwerpen stelden we een lokaal klimaatplan op, specifiek voor de gemeente Retie, om deze reductie te kunnen behalen.

Duurzaam engagement in meerjarenplan 2020-2025

Het huidige meerjarenplan 2020-2025 is opgebouwd rond de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (Sustainable Development Goals of kortweg SDG's) van de Verenigde Naties. De 17 SDG's vormen de rode draad doorheen al onze acties en engagementen, waarbij duurzaamheid centraal staat. Dit vertaalt zich o.a. als volgt:

Welvarende en veerkrachtige kernen

- We verbruiken minder energie en stimuleren duurzame energieproductie
 - Retienaren verbruiken minder energie zonder aan comfort in te boeten
 - Gemeentelijke gebouwen, verlichting en machines zijn energiezuinig en duurzaam
 - We ondersteunen initiatieven die duurzame energieproductie realiseren

Samen genieten van onze open ruimte

- Waterbeheer vormt een speerpunt in het Dorp der Zeven Neten
 - De Retiese neten vormen de basis van een robuust groenblauw netwerk
 - We realiseren een goede waterhuishouding
 - Het zuiveren van afvalwater zorgt voor zuivere waterlopen
- Retie beschikt over aantrekkelijke en gedeelde open ruimte
 - De open ruimte is veerkrachtig en wordt functioneel gedeeld
 - De biodiversiteit in de gemeente is versterkt
- We evolueren naar een afvalarme leefomgeving
 - Retienaren produceren minder afval
 - Huishoudelijk afval wordt op een efficiënte manier verzameld
 - Door preventie en handhaving is de hoeveelheid zwerfvuil verminderd

Als gemeente willen we zelf het goede voorbeeld geven, zodat we onze inwoners kunnen tonen dat bewust omgaan met onze natuurlijke bronnen van de planeet een vanzelfsprekendheid wordt. Op die manier willen we de typische groene kenmerken van onze gemeente veilig stellen voor onze toekomstige generaties!

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 komt 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.

Retie 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:

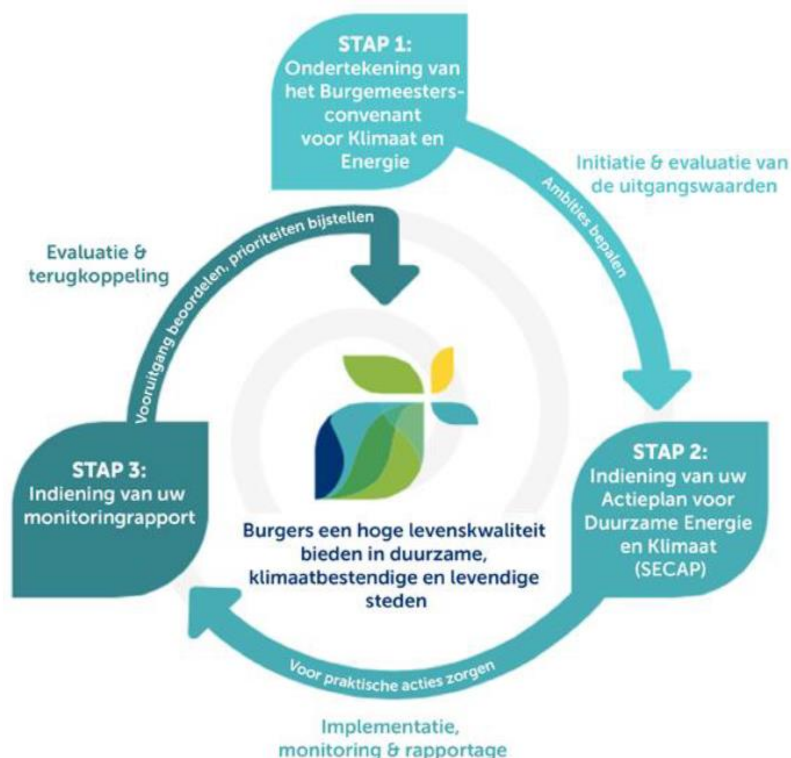
1. **We willen tegen 2030 40% minder CO₂ uitstoten t.o.v. referentiejaar 2011.** Dat wil zeggen dat er in 2030 in Retie nog maximum ca. 29.400 ton CO₂ uitgestoten wordt, tegenover ca. 49.00 ton in 2011.
2. **We maken de gemeente klimaatbestendiger tegen klimaatrisico's.** Dat doen we door ons aan te passen aan de gevolgen van de klimaatverstoring. We integreren klimaatadaptie (vb. bomen aanplanten, ontharden, ruimte maken voor water, ventileren, het beheersen van warmteopname en afschermen van klimaatrisico's) in alle facetten van het lokaal beleid, zodat klimaatrisico's zoals hittestress, droogte en wateroverlast kleiner worden.
3. **We willen voor iedereen toegang tot veilige, duurzame en betaalbare energie garanderen.** We buigen de stijgende energievraag om naar een daling en werken mee aan het regionale doel om 32% van de plaatselijke energievraag (elektriciteit en warmte) regionaal te produceren met hernieuwbare energiebronnen tegen 2030.

2. Beleidscontext

Het Burgemeestersconvenant

Op 5 september 2019 besliste de gemeenteraad van Retie 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 die plan vloeide en Lokaal Energie- en Klimaatpact. De lokale besturen erkennen en werken mee aan de realisatie van dit pact via hun engagement in het burgemeestersconvenant.

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

Retie 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.

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 het lokaal bestuur.

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

Coördinatie door het klimaatteam

Binnen het lokaal bestuur is de dienst omgeving 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

Dit energie- en klimaatactieplan kwam tot stand door overleg en samenwerking met verschillende partijen. Het sjabloon, aangeleverd door de provincie Antwerpen, werd samen met IOK verfijnd op maat van het lokaal bestuur Retie. In de eerste plaats werden acties die opgenomen zijn in het meerjarenplan toegevoegd aan het plan. Daarna werden regioprojecten en extra acties op gemeenteniveau toegevoegd om het plan te versterken. Het klimaatplan werd voorgesteld op 29 juni 2021 aan de adviesraden. De adviezen werden verwerkt in het plan

De diensten van het lokaal bestuur Retie staan slechts in voor een beperkt deel van de broeikasgasemissies op het grondgebied van de gemeente. Het lokaal bestuur 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 het meerjarenplan

Dit klimaatactieplan overspant 2 legislaturen. Voor de periode 2020-2025 heeft het lokaal bestuur eind 2019 reeds een meerjarenplan met budget goedgekeurd. Dit meerjarenplan zet de krachtlijnen voor de komende 6 jaar uit en koppelt daaraan bepaalde budgetten.

Elk jaar is er een beperkte mogelijkheid om invulling te geven aan het concrete budget voor het komende jaar, binnen de contouren van de vastgestelde prioriteiten en budgetten in het meerjarenplan. Verder in dit plan wordt - bij de opsomming van acties - verwezen hoe deze acties opgenomen zijn in het meerjarenplan. Voor het huidige lokaal bestuur is het moeilijk om een voorafname te doen op de 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 het lokaal bestuur voorzien worden. Na 2024 volgt een actualisatie van het klimaatplan, aangepast aan de nieuwe legislatuur.

Eindnoten met referenties

¹ (Nationale Klimaatcommissie, 2019)

² (Stroomgroep Governance, 2019)

III. Speerpunten van het lokaal klimaatbeleid

Inleiding

Structuur

Figuur 2: 8 speerpunten van het lokaal klimaatbeleid



Om een structurele daling van onze klimaatimpact te realiseren zijn geïsoleerde acties absoluut nodig, maar niet voldoende. Daarnaast is een systemische aanpak nodig waarbij een 'klimaatreflex' structureel wordt ingebouwd in de verschillende beleidsdomeinen, en in het bijzonder de ruimtelijke ordening. Zo'n aanpak bestaat uit acht speerpunten (zie Figuur 2). 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 lokaal bestuur alleen. Ze kunnen enkel gerealiseerd door samenwerking tussen alle overheidsniveaus, de bevolking, het middenveld, de onderzoekswereld en de bedrijven.

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

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

Figuur 3: 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 ca. 29.400 ton CO₂ uitgestoten mag worden. In 2018 werd er 45.000 ton CO₂ uitgestoten t.o.v. 49.000 ton in 2011 (-8,1%).

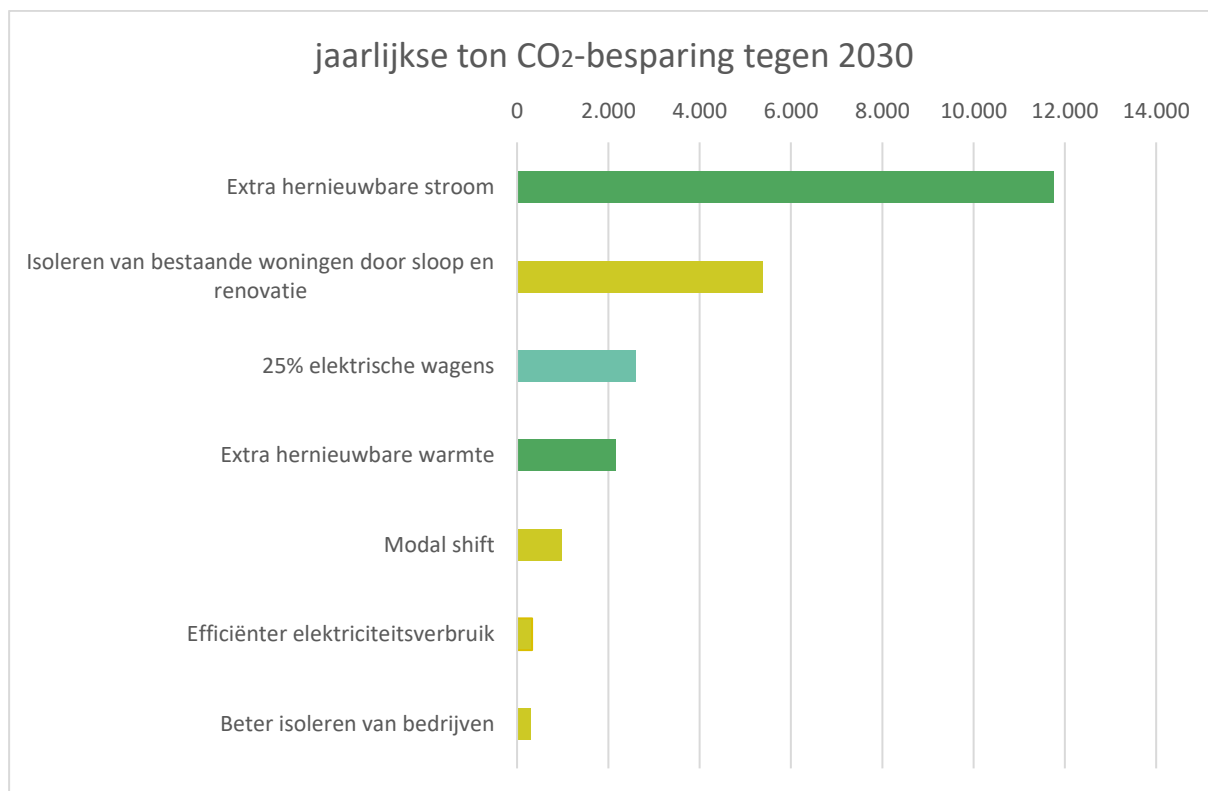
Momenteel heeft Retie een kleine achterstand op de koers om de uitstoot met 40% te reduceren tegen 2030. Om het doel van het Burgemeesterconvenant te halen hebben we een bijkomende emissiereductie nodig van ongeveer 15.600 ton CO₂ tegen 2030.

Met de hulp van de maatregelentool van 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% CO₂ t.o.v. 2011 vraagt namelijk extra inspanningen.

Dit beleidsscenario geeft een indicatie van welke maatregelen nodig zijn om het overkoepelend klimaatdoel te halen. Ondanks de al geleverde inspanningen door het beleid, samen met de marktevoluties en burgerinitiatieven, blijkt dat bijkomend beleid op alle overheidsniveaus, van Europa tot het lokaal bestuur, nodig is om de doelstelling te halen en private investeringen te mobiliseren. Lokale besturen kunnen dit niet alleen, maar kunnen wel een belangrijke ondersteunende factor zijn. Het onderstaande beleidsscenario is dus louter indicatief, en geen concrete doelstelling waar het lokale bestuur aan gebonden is. Het is ook geen voorspelling van hoe we verwachten dat de reductie gehaald zal worden. De waarde ligt vooral in de inschatting van het reductiepotentieel van verschillende maatregelen en hoe verregaand bepaalde maatregelen moeten zijn om het klimaatdoel te bereiken.

De maatregelentool onderscheidt in totaal 30 maatregelen die onderverdeeld worden in drie strategieën: (i) vraagvermindering, (ii) hernieuwbare energie, (iii) elektrificatie. Om het bevattelijk te houden clusteren we deze in zeven maatregelen. Als we al deze maatregelen optellen wordt het doel van het burgemeestersconvenant van -40% ruimschoots behaald en reduceren we de uitstoot met ca 23.500 ton CO₂ tegen 2030. Volgens dit scenario zou de uitstoot in Retie met 48% verminderen t.o.v. 2011. De inspanningen zijn dus cumulatief en bovenop de maatregelen die in het verleden zijn genomen (vb. de reeds geïnstalleerde capaciteit zonne-energie telt niet meer). Het gaat dus extra maatregelen die genomen moeten worden in de periode 2019-2030. Als we minder inzetten op vraagreductie, dan moet dit gecompenseerd worden door meer in te zetten op bv. hernieuwbare energie. Figuur 4 geeft een indicatie van welke maatregelen er nodig zijn om -40% uit te stoten in 2030. Het geeft per groep maatregelen een indicatie van de emissie-reductie per jaar in 2030 t.o.v. 2018.

Figuur 4: Acht belangrijkste types maatregelen om de uitstoot met 40% te reduceren tussen 2018-2030²



De investeringen in lokale groene stroomproductie de komende jaren zullen het grootste impact hebben op de lokale uitstoot, en zorgen voor de helft van de reductie in dit scenario. In het scenario verrekenen we de impact van de 6 windturbines die momenteel ver-

gund zijn en samen een vermogen 27 MW. Dit zou ongeveer 10.300 ton CO₂ per jaar reduceren. Daarnaast rekent het scenario op 7.617 MWh bijkomende productie d.m.v. PV-panelen (-1.500 ton CO₂ tegen 2030). Dat is ongeveer een verdubbeling van de huidige productie aan zonnepanelen.

De tweede belangrijkste groep maatregelen zijn de energiebesparende transformaties 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 Retie vanaf 2021 jaarlijks ongeveer 3% van de gebouwschil van de bestaande woningen volledig isoleren (daken, ramen, muren, vloeren) of slopen en vervangen door energiezuinige nieuwbouw, dan zouden we tegen 2030 ca. 5.400 ton CO₂ reduceren. Dat is ongeveer de helft van de totale reductie die nodig is tegen 2030.

Als gebouwen energiezuiniger worden dan stijgt ook het potentieel voor warmtepompen voor gebouwenverwarming, en warmtepompboilers en zonneboilers voor sanitaire verwarming. Het reductiepotentieel van hernieuwbare warmte wordt op ongeveer 2.150 ton CO₂ ingeschat.

Ook de elektrificatie van een kwart van het wagenpark (een reductie van ongeveer 2.600 ton per jaar tegen 2030) heeft veel potentieel. De positieve klimaatimpact van elektrische wagens wordt des te groter als de elektriciteitsproductie verder emissie-arme wordt. De nood aan (semi-)publieke laadpalen zal dus fel toenemen. Een modal shift van kortere verplaatsingen met de auto naar verplaatsing te voet, per fiets of met het openbaar vervoer heeft ook een belangrijk potentieel. Als we 15% autoverplaatsingen van de kortere (<32km) verplaatsingen voortaan te voet, per (elektrische) fiets of met het openbaar vervoer afleggen besparen we nog eens ca. 1.000 ton CO₂ per jaar.

De laatste groep bestaat uit elektriciteitsbesparende maatregelen in de industrie, dienstensector, woningen en openbare verlichting (ongeveer 300 ton CO₂ reductie). Er is ook nog reductiepotentieel voor isolatie bij tertiaire bedrijven, zodat de warmtevraag daalt (ongeveer 300 ton CO₂).

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

Toekomstbeeld

In 2030 ontvangen we onze inwoners in gebouwen die zo goed geïsoleerd en geventileerd zijn dat ze het hele jaar door een aangename werktemperatuur hebben. Het lokaal bestuur geniet van een veel lagere energiefactuur dan vandaag. Op de daken van onze gebouwen staan zonnepanelen die gefinancierd werden door inwoners en het personeel. Onze diensten gebruiken enkel nog (elektrische) voertuigen, apparaten en machines, die buiten de kantooruren beschikbaar zijn voor lokaal beheerde deelsystemen. De nieuwe openbare verlichting zorgt voor een warme, gezellige sfeer in de kern van de gemeente. Buiten de kern wordt deze verlichting steeds vaker gedoofd.

Een sterk klimaatbeleid voor de eigen organisatie dat inzet op energiezuinige en klimaatbestendige gebouwen, openbare verlichting en het eigen wagenpark helpt dit toekomstbeeld te realiseren. Als tussentijdse doelstelling willen we de uitstoot van het eigen patrimonium (eigen gebouwen en eigen vloot) tegen 2030 verminderen met minstens **40%** minder uitstoten t.o.v. 2011 ⁱⁱ. Tegen 2050 gebruiken we geen fossiele brandstoffen meer. De openbare verlichting willen we omschakelen op LED. Niettegenstaande dat ons eigen aandeel beperkt is t.o.v. de totale gemeentelijke uitstoot (1% voor eigen gebouwen en vloot, en 0,2% voor de eigen openbare verlichting), geven we als lokaal bestuur 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 1.1. We reduceren het primair energieverbruik van stookinstallaties en elektriciteitsvraag in gebouwen en technische installaties (exclusief erfgoed) met 40% tegen 2030 ten opzichte van 2011.

OD 1.2. We verhogen de productie van hernieuwbare energie

OD 1.3. Bij nieuwe investeringen in de vloot bekijken we systematisch de alternatieven en kiezen we voor het milieuvriendelijkste alternatief binnen de functionele en economische mogelijkheden.

OD 1.4. Voor de openbare verlichting schakelen we stelselmatig en projectmatig over op LED.

OD 1.5. We vervangen toestellen/machines die einde levensduur zijn naar fossielvrije alternatieven afhankelijk van het aanbod op de markt.

Sleutelacties

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

Tabel 1: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 1.1	OD 1.1 & 1.2	De dienstverlening van het lokaal bestuur is gecentraliseerd rond het gemeentepark (uitbreiding gemeentehuis en verhuizing bibliotheek en politiewijkpost)	College van burgemeester en schepenen	AP000021
A 1.2	OD 1.1 & 1.2	We groeien verder naar een klimaatneutrale orga-	Technische dienst	AC000068

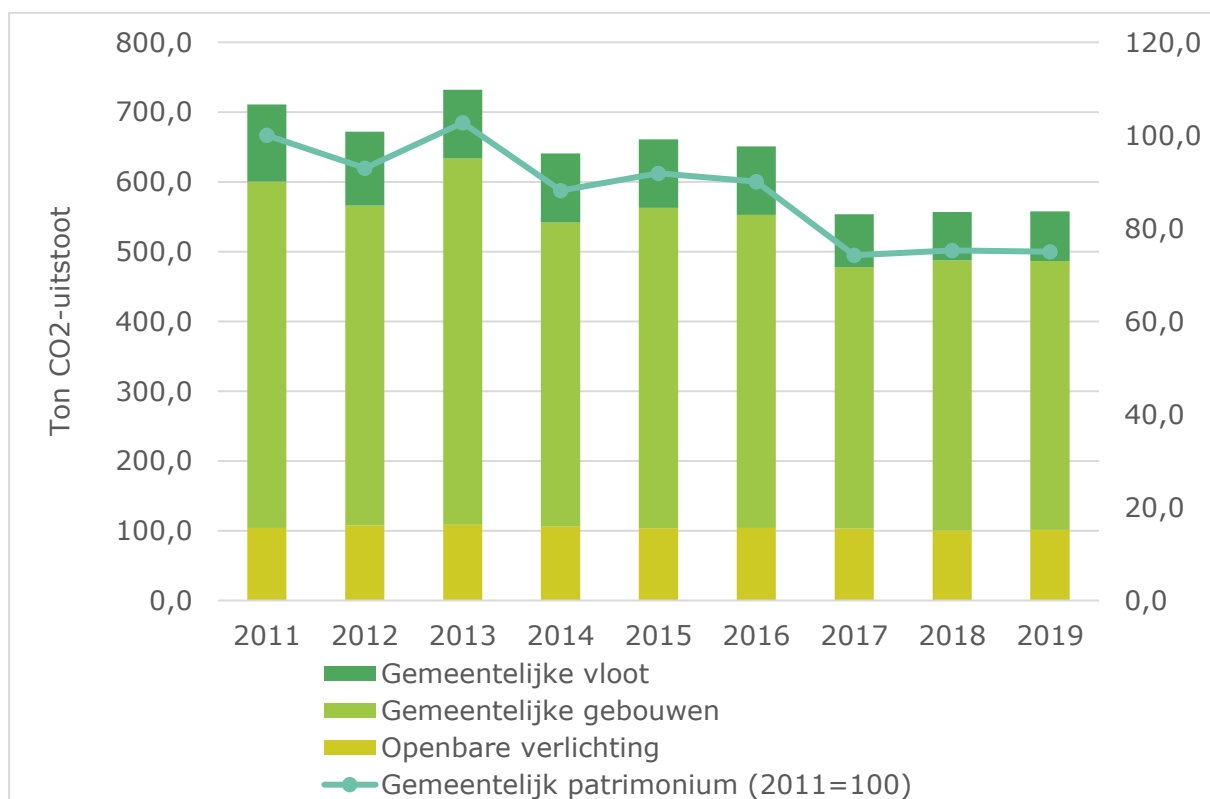
		nisatie tegen 2030		
A 1.3	OD 1.1 & 1.2	Voor de eigen gebouwen onderzoeken we de haalbaarheid van de opstart van een ESCO-traject	Technische dienst	AC000069
A 1.4	OD 1.5	Het rollend materiaal van de technische dienst wordt vervangen door milieuvriendelijke exemplaren	Technische dienst	AC000213
A 1.5	OD 1.4	Het openbare verlichtingsnet wordt energiezuiniger	Technische dienst	AC000221
A 1.6	OD 1.3	We integreren nieuwe dienstwagens waar mogelijk in een systeem van autodelen	Technische dienst en dienst omgeving	AC000231

Indicatoren

De directe uitstoot van het eigen patrimonium en openbare verlichtingⁱⁱⁱ van Retie bedroeg in 2018 respectievelijk 457 en 100 ton. Het aandeel van deze sectoren in de totale territoriale uitstoot van de gemeente bedraagt respectievelijk 1,0% en 0,2%. De jaarlijkse uitstoot van het eigen patrimonium in Retie daalde tussen 2011 en 2018 met 25% tot 457 ton. De uitstoot van het eigen wagenpark daalde in dezelfde periode met 37% tot 70 ton CO₂. De uitstoot van de gebouwen daalde met 22% tot 387 ton. De uitstoot van de openbare verlichting daalde met 4% tot 100 ton. Het energieverbruik nam evenwel toe in diezelfde periode, zowel absoluut als relatief (MWh per km). De daling in uitstoot is dus volledig te wijten aan de vergroening van de elektriciteitsproductie in diezelfde periode. 19% van de lampen van de openbare verlichting is reeds LED.

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

Figuur 5: Evolutie van de CO₂-uitstoot voor de sector organisatie lokaal bestuur+ openbare verlichting



2. Openbaar domein klimaatproof (her-)inrichten

Toekomstbeeld

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

Operationele doelstellingen

OD 2.1. We transformeren de eigen 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.

Sleutelacties

Tabel 2: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 2.1	OD 2.1 & 2.2	Het marktplein is opnieuw aangelegd.	Technische dienst	AC000010
A 2.2	OD 2.1 & 2.2	De Kapelstraat is heraangelegd.	Technische dienst	AC000181
A 2.3	OD 2.1 & 2.2	Een veilige en leefbare R18 ontlast de dorpskern van doorgaand verkeer – heraanleg.	Technische dienst	AC000012

A 2.4	OD 2.1	Het lokaal bestuur voert een proefproject uit om een bestaande, klassieke verkaveling om te vormen naar een klimaatbestendige verkaveling.	Dienst omgeving	
-------	--------	--	-----------------	--

3. Private ontwikkelingen klimaatproof sturen

Toekomstbeeld

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

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

Figuur 6: Toelichting kwalitatieve kernversterking



Operationele doelstellingen

OD 3.1. Het lokaal bestuur wil een duurzaam woonbeleid voeren. Het uiteindelijke doel is het versnipperd bebouwd landschap om te vormen naar een compact dorpenlandschap waarin compacte kernen en openruimtelandschappen in harmonie de ruimte delen. Dit is een lange termijnvisie. In tussentijd wenst het lokaal bestuur, via een middellangetermijnvisie, haar woonbeleid al te verduurzamen door verdichting op maat van het dorp te initiëren en al nieuwe woonvormen te introduceren.

Het lokaal bestuur zet in op:

- zuidgeoriënteerd bouwen, met voldoende aandacht voor zonwering, inclusief behoud van voldoende uitzicht en daglichttoetreding, om oververhitting te voorkomen,
- vergroening, verhoging van de biodiversiteit en maatregelen tegen het hitte-eilandeffect door parkaanleg, groendaken- en gevels,...
- verdichting op basis van wandel- en fietsafstanden,
- versnelde transitie naar milieuvriendelijke voertuigen door meer aanbod van laadpunten, ook in de fietsenberging voor de kleinere elektrische voertuigen,
- inzetten op alternatieve energie/warmteopwekking bij woonprojecten, maximaal hergebruik en infiltratie van bemalingswater, ...

Sleutelacties





Tabel 3: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 3.1	OD 3.1	Een goed gevulde ruimtelijke instrumentenkoffer leidt tot sterke kernen.	Dienst omgeving	AP000025
A 3.2	OD 3.1	We verweven de functies wonen en werken op dorpsmaat in de verschil-	Dienst omgeving	AC000229

		lende kernen.		
A 3.3	OD 3.1	We nemen een pro-actieve houding aan bij de invulling van grotere bouwblokken.	Dienst omgeving	AC000378
A 3.4	OD 3.1	We maken nieuwe woonvormen mogelijk via een woonomgevingsplan, verordeningen en RUP's.	Dienst omgeving	AC000009

Indicatoren

Tabel 4: Ruimtelijke evoluties³

	 Ruimtebeslag in %(2016)	 Betonsnelheid in m ² /dag en %/ha per jaar (2016-2019)	 Leefdichtheid in inw/ha(2019)	 Bouwgronden in ha (2017)
Retie	26,5%	0,2% (260m ² /dag)	18 inw/ha	5,9% (287 ha)
Vlaanderen	33%	0,16% 61.131 m ² /dag	25 inw/ha	5,6% (76044 ha)
Huidige trend	Toename	Afnemend	Dalend	/
2030-doel	Stabilisering	Halvering	Toename	Afname

Het **ruimtebeslag**, de ruimte die wordt ingenomen door bebouwing (inclusief tuinen), (transport)infrastructuur, recreatieve doeleinden en serres is in Retie lager dan het Vlaams gemiddelde. Om klimaatrisico's zoals hitte, droogte en wateroverlast te verminderen zou het ruimtebeslag in onze gemeente moeten stabiliseren. Tussen 2016-2019 nam de oppervlakte van bebouwde percelen toe met gemiddeld 260 m²/dag of 28,5 ha in totaal. De betonsnelheid, de groei van de oppervlakte van bebouwde percelen, was in die periode hoger toe dan het Vlaamse gemiddelde. Er was in 2017 bovendien ook nog eens 287 ha bouwgrond, die momenteel nog geen ruimtebeslag kent maar een harde be-

stemming heeft.⁴ Dat komt overeen met 5,9% van de gemeente die verder verkaveld dreigt te worden. Dit aandeel is hoger dan het Vlaamse gemiddelde.

In Retie bedraagt de **leefdichtheid**, het aantal inwoners per ha bebouwing, 18 inw/ha. Tussen 2005 en 2019 is deze met inwoner per ha bebouwing licht gedaald. Retie kent een leefdichtheid die lager dan gemiddeld is. Als we de open ruimte willen beschermen en tegelijkertijd de bevolkingsgroei opvangen dan zal de leefdichtheid moeten stijgen.

4. Bestaand privaat gebouwenpatrimonium renoveren of transformeren

Toekomstbeeld

Beeld je in: in 2030 wonen en werken we in gebouwen die lekker warm zijn in de winter, en aangenaam koel zijn in de zomer en daar nauwelijks energie voor moeten gebruiken. Tegelijkertijd wordt zo energiearmoede aangepakt. Een goed geïsoleerd en geventileerd gebouw stoot niet alleen veel minder broeikasgassen uit dan een gelijkaardig niet-geïsoleerd 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 willen meewerken aan het verhogen van de renovatiesnelheid tot 3% van de woningen per jaar en stimuleren onze inwoners om alle woningen even energiezuinig te maken als een moderne nieuwbouwwoning.

OD 4.2. We stimuleren organisaties, verenigingen, bedrijven, ... om de energieprestaties van niet-residentiële gebouwen en installaties te verbeteren.

Sleutelacties

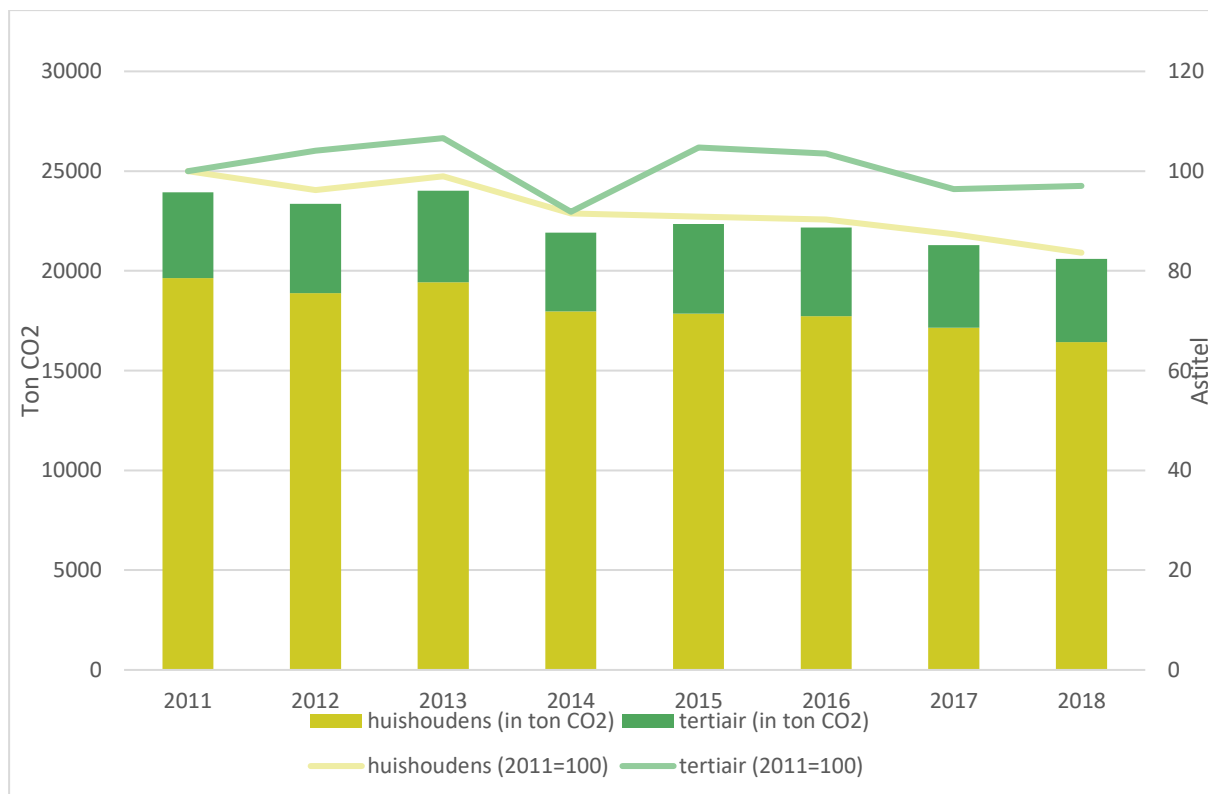
Tabel 5: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's.

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 4.1	OD 4.2	Een rente-arme lening laat jeugdverenigingen toe om hun lokalen duurzaam te renoveren.	Dienst vrije tijd	AC000143
A 4.2	OD 4.2	Een infrastructuursubsidie	Dienst vrije tijd	AC000144

		laat jeugdverenigingen toe om hun lokaal duurzaam te renoveren.		
A 4.3	OD 4.2	We bieden een energiescan aan aan Retiese verenigingen met een eigen lokaal.	Dienst vrije tijd en omgeving	AC000347
A 4.4	OD 4.1	Het aanbod van groepsaankopen rond energie en energiebesparing is bekend.	IOK en dienst omgeving	AC000232
A 4.5	OD 4.1	Het energietraject voor kwetsbare gezinnen wordt verdergezet.	Sociale dienst	AC000301
A 4.6	OD 4.1	Onze gezinnen kennen het (financiële) ondersteuningsaanbod van verschillende organisaties wat betreft energiezuinig (ver)bouwen door de werking van het Energiehuis.	Energiehuis Kempen en dienst omgeving	
A 4.7	OD 4.1	Het lokaal bestuur volgt als lid van de raad van bestuur de collectieve renovaties van de Ark op en moedigt extra renovaties van sociale woningen aan.	College van burgemeester en schepenen	

Indicatoren

Figuur 7: Evolutie uitstoot van CO₂ door gebouwen van huishoudens en tertiaire sectoren 2011-2018⁵





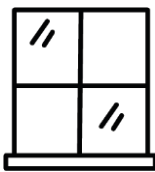
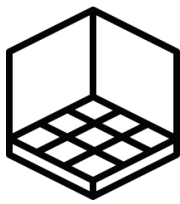

De woningen van de huishoudens zijn de tweede grootste sector qua uitstoot (36,5% van de lokale uitstoot) in Retie. De uitstoot van woningen in Retie kent een dalende trend dankzij een daling van de warmtevraag en vergroening van de energiedragers (-16%), ondanks een duidelijke bevolkingsgroei van 4% in diezelfde periode (zie Indicatoren

Figuur 7). De uitstoot per huishouden in Retie ligt hoger dan het Vlaamse, provinciale en Kempense gemiddelde. Een huishouden in Retie stoot gemiddeld 3,64 ton CO₂ uit door energieverbruik in de woning voor verwarming, sanitair en elektriciteit.

Het aandeel in de uitstoot van de tertiaire gebouwen (kantoren en administraties, handelspanden, horeca, gezondheidszorg, schoolgebouwen, en andere maatschappelijke of persoonlijke dienstverlening) bedraagt 8,4% van de uitstoot in Retie. Het is daarmee de derde sector qua uitstoot. De CO₂-uitstoot door de gebouwen van de tertiaire sector in Retie daalde met 3% tussen 2018 en 2011 (zie Indicatoren

Figuur 7).

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

	Vergunde renovaties	Dakisolatie	HR-glas	Vloerisolatie	Muurisolatie
					
2018	0,4%	1,5%	0,9%	0,3%	1,0%
Nodige trend (2019-2030)	3%	3%	3%	3%	3%

Het renovatietempo van woningen moet sterk stijgen. In het bijzonder ligt er veel potentieel in de isolatie van muren en vloeren (zie Tabel 6). Om de klimaatdoelstellingen te halen zou, volgens het Vlaams Energie Agentschap (VEA), per jaar minstens 3% van de bestaande woningen van voor 2011 naar energielabel A moeten gerenoveerd worden, als dat in één stap zou gebeuren.^{6 iv} Voor Retie betekent dat 143 woningen grondig energetisch renoveren per jaar. Er werden in 2018 slechts 15 vergunde renovaties uitgevoerd (die verplicht zijn om de energieregelgeving rond isolatie te volgen) en 7 huishoudens kregen een totaalrenovatiebonus in 2018 in Retie, 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 wo-

^{iv} 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.

ningen die na 2011 gebouwd werden kunnen we aannemen dat ze reeds volledig energetisch voldoen aan energielabel A (zo'n 6% van het aantal woningen).

De afgelopen jaren was het plaatsen van dakisolatie veruit de populairste ingreep, gevolgd door hoogrendementsglas en isolatie van buitenmuren. Het isoleren van vloeren of kelderplafonds gebeurt het minst. 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^v, geeft het aantal premies wel een indicatie van hoeveel woningen energiezuiniger werden. In alle scenario's is een versnelling van het renovatietempo nodig, zeker van het aantal totaalrenovaties. Vooral voor vloeren en muren is er een grote inhaalbeweging nodig. Ook het aantal premies voor groene warmte (3 in 2018) door warmtepompen of zonneboilers (1 in 2018) blijft heel erg laag.

Als we veronderstellen dat het aantal energieprijzen voor isolerende maatregelen in 2018 maximaal gespreid is over 110 verschillende woningen. Dan zien we een energetische ingreep in 2,4% van de woningen van voor 2011, tegenover een benodigde renovatiesnelheid van 12% in het geval dat alle renovaties verspreid zouden worden over verschillende woningen (vb. 1 woning isoleert het dak, in een ander gebouw worden de buitenmuren vervangen, enz.).

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

5. Systematische keuze voor alternatief vervoer

Toekomstbeeld

In 2030 vinden wonen, werken en ontspannen weer 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 zoveel mogelijk verplaatsingen in onze gemeente te voet, per (elektrische) fiets, step of openbaar vervoer gebeuren^{vi}. We zetten daarom in op de aanleg van nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad.

OD 5.2. We voeren een stimulerend beleid om niet-fossiele mobiliteit een boost te geven door onder andere extra laadpunten te voorzien.

OD 5.3. We faciliteren extra toegangspunten voor een (koolstofvrij) deelsysteem.^{vii}

^{vi} Dit is de officiële beleidsdoelstelling van de vervoersregio Kempen.

^{vii} Bron: non-paper n.a.v. het voorgestelde lokaal energie- en klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en steden en gemeenten.

Sleutelacties

Tabel 7: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 5.1	OD 5.1	Een projectsubsidie stimuleert (project) verenigingen om hun evenement duurzamer te organiseren.	Dienst vrije tijd	AC000113
A 5.2	OD 5.1	We leggen de schoolomgeving in de Driesstraat opnieuw aan.	Technische dienst	AC000194
A 5.3	OD 5.1	We beveiligen meer fietsoversteekplaatsen.	Technische dienst	AC000201
A 5.4	OD 5.1	Een veilige en leefbare R18 ontlast de dorpskern van doorgaand verkeer - heraanleg.	Technische dienst	AC000012
A 5.5	OD 5.1	Meer trage wegen en groene verbindingen zorgen voor veilige en aantrekkelijke verplaatsingen.	Dienst omgeving	AC000070
A 5.6	OD 5.1	We herstellen het fietspad langs de N18.	Technische dienst	AC000195
A 5.7	OD 5.1	We ontdebelen het fietspad langs de N118 (2025).	Technische dienst	AC000196
A 5.8	OD 5.1	We onderzoeken hoe landbouwwegen geschikt gemaakt kunnen worden voor	Dienst vrije tijd	AC000198

		gedeeld gebruik.		
A 5.9	OD 5.1	Inzetten op aantrekkelijk openbaar vervoer.	Vervoerregio Kempen	AC000406
A 5.10	OD 5.1	Een stimulerend economisch beleid houdt voorzieningen lokaal.	Dienst vrije tijd	BD000007
A 5.11	OD 5.3	We integreren nieuwe dienstwagens waar mogelijk in een systeem van autodelen.	Technische dienst en dienst omgeving	AC000231
A 5.12	OD 5.2	We voorzien oplaadpunten op strategische locaties .	Technische dienst en dienst omgeving	AC000349
A 5.13	OD 5.3	We promoten het (particulier) autodelen.	Technische dienst en dienst omgeving	
A 5.14	OD 5.3	We plaatsen en promoten Hoppin' punten.	Technische dienst	



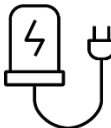

Indicatoren

Figuur 8: Evolutie van de CO₂-emissies in ton voor de sector mobiliteit⁷



In Retie zorgt mobiliteit (exclusief autostrades) voor bijna 45% 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. Het aandeel van het openbaar vervoer is heel erg klein (161 ton CO₂) tegenover het particulier en commercieel vervoer op niet-genummerde wegen (3.826 ton CO₂) en genummerde wegen (16.309 ton CO₂). De totale jaarlijkse CO₂-uitstoot van mobiliteit is licht gestegen tussen 2011 en 2018 (zie Figuur 8). De uitstoot op autostrades nemen we niet mee.

Tabel 8: Indicatoren mobiliteit⁸

	Aandeel alternatieven auto naar school of werk (2017)	Aandeel voetgangers, fietsers en bussen in de straten (2020)	Aantal laadpalen /1000 ingeschreven wagens(2019)	Wagens/1000 inwoners (2019)
				
Retie	26%	33%	2 (6 laadpalen)	525/1000 inwoners (5.984 wagens)
Vlaams Gewest	36%	/	1,5 (5.295 laadpalen)	542/1000 inwoners (3.569.206 wagens)
Trend	Licht stijgend		Stijgend	Stijgend

De auto blijft het dominante vervoersmiddel in onze gemeente. Het aandeel van klimaatbewuste vervoersmiddelen (te voet, per fiets of met het openbaar vervoer) als dominante vervoersmiddelen voor verplaatsingen tussen woonplaats en werk, school of opleiding zou ongeveer 26% bedragen.⁹ Volgens het Straatvinken-onderzoek bestond gemiddeld 33% van het verkeer in de straten in Retie uit fietsers, voetgangers en openbaar vervoer. De mediaan van de telling gaf dan weer 75% gemotoriseerd, individueel vervoer aan.

Volgens de meest recente cijfers (juli 2020) was slechts 0,5% van de Vlaamse wagens batterij-elektrisch.¹⁰ Momenteel heeft Retie minder publiek toegankelijke laadpalen tegenover andere gemeenten in Vlaanderen. Het aantal ingeschreven wagens was in 2019 met 9,7% gestegen sinds 2011. Deze stijging loopt sneller dan de stijging van het aantal huishoudens (7,7%) en inwoners (5,5%).

6. Transitie van fossiel naar hernieuwbaar

Toekomstbeeld

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

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

Operationele doelstellingen

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

OD 6.2. We ondersteunen de productie van groene warmtevoorziening richting het regionale doel om 32% van het regionale energieverbruik uit hernieuwbare energiebronnen te halen.

Sleutelacties

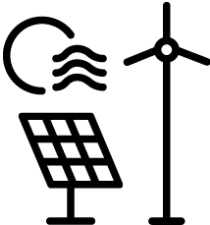
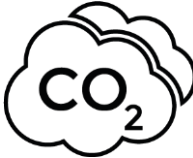
Tabel 9: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 6.1	OD 6.1 & 6.2	We ondersteunen initiatieven die duurzame energieproductie realiseren.	Dienst omgeving	AP000035
A 6.2	OD 6.1 & 6.2	We maken het aanbod van energiecoöperaties gericht	Dienst omgeving	AC000365

		op particulieren mee bekend.		
A 6.3	OD 6.1	Het lokaal bestuur faciliteert het opzetten van lokale energiegemeenschappen en zonedelen.	Dienst omgeving	

Indicatoren

Tabel 10: Productie lokale hernieuwbare energie¹¹

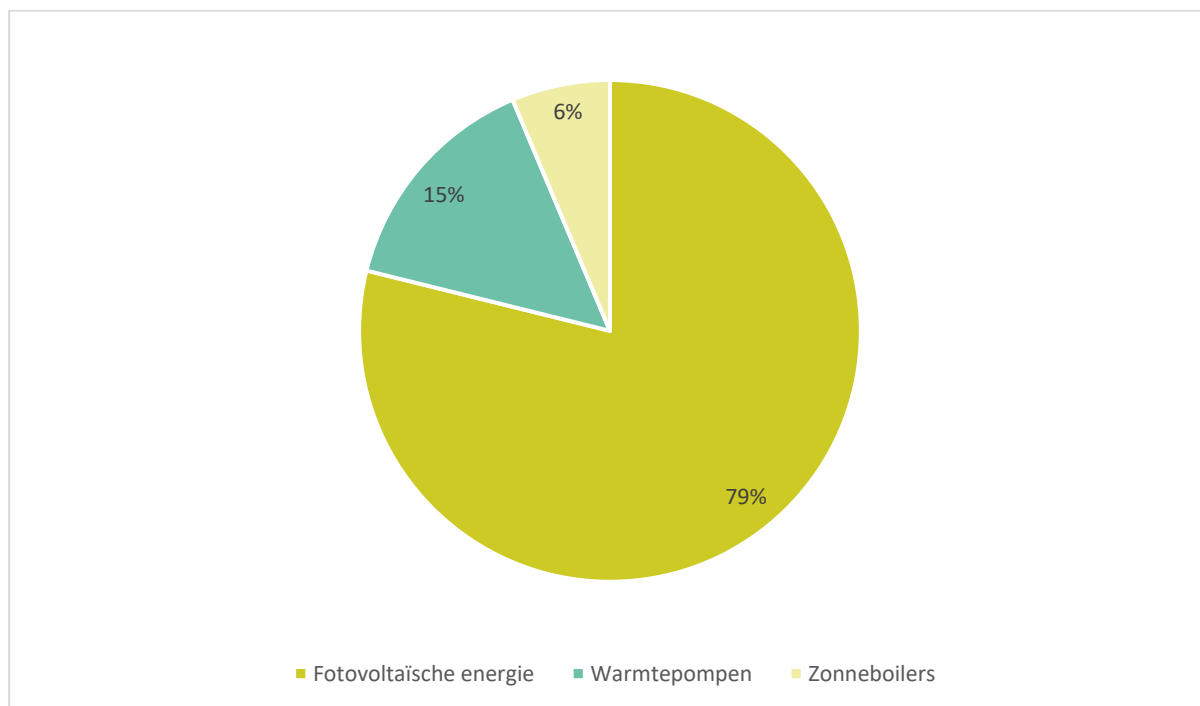
	Hernieuwbare energie 	Gereduceerde emissie 	CO ₂ -
2011	1,1% (2.652 MWh)	813 ton CO ₂	
2018	3,4% (7.732 MWh)	1.632 ton CO ₂	
2030	32%		

De productie van hernieuwbare energie in Retie ligt onder het Kempense gemiddelde (7%). De productie is ongeveer verdrievoudigd sinds 2011. De productie van lokale hernieuwbare, schone energie komt overeen met 3,4% van de lokale energievraag van Retie. Het aandeel hernieuwbare energie kan hier dus begrepen worden als de verhouding tussen de lokale hernieuwbare productie in Retie enerzijds (fotovoltaïsche energie, warm-

tepompen, zonnethermische energie) en het totale finale energieverbruik van Retie.^{viii} 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 9 geeft een overzicht van de verschillende bronnen van hernieuwbare energie in onze gemeente. De grootste bron van de hernieuwbare energieproductie in onze gemeente is hernieuwbare energie opgewekt door zonnepanelen. In Retie werd in 2018 6,1% van het geschikt aantal daken benut door zonnepanelen, t.o.v. 4,4% in de rest van Vlaanderen. Er stond eind 2020 in Retie 717 W/inwoner opgewekt t.o.v. 549 W/inwoner als Vlaamse gemiddelde.¹² De energieproductie van groene warmte via warmtepompen en zonneboilers is momenteel nog erg beperkt. Ze staan in voor 15% en 6% van de lokale hernieuwbare energie.

Figuur 9: Bronnen van hernieuwbare energie in 2018¹³



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

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 langs en functioneel gebruik van trage wegen.

Omwille van ecosysteemdiensten^{ix} 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.

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

Operationele doelstellingen

OD 7.1. We verminderen de verhardingsgraad

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 2015.¹⁴

OD 7.2. De Retiese Neten vormen de basis van een robuust groenblauw netwerk. We verlagen van risico op overstromingen en droogte, rekening houdend met klimaatscenario's.

Sleutelacties

Tabel 11: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's




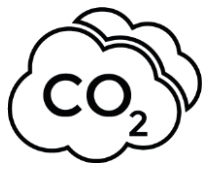
Actie-nummer	Operationele doelstelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 7.1	OD 7.1	We ontwikkelen een netwerk van formele en informele groene, uitdagende speelplekken. In de even jaren richten we een speelpleintje opnieuw in, in de oneven jaren waarderen we een informele speelplek op.	Dienst omgeving	AC000339
A 7.2	OD 7.2	We maken waterlopen zichtbaar tot in de woonkernen.	Dienst omgeving	AC000364
A 7.3	OD 7.2	We realiseren een goede waterhuishouding.	Technische dienst	AP000037
A 7.4	OD 7.2	De open ruimte is veerkrachtig en wordt functioneel gedeeld.	Dienst vrije tijd en omgeving	AP000039

A 7.5	OD 7.1	De biodiversiteit in de gemeente is versterkt.	Dienst omgeving	AP000040
A 7.6	OD 7.1	We beschikken over een gebiedsdekkend bomenplan.	Technische dienst	AC000019
A 7.7	OD 7.1	We ondersteunen acties die de biodiversiteit in de gemeente versterken - Landschapsdokters en actieplan Bijvriendelijke Gemeente.	Dienst omgeving	AC000067
A 7.8	OD 7.2	Het lokaal bestuur maakt een hemelwater- en droogteplan op en voert dit uit.	Technische dienst en dienst omgeving	
A 7.9	OD 7.2	Het lokaal bestuur communiceert en sensibiliseert burgers over de aanleg van een hemelwaterput, het beperken van verharding en de inspanningen die lokaal gebeuren om duurzaam watergebruik in de gemeente te realiseren.	Dienst omgeving	
A 7.10	OD 7.2	Het lokaal bestuur faciliteert projecten van partners in de landbouw voor het op peil houden van de grondwatervoorraden door infiltratie mogelijk te maken, enkel te draine-	Dienst omgeving	

		ren wanneer het echt nodig is en hemelwater of gezuiverd afvalwater te gebruiken voor irrigatie indien mogelijk.		
A 7.11	OD 7.2	Het lokaal bestuur ondersteunt de intergemeentelijke actie Behaag onze Kempen	Dienst omgeving	

Indicatoren

Tabel 12: Indicatoren groenblauwe netwerken¹⁵

	Verharding (%)	Inwoners in recent overstroomd gebied (%)	Bos (% oppervlakte)	Opname door biomassa (ton CO₂)
				
Retie	7,3%	2,5% (285 inwoners)	15%	6.577
Vlaanderen	16%	5,1%	9,7%	1.271.400
Huidige trend	Toename	Toename	Afname	Afname

7,3% van Retie is momenteel verhard. Deze afdekking bestaat vooral uit gebouwen, wegen en parkeerterreinen. Door de afdichting van bodems of het plaatsen van verhardin-

gen 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 285 inwoners van Retie wonen in effectief overstromingsgevoelig gebieden. Dit zijn gebieden die recent nog onder water liepen (op basis van waarnemingen). Of waarvan modellen aangeven dat het er om de 100 jaar of frequenter overstroomt.

15% van het grondgebied bestaat uit bos. Dat is boven het Vlaams gemiddelde, maar de bosoppervlakte is de afgelopen jaren wel gekrompen. Het groenblauw netwerk in onze gemeente haalt jaarlijks 1.797 ton koolstof uit de atmosfeer en zet die om in biomassa: dat komt overeen met 6.577 ton CO₂.¹⁶

8. Burgerparticipatie

Toekomstbeeld

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

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

Operationele doelstellingen

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

OD 8.2. Meer participatie in hernieuwbare energie van onze inwoners tegen 2030^x.

Sleutelacties

Tabel 13: Acties uit het meerjarenplan van Retie gekoppeld aan OD's

Actie-nummer	Operationele doestelling	Sleutelactie	Verantwoordelijke uitvoering actie	Verwijzing BBC
A 8.1	OD 8.1	We zetten organisaties en bedrijven als lokale helden in de kijker bij duurzaamheidscampagnes.	Dienst vrije tijd	AC000381
A 8.2	OD 8.2	We maken het aanbod van energiecoöperaties gericht	Dienst omgeving	AC000365

^x Deze doelstelling is overgenomen uit het voorstel van klimaatplan voor lokale besturen (Agentschap Binnenlands Bestuur, 2020).

		op particulieren mee bekend.		
A 8.3	OD 8.1	We informeren en sensibiliseren onze inwoners door middel van artikels in het infoblad en posts op sociale media.	Dienst omgeving	
A 8.4	OD 8.1	We faciliteren acties die via participatie van onderuit worden opgezet. Bijvoorbeeld acties die worden opgezet naar aanleiding van het windmolenfonds van Schoonbroek.	College van burgemeester en schepenen	

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 Ruimteboekhouding provincies in cijfers databank

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 (Departement Omgeving, 2020)
- ¹¹ (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ¹² (Vlaams Energieagentschap, 2020)
- ¹³ Bewerking op basis van (Departement omgeving & VITO, 2020)
- ¹⁴ (Departement Ruimte Vlaanderen, 2017)
- ¹⁵ 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).
- ¹⁶ (Vrebos, et al., 2017)

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 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
- Mollen, F. H. (2018). *Betonrapport van de Vlaamse gemeenten en provincies*. Mechelen: Natuurpunt.
- Nationale Klimaatcommissie. (2019). *Nationaal Energie en Klimaatplan*. België: Nationale Klimaatcommissie.
- Statbel. (2019, 11 26). *Bodembezetting volgens het kadasterregister*. Opgehaald van België in cijfers: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/bodembezetting-volgens-het-kadasterregister>
- Statbel. (2019). *Voertuigenpark*. Opgehaald van Statbel: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/mobiliteit/verkeer/voertuigenpark>
- Statistiek Vlaanderen. (2018). *Jouw Gemeente in Cijfers*. Brussel: Agentschap Binnenlands Bestuur: Vlaamse Overheid.
- Statistiek Vlaanderen. (2019, Maart 15). *Ruimtebeslag*. Opgehaald van Statistiek Vlaanderen: <https://www.statistiekvlaanderen.be/nl/ruimtebeslag-0>
- Statistiek Vlaanderen. (2019, April 4). *Verharding*. Opgehaald van Statistiek Vlaanderen: <https://www.statistiekvlaanderen.be/verharding>
- Stroomgroep Governance. (2019). *Synthesetekst Stroomgroep Governance*. Brussel: Vlaamse Overheid.

- VITO. (2019). Maatregelentool. Departement Omgeving.
- Vlaams Energie Agentschap. (2019, December 13). *Studiedag 5 jaar Renovatiepact. Vlaams renovatiestrategie 2050: de weg naar energiezuinige en koolstofarme gebouwen.* Opgehaald van Energiesparen: <https://www.energiesparen.be/sites/default/files/atoms/files/studiedag%205%20jaar%20Renovatiepact%20-%20VEA.pdf>
- Vlaams Energieagentschap. (2020, 08 31). *Rapport vermogen (MW) van PV-installaties.* Opgehaald van Energiesparen: www.energiesparen.be/energiekaart
- 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.