

# Energie – en Klimaatadaptatieplan 2022-2030

Essen

Algemeen beleidskader, strategie en acties



Energie – en Klimaatadaptatieplan –  
Essen  
Algemeen beleidskader, strategie en acties  
periode 2022 – 2030<sup>1</sup>

januari 2023

*Het rapport van werkgroep III van het IPCC - het intergouvernementele panel dat klimaatverandering wetenschappelijk opvolgt - dat op 4 april 2022 is verschenen, is duidelijk: **het is nu tijd voor actie**. "We staan op een tweekop. De beslissingen die we nu nemen, kunnen een leefbare toekomst veiligstellen. We beschikken over de nodige instrumenten en knowhow om de opwarming van de aarde te beperken", aldus Hoesung Lee, voorzitter van het IPCC.*

---

<sup>1</sup> Dit plan kwam tot stand met behulp van Provincie Antwerpen en IGEAN.

## Inhoud

Voorwoord .....	3
Status van dit document .....	4
Inleiding.....	4
1 Algemene, globale beleidscontext en bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie.....	4
2 Klimaatimpactanalyse .....	6
Energieverbruik in de gemeente Essen .....	6
Evolutie van de CO <sub>2</sub> -uitstoot in Essen (periode 2012-2019) .....	7
Risiko- en Kwetsbaarheidsanalyse .....	9
3 Klimaatbeleid.....	10
Timing en Proces .....	10
Opvolging.....	11
Strategie en situering van acties .....	12
4 Strategie .....	13
Doelstellingen.....	13
De 7 speerpunten, doelstellingen en actieplannen per doelstelling onder elk speerpunt.1.....	16
Speerpunt 1: Klimaatneutrale organisatie als voorbeeld.....	16
Speerpunt 2: Groenblauwe netwerken van open ruimte tot in de kern .....	24
Speerpunt 3: Klimaatneutrale – en bestendige wijken .....	36
Speerpunt 4: Klimaatvriendelijke mobiliteit .....	40
Speerpunt 5: Lokale hernieuwbare stroom .....	48
Speerpunt 6: Duurzaam Ondernemen .....	52
Speerpunt 7: Lokale en circulaire consumptie .....	58
Samengevat .....	64
5 Geraamd budget.....	64
Bijlagen .....	66
Bijlage 1: Afkortingen.....	66
Bijlage 2: Geconsulteerde documenten en websites.....	67

## Voorwoord

De klimaat- en energiecrisis vormen een enorm grote uitdaging voor onze samenleving. Ook op lokaal vlak moeten we alles op alles zetten om ons te wapenen tegen de klimaatverandering. 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. Op 29 september 2020 ondertekende de gemeente Essen het Burgemeestersconvenant 2030 voor klimaat en energie. Zo willen we een actieve rol opnemen in de uitdagingen die de klimaatverandering ons stelt. Door het convenant te ondertekenen, engageren we ons om, in samenwerking met de inwoners en alle aanwezige sectoren, de lokale CO<sub>2</sub>-uitstoot met minstens 40% te reduceren tegen 2030 ten opzichte van 2012, de lokale veerkracht ten opzichte van de gevolgen van klimaatverandering te verhogen, en de toegang tot veilige, duurzame, betaalbare en schone energie te verbeteren. Het plan dat voorligt is een vertaling van het Burgemeestersconvenant naar daadwerkelijke acties en projecten. Dit plan getuigt van ambitie, maar dat is dan ook onze plicht tegenover alle volgende generaties Essenaren!

Gaston Van Tichelt  
Burgemeester

Helmut Jaspers  
Schepen van Duurzaamheid,  
Klimaat en Leefmilieu

## Status van dit document

Dit document vat het Energie- en Klimaatactieplan (SECAP) van de gemeente Essen samen, met doelstellingen en gemeentelijk beleid tot en met 2030. Het eerste deel van dit document beschrijft kort de algemene beleidscontext en bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie. Vervolgens gaan we in op de klimaatimpactanalyse en het klimaatbeleid en -strategie van Essen. Tenslotte geven we een overzicht van de acties die we voorstellen voor de komende jaren en te behalen resultaten, alsook de manier waarop we de uitvoering ervan zullen opvolgen.

## Inleiding

Om de uitstoot van broeikassen naar beneden te brengen richting nul (**klimaatmitigatie**) en onze samenleving weerbaar te maken tegen de gevolgen van de klimaatverandering (**klimaatadaptatie**), ondertekende de gemeente Essen het Burgemeestersconvenant 2030 in 2020. Daarmee engageerde ze zich om binnen twee jaar na ondertekening (ten laatste tegen maart 2023) een Duurzaam Energie en Klimaatactieplan<sup>2</sup> op te maken dat het gemeentelijk klimaatbeleid voorstelt, inclusief doelstellingen en concrete acties op het terrein tot en met 2030.

Door het convenant te ondertekenen, verbindt het lokaal bestuur zich om de **lokale CO<sub>2</sub>-uitstoot met minstens 40% te reduceren** tegen 2030 t.o.v. 2012, de lokale veerkracht ten opzichte van de gevolgen van klimaatverandering te verhogen, en de toegang tot veilige, duurzame en betaalbare, zekere en schone energie te verbeteren. Bijkomend worden ook een aantal maatregelen verwacht op vlak van **klimaatadaptatie**, of met andere woorden op vlak van aanpassingen, nodig om de veranderingen van het klimaat op te kunnen vangen als gemeente.

## 1 Algemene, globale beleidscontext en bestuurlijke aanpak van de klimaattransitie

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 telt het initiatief meer dan 10.000 lokale en regionale overheden verspreid over 59 landen. In Vlaanderen ondertekenden al 257 van de 300 Vlaamse gemeenten het Burgemeestersconvenant 2030. Daartoe worden ze ook deskundig ondersteund door de Vlaamse overheid, provincies en de intercommunales. Essen ondertekende dit Convenant in 2020.

Op het **mondiale niveau** ontmoeten landen elkaar in het kader van de **United Nations Framework Convention on Climate Change**, jaarlijks op internationale klimaatconferenties (COP's). Daar wordt nagegaan of de inspanningen van verschillende ondertekenaars van het Parijs-akkoord van 2015 volstaan om de opwarming van de aarde tot onder de 1,5 à 2°C te beperken ten opzichte van het pre-industriële tijdperk. Daarnaast worden er afspraken gemaakt over financiële ondersteuning van rijkere naar armere landen om hen o.a. te helpen bij het terugdringen van hun uitstoot. In dit klimaatakkoord wordt de rol van steden en gemeenten expliciet erkend. Er bestaat ook een Mondiaal Burgemeestersconvenant voor klimaat & energie. De Verenigde Naties hanteren een referentiekader met **17 duurzame ontwikkelingsdoelen**, waarbinnen de globale voortgang op vlak van klimaat en energietransitie wordt opgevolgd.

---

<sup>2</sup> SECAP (Sustainability, Energy and Climate Action Plan) in het Engels

Europese landen werken supranationaal samen via de **Europese Unie (EU)**. De EU spreekt op het internationale toneel als één stem. Ze heeft zich als doel gesteld om de uitstoot tegen 2030 met 55% te reduceren t.o.v. 1990. In 2021 werden de ambities van het Burgemeestersconvenant in lijn gebracht met de doelstelling van de **Europese Green Deal**<sup>3</sup> om het eerste klimaatneutrale continent te worden tegen 2050. Lokale besturen verenigen zich op Europees vlak via het Burgemeestersconvenant om de Europese klimaatdoelen te realiseren, daarbij ondersteund door de provincie Antwerpen en IGEAN. Deze twee partners zijn officieel aangesteld als territoriaal coördinator van het Burgemeestersconvenant.

**België** is in 2018 akkoord gegaan met een doelstelling van -35% CO<sub>2</sub>eq. tegen 2030 t.o.v. 2005. Deze doelstelling zal opgetrokken worden, aangezien de Europese ambitie verscherpt is van -40% naar -55%.<sup>4</sup> In de praktijk bestaat het federale en Vlaamse klimaat- en energiebeleid voor een groot stuk uit de omzetting van Europese richtlijnen naar nationale of gewestelijke regelgeving.

Zoals hierboven reeds aangehaald, engageert het **lokale en provinciale beleidsniveau** zich via het Burgemeestersconvenant voor Klimaat & Energie om de uitstoot met minstens 40% CO<sub>2</sub>eq. te reduceren tegen 2030 t.o.v. een zelf gekozen referentiejaar (2011 of 2012 in de provincie Antwerpen) en het grondgebied veerkrachtiger te maken tegen de onvermijdelijke gevolgen van de klimaatverandering.

Verder engageren zowel de **lokale besturen als de Vlaamse Regering** zich via het **Lokaal Energie-en Klimaatpact**<sup>5</sup> tot actie rond vier concrete werven met duidelijke en herkenbare thema's en doelstellingen. De Vlaamse Regering zal samen met de steden en gemeenten actief werken aan het elimineren van hindernissen die lokale besturen ondervinden in het realiseren van de ambities binnen dit klimaatpact. In het voorliggende klimaatplan zijn alle doelstellingen uit het klimaatpact overgenomen. Via de realisatie van dit plan wil Essen ook aantonen dat ze bijdraagt aan de realisatie van een aantal **Duurzame Ontwikkelingsdoelen**<sup>6</sup>: op de eerste plaats SDG 13 (klimaatactie), maar ook SDG 7 (betaalbare en duurzame energie), SDG 11 (duurzame steden en gemeenschappen), SDG 12 (Duurzame consumptie en productiepatronen), SDG 15 (duurzaam leven op het land) en SDG 17 (duurzame partnerschappen) zijn daarbij van belang. Tenslotte draagt Essen via dit plan ook bij aan SDG 10 (verminderen van de ongelijkheid) en SDG3 (verbeteren van het algemeen welzijn).<sup>7</sup>

**Samengevat:** het voorliggende klimaat- en energieplan van Essen omvat dus zowel de verbintenissen uit het burgemeestersconvenant 2030 als de ambities uit het Vlaams “lokaal energie – en klimaatpact” (LEKP 1.0)<sup>8</sup>. Via dit plan wil de gemeente ook bijdragen aan een aantal duurzame ontwikkelingsdoelen, vooropgesteld door de Verenigde Naties op globaal niveau.

---

<sup>3</sup> Zie ook [https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal\\_nl](https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl)

<sup>4</sup> De Europese Commissie stelt momenteel -47% voor als Belgische doelstelling, maar dit moet nog goedgekeurd worden door de Europese lidstaten.

<sup>5</sup> Zie ook

[https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/sites/default/files/public/thema/andere/lokaal\\_energie\\_klimaatpact\\_20210604.pdf](https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/sites/default/files/public/thema/andere/lokaal_energie_klimaatpact_20210604.pdf)

<sup>6</sup> Gewoonlijk via de afkorting SDG's (Sustainable Development Goals) aangegeven

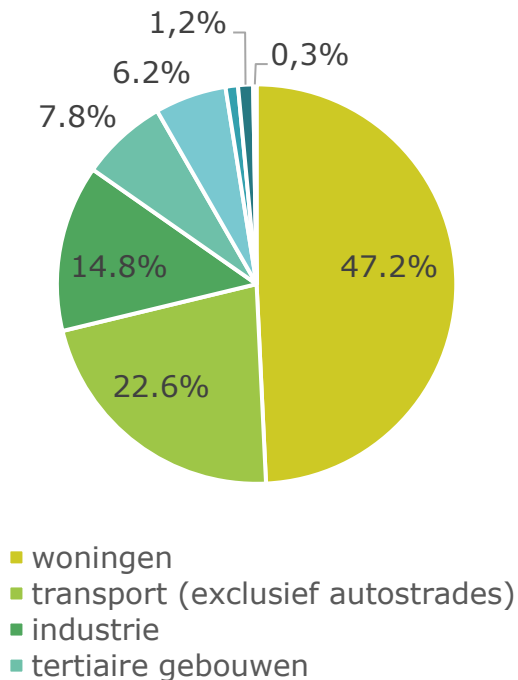
<sup>7</sup> Zie ook <https://www.sdgmonitor.be/sdg-monitor> om de voortgang van de SDG-realisatie op te volgen op gemeentelijk niveau

<sup>8</sup> In oktober '22 werd er op Vlaams niveau een LEKP 2.0 gelanceerd. Dit plan verhoogt de ambitie om de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder te reduceren. In functie van de haalbaarheid van doelstellingen en acties wordt verwacht dat de gemeente op termijn ook dit LEKP 2.0 zal ondertekenen.

## 2 Klimaatimpactanalyse

### Energieverbruik in de gemeente Essen<sup>9</sup>

In **2020** werd er **64.388** ton CO<sub>2</sub> uitgestoten om te voldoen aan de energiebehoefte van Essen.<sup>10</sup> Om deze uitstoot jaarlijks te compenseren zou er een bos nodig zijn dat **3 keer** zo groot is als Essen. Volgende figuur geeft de belangrijkste energieverbruikers aan in de gemeente Essen.



De **woningen van de huishoudens** zijn de belangrijkste bron van klimaatimpact in onze gemeente. In 2020 waren deze goed voor **47,2%** van de lokale uitstoot. De verwarmingsbehoefte is verantwoordelijk voor de meeste energievraag. Deze wordt voornamelijk door **aardgas** ingevuld.

De **uitstoot door vervoer** is de tweede belangrijkste bron van uitstoot in Essen en zorgde voor **22,6%** van de uitstoot in 2020. Dit is een inschatting van de uitstoot op de lokale en secundaire wegen. De meeste uitstoot gebeurt op genummerde wegen door lichte voertuigen (**personenwagens en bestelwagens**). Maar liefst 95,9% van de wagens die in Essen zijn ingeschreven bestaat uit benzine- en dieselwagens. Er is de laatste jaren een algemene verschuiving van diesel-

naar benzinevoertuigen. Het aantal benzinevoertuigen bedraagt nu 5.465, of 54,6%. De speedpedelec is een goed en haalbaar alternatief voor de wagen, voor afstanden van 15 tot 40 kilometer. We zien in Vlaanderen een toename van 4.070 in 2017 naar 46.421 in 2021, een meer dan vertienvoudiging van het aantal speedpedelecs. In Essen zien we een stijging van 20 ingeschreven speedpedelecs in 2017 naar 126 in 2021.

De **industrie (secundaire sector)** is de derde belangrijkste bron van uitstoot met **14,8%** in 2020.

De **gebouwen van de tertiaire sector** zijn de vierde bron van lokale uitstoot. Zij is verantwoordelijk voor **7,8%** van de lokale energetische uitstoot. Het gaat om uitstoot van: kantoren en administraties, handelsgebouwen, andere gemeenschaps- sociale en persoonlijke dienstverlening, horeca, gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening en onderwijs. In dit cijfer zit ook de uitstoot van

<sup>9</sup> Bron: [https://provincies.incijfers.be/databank/JiveObjectInfo.aspx?type=var&code=v2501\\_emissie\\_lb](https://provincies.incijfers.be/databank/JiveObjectInfo.aspx?type=var&code=v2501_emissie_lb) : CO<sub>2</sub>-inventaris, opgemaakt door het Departement Omgeving van de Vlaamse Overheid. De CO<sub>2</sub> inventaris omvat de volgende sectoren: huishoudens (residentiële gebouwen), transport: openbaar vervoer (bus en tram), particulier en commercieel transport (weg), tertiaire sector, industrie (niet ETS bedrijven), landbouw, gemeentelijke openbare verlichting, energieproductie en sector onbekend. In het algemeen kan gesteld worden dat de CO<sub>2</sub>-uitstoot per sector berekend wordt op basis van een activiteit en emissiefactor.

Wat zit niet in de cijfers? indirecte uitstoot via consumptie, niet-energiegebonden CO<sub>2</sub>-uitstoot, de uitstoot van andere broeikasgassen zoals lachgas en methaan of roet en sterke fluorgassen, de uitstoot van scheepvaart en spoorverkeer, de uitstoot van ETS-bedrijven, die onder het Europees Emissiehandelssysteem vallen, lokale energieproductie uit installaties > 20MW, warmtenetten of energieproductie uit afvalverbranding. Aardgas- en elektriciteitsverbruik dat door Fluvius niet aan een sector kan toegerekend worden, wordt gerapporteerd onder de sector "niet toegerekend". Bron:

<sup>10</sup> We houden in deze analyse enkel rekening met de belangrijkste oorzaak van klimaatverandering: de directe en indirecte emissies als gevolg van energieverbruik op het grondgebied van onze stad.



de gemeentelijke gebouwen. **Het gemeentelijk patrimonium, en dan vooral het gebouwenpark,** veroorzaakt **1%** van de lokale uitstoot.

Daarna volgt het **energieverbruik van de landbouw** dat zorgde voor **6.2%** van de uitstoot, vooral afkomstig van verwarming. Wat de landbouw betreft worden enkel energetische emissies bekeken binnen de burgemeestersconvenant, en niet de niet-energetische emissies van broeikasgassen zoals methaan, en lachgas. Deze uitstoot door veeteelt en bodems is echter veel hoger dan de energetische emissies (zie verder beneden).

Tot slot is er de **openbare verlichting (0,3%),**<sup>11</sup> en andere niet verder gedefinieerde bronnen van uitstoot (1,2%).

### Evolutie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot in Essen (periode 2011-2020)<sup>12</sup>

Globaal gezien daalde de uitstoot in Essen gemiddeld met **1,3%** per jaar tussen 2011 en 2020. De totale daling in die periode was **13,0%** oftewel **-9.360 ton CO<sub>2</sub>**. De uitstoot in Essen daalde in die periode sneller dan in de rest van de provincie Antwerpen (-6,8%) en Vlaanderen (-9,4%). **In 2030 zou de totale uitstoot met 40% gedaald moeten zijn tot 44.558 ton CO<sub>2</sub> of minder.**

Hoewel de daling tussen 2011 en 2020 een mooie prestatie was, toch is deze onvoldoende om op koers te zijn voor de klimaatdoelstelling in 2030 (reductie van -40%). In 2019 werd berekend dat er tussen 2020-2030 een gemiddelde jaarlijkse daling van de CO<sub>2</sub>-uitstoot zou moeten gebeuren van **3,05%** te dalen om de reductiedoelstelling te realiseren. Er dienen dus nog inspanningen geleverd te worden, die duurzaam moeten zijn opdat de reductiedoelstelling tegen 2030 kan behaald worden en de effecten ook na 2030 kunnen behouden blijven (of nog verder verbeterd worden).

Wanneer we de reductie van de CO<sub>2</sub>-uitstoot per sector bekijken, dan stellen we het volgende vast:

- **Het totale energieverbruik in Essen daalde met 13,0% tussen 2012 en 2019.** Daarnaast is de koolstofintensiteit van de verbruikte energie verminderd. Er is minder vraag naar energiedragers met veel uitstoot zoals aardgas, diesel, elektriciteit, steenkool en stookolie. De vraag naar emissie-armere energiedragers zoals geothermische energie, zonnethermische energie en biobrandstoffen. De productie van lokale duurzame, hernieuwbare energieproductie (fotovoltaïsche energie, windenergie, warmtepompen en zonneboilers) steeg ook. Deze kan nu in 4,3% van de lokale energievraag voorzien, t.o.v. een aandeel van 2,5% in 2011. Vooral de productie van windenergie en deels van zonnepanelen is sterk gestegen in diezelfde periode.
- **De belangrijkste sectorale absolute bron van reductie is de daling bij de woningen van de huishoudens (-7.831 ton CO<sub>2</sub>).** De uitstoot is er met **20.5%** gedaald waardoor deze sectorale evolutie ongeveer in lijn ligt met wat nodig is. Over het algemeen daalde het energieverbruik en dus ook de uitstoot van de woningen in Vlaanderen door renovatie en energie-efficiënte nieuwbouw. De CO<sub>2</sub>-uitstoot verminderde enerzijds door een lager energieverbruik, maar anderzijds ook door een toename van de lokale productie van hernieuwbare energie. Maar ook diverse andere factoren hadden de afgelopen periode een invloed zoals de bevolkingsgroei, de grootte en de ouderdom van de woningen, het gedrag van de inwoners en of het dat jaar om een koude of warme winter ging. *Een huishouden in Essen stootte gemiddeld 3,91 ton CO<sub>2</sub> uit in het jaar 2020. Voor Antwerpen (Prov.) lag dit gemiddelde op 3,39 ton CO<sub>2</sub>*

<sup>11</sup> Voor de meest recente cijfers: zie

[https://provincies.incijfers.be/databank/report?openinputs=true&id=tabellenrapport\\_klimaat](https://provincies.incijfers.be/databank/report?openinputs=true&id=tabellenrapport_klimaat)

<sup>12</sup> Voor meer details zie

[https://provincies.incijfers.be/databank/report/?id=rapport\\_klimaat&input\\_geo=gemeente\\_11016&keepworkspace=true](https://provincies.incijfers.be/databank/report/?id=rapport_klimaat&input_geo=gemeente_11016&keepworkspace=true)



en in het Vlaams Gewest op 3,47 ton CO<sub>2</sub> per huishouden. Talrijke factoren hebben een invloed op het energieverbruik van de inwoners van een gemeente. Naast het woningbestand en het weer, zijn ook het aantal inwoners en hun inkomen van belang.

- **Bij de industrie -8.8% (-917 ton CO<sub>2</sub>) en de tertiaire gebouwen -13.3% (-773 ton CO<sub>2</sub>) zien we ook een duidelijke daling ten opzichte van 2011**, maar nog te weinig om in lijn te zijn met wat nodig is om tegen 2030 de uitstoot met 40% te verminderen.
- **Openbaar vervoer vertoont een daling van -27.3,% ten opzichte van 2011 (- 46 ton CO<sub>2</sub>). Het particulier en commercieel vervoer verminderde met 4,1% ten opzichte van 2011 (-617 ton CO<sub>2</sub>)**, wat globaal niet zoveel is, maar wel substantieel beter is wanneer we vergelijken op provinciaal niveau (Antwerpen), waar een stijging van 2,2% waar te nemen is ten opzichte van 2011. **Algemeen gaan de dalingen op niveau van vervoer te traag om in lijn te zijn met de klimaatdoelstelling.**
- **De openbare verlichting is de enige sector die een betere vooruitgang toont dan de nodige trend voor 2030**, namelijk een daling met **44%** (-130 ton CO<sub>2</sub>). Essen doet het daarmee voorlopig ook beter dan de algemene trend in de provincie Antwerpen en het Vlaams Gewest. We zien een stijging van 57 LED-verlichtingstoestellen in 2016 naar 1.195 tijdens het laatst verkregen jaar in de gemeente. Daarmee stijgt de verledingsgraad in Essen van 1,7% in 2016 naar **34,4%** in 2021. In Antwerpen (Prov.) gaat het om een evolutie van 2,8% naar 26,0%, terwijl het Vlaams Gewest een stijging in de periode 2016-2021 zag van 2,7% naar 28,3%. De doelstelling is om tegen 2030 volledig omgeschakeld te zijn naar ledverlichting zoals vastgelegd in het Vlaams Regeerakkoord.
- **Enkel in de landbouw +22% (+728 ton CO<sub>2</sub>) is er een stijging van de energiegerelateerde uitstoot waar te nemen in 2020 ten opzichte van 2011.** De landbouwsector doet het op vlak van duurzaam energieverbruik dus relatief minder goed in Essen in vergelijking met andere sectoren, maar nog beter dan globaal op provinciaal (Antwerpen) vlak, waar een stijging van CO<sub>2</sub>-uitstoot waar te nemen was van 33,9% ten opzichte van 2011. Op Vlaams niveau was er een stijging van de CO<sub>2</sub>-uitstoot door de landbouwsector van 14,8%. In Essen werd 10,8% van de volledige uitstoot door de landbouw in 2020 veroorzaakt door **energieverbruik** (op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen). Daarvan was het grootste aandeel van de CO<sub>2</sub>-emissie te wijten aan het verbruik van andere fossiele brandstoffen (o.a. stookolie, propaan/LPG/butaan en steenkool) (84,5%), gevolgd door elektriciteit (15,1%). De **energiegerelateerde uitstoot** van de landbouw is ingeschat op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen (stallen, serres,...). De uitstoot van landbouwvoertuigen, zoals tractoren, wordt hierin niet meegenomen. **In 2020 bedroeg deze energiegerelateerde uitstoot 4.021 ton CO<sub>2</sub> (+728 ton) of 6,2% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot op het grondgebied van de gemeente.**

Hoewel de reductie van andere broeikasgassen dan CO<sub>2</sub> niet binnen het burgemeesterconvenant 2030 opgenomen zijn, is het binnen de landbouwsector wel relevant om ook **de niet-energiegerelateerde broeikasgassen** op te volgen. 89,2% van de volledige broeikasgasuitstoot door de landbouwsector is een optelsom van de uitstoot afkomstig uit de veeteelt en de bodem. In Essen waren er in 2020 101 bedrijven met landbouwproductie (9 van deze bedrijven behoren tot de grootste varkens- en pluimveebedrijven, de zogenaamde GPBV-bedrijven, en 3 van deze bedrijven zijn biologische landbouwbedrijven). Methaan (CH<sub>4</sub>) komt vrij bij het verteringsproces van herkauwers en bij de opslag van mest voornamelijk van varkens en runderen. Lachgas (N<sub>2</sub>O) komt vrij door opslag en gebruik van (dierlijke) mest en

bij de afbraak van organische stoffen in de bodem. Deze gassen zijn, ondanks hun lagere concentratie, sterkere broeikasgassen dan CO<sub>2</sub>. Methaan heeft ongeveer 21 keer het opwarmende effect van CO<sub>2</sub>, voor lachgas is dat zelfs 310 keer. **De uitstoot van deze broeikasgassen in Essen bedroeg 33.129 ton CO<sub>2</sub>-equivalenten in 2020, waarvan 83,1% afkomstig was van de veeteelt en 16,9% uit de bodem.**<sup>13</sup>

Om de doelstelling van het Burgemeestersconvenant 2030 te halen wat betreft CO<sub>2</sub>-reductie dient er vooral gewerkt worden op 2 sporen: **energiebesparing** enerzijds en **de lokale productie van hernieuwbare energie** anderzijds. De totale productie van hernieuwbare elektriciteit in 2020 op het grondgebied van Essen wordt geschat op 13.105 MWh. Dit komt overeen met 16,9% van het totale elektriciteitsverbruik op het grondgebied in datzelfde jaar. Dankzij deze lokale groenestroomproductie werd een CO<sub>2</sub>-uitstoot vermeden van 2.896 ton CO<sub>2</sub>.

Er is nog veel plaats voor zonnepanelen en andere vormen van energieproductie. Zo wordt in Essen geschat dat nog maar 7,3% van het zonnepotentieel van de daken benut is (1 januari 2021). Voor Antwerpen (Prov.) is dit 6,8%. Voor het Vlaams Gewest gaat het om 6,7%. In de provincie Antwerpen zijn windturbines ook een belangrijk onderdeel van de totale hernieuwbare energieproductie. De haven van Antwerpen zet volop in op het plaatsen van windturbines gespreid over het havengebied. In het Vlaams Gewest zijn in totaal 640 grote windturbines geïnstalleerd, samen goed voor een totaal vermogen van 1.566,92 MW. In Antwerpen (Prov.) zijn dat 159 grote windturbines, met een totaal vermogen van 415,65 MW. In Essen is er een windmolen met een totaal vermogen van 2,05 MW.

### Risico- en Kwetsbaarheidsanalyse

De provincie Antwerpen voerde in het kader van het energie- en klimaatactieplan een risico- en kwetsbaarheidsanalyse van de gemeente Essen uit. Voor de verschillende klimaatrisico's (hitte, droogte, overstromingen, landgebruik,...) werd kaartmateriaal verzameld en geanalyseerd. Klimaatrisico's die in Essen een zekere impact kunnen hebben zijn extreme hitte, extreme neerslag, overstromingen, droogte, stormen en natuurbranden.

Fluvius maakte in 2022 een inventarisnota op<sup>14</sup> waarin een heel aantal omgevingsfactoren besproken worden die een invloed uitoefenen op de mate waarin de gemeente Essen de komende jaren risico loopt op hittestress, overmatige droogte en neerslag. Deze factoren zijn de volgende:

- De situering van Essen en haar historiek landschappelijk gezien
- Het reliëf
- Het watersysteem en oppervlaktewaterstelsel
- Riolering
- De bodemgesteldheid en infiltratiegevoeligheid
- Grondwaterwingebieden
- Ruimtegebruik
- Natuurlandschappelijke structuren
- Evolutie van hittestress en droogte in Essen
- Neerslagevolutie in Essen

---

<sup>13</sup> Voor meer details zie:

[https://provincies.incijfers.be/databank/report?id=rapport\\_landbouw&input\\_geo=gemeente\\_11016&keepworkspace=true](https://provincies.incijfers.be/databank/report?id=rapport_landbouw&input_geo=gemeente_11016&keepworkspace=true)

<sup>14</sup> Ter voorbereiding van de opmaak van het Hemelwater- en Droogteplan Essen (afroning voorzien in 2023) in samenwerking met de gemeentelijke diensten van de Afdeling Omgeving (Dienst Milieu, Ruimtelijke Ordening en Openbare Infrastructuur).

- Ruimtelijke Ordening (gewestplan, bijzondere plannen van aanleg, ruimtelijke uitvoeringsplannen)

### 3 Klimaatbeleid

#### Timing en Proces

Tegen 2050 willen we dat Essen een klimaatneutrale en veerkrachtige gemeente is waar iedereen toegang heeft tot betaalbare, veilige en duurzame energie. De klimaatvisie van Essen moet een ambitie zijn die het bestuur en alle diensten in zich dragen. Een sterk klimaatbeleid vergt namelijk een aanpak over de diensten heen. De gemeente Essen engageert zich om de klimaatdoelstellingen expliciet en voldoende te verankeren in de beheers- en beleidscyclus van het lokaal bestuur. Dit klimaatactieplan overspant 2 gemeentelijke legislaturen. Voor de periode 2020-2025 heeft de gemeente eind 2019 reeds een meerjarenplan (MJP) met budget goedgekeurd. Dit MJP zet de krachtlijnen voor de komende 6 jaar uit en koppelt daaraan bepaalde budgetten.

De strategische doelstellingen en waarschijnlijk ook de operationele doelstellingen van dit klimaatactieplan zullen grotendeels ongewijzigd blijven tot 2030. De concrete invulling in de vorm van acties en budgetten kan en zal wel op jaarlijkse basis wijzigen. Het bijhorende budget is indicatief en een globale raming van wat de acties per speerpunt kunnen kosten tot 2030. Dit budget zal van jaar tot jaar concreet gemaakt moeten worden, op basis van gekozen prioriteiten per jaar. Veel acties overstijgen de huidige legislatuur. Deze werden onder voorbehoud van aanpassing in het plan opgenomen maar dienen vanaf de volgende legislatuur goedgekeurd te worden.

De voorgestelde acties die voor de komende periode vastgelegd worden zijn het resultaat van een samenwerking tussen de diensten op gemeentelijk niveau alsook van een (online) consultatieronde en aftoetsing bij een representatieve steekproef van de bevolking en relevante sectoren. Deze consultatie is belangrijk omdat het succes van het wetslagen van het plan afhangt van de mate waarin niet enkel de gemeente maar ook, en vooral, de inwoners en relevante sectoren in Essen actief bij zullen dragen aan de realisatie van het plan.

Volgende processtappen werden gerealiseerd in de loop van 2022 om tot dit actieplan te komen:

- **Input van de provincie Antwerpen en IGEAN** onder de vorm van een conceptnota en actietabel, met voorbeelden van acties uit verschillende gemeenten;
- **Workshop klimaatadaptatie en -mitigatie** met medewerkers van de gemeente, begeleid door IGEAN (eerste kwartaal 2022);
- Daarnaast werden enkele acties in het plan opgenomen, als resultaat van het **participatietraject Atmosfeermakers**<sup>15</sup>, begeleid door AVANSA<sup>16</sup>;
- Twee bijeenkomsten (september en november '22) van **het schepencollege** waarbij deze door de dienst duurzaamheid gebriefd werd over de voortgang van de opmaak van het plan, en input werd gevraagd voor wat betreft de doelstellingen en acties van het plan;
- **Consultatie van alle adviesraden**<sup>17</sup> en **gemeenteraadsleden** in Essen via twee online bijeenkomsten. Ook de medewerkers van alle gemeentelijke diensten werden uitgenodigd om hun mening te geven en vragen te stellen over het plan. Voor zover relevant werden

<sup>15</sup> <https://atmosfeermakers.be/gemeente/essen/>

<sup>16</sup> <https://avansaregioantwerpen.be/ons-aanbod/#beleidsparticipatie>

<sup>17</sup> GECORO (Gemeentelijke Commissie voor Ruimtelijke Ordening), Seniorenraad, Jeugdraad, Sportraad, Landbouwraad, Milieuraad, Raad Internationale Samenwerking, Welzijnsraad, Cultuurraad

suggesties en vragen geformuleerd tijdens deze online bijeenkomsten verwerkt in het voorliggende actieplan;

- Tijdens het **schepencollege van 11 januari '23** werd besloten om het actieplan ter bekrachtiging en goedkeuring aan de eerstvolgende gemeenteraadbijeenkomst voor te leggen;
- Bijeenkomst van de **commissie omgeving op 24 januari '23** om het actieplan te bespreken, ter voorbereiding van de eerstvolgende gemeenteraad;
- Formulering **finaal advies** over het voorliggende plan door de verschillende adviesraden, ten laatste tegen 12 februari 2023, inclusief eventuele laatste aanpassingen aan het plan;
- Voorlegging van het actieplan aan de **gemeenteraad** van februari '22;
- Tenslotte werd een **online enquête** voorgelegd aan het **inwonerspanel van de gemeente** (januari-februari '23)<sup>18</sup>. Dezelfde online enquête werd ook +- een maand algemeen **opengesteld via de website** van Essen (januari '23). Deze bevraging gaf inwoners de kans om bij te dragen aan het formuleren van prioriteiten die de gemeente de komende jaren dient te stellen om het actieplan te kunnen realiseren. Tegelijkertijd werd er ook gepeild naar wat inwoners zelf al doen op het vlak van klimaatadaptatie en energie-acties en wat ze volgens henzelf nog meer kunnen doen in de toekomst. De resultaten van het inwonerspanel worden verwacht in de loop van februari-maart '23 en zullen dan naast de resultaten van de algemene online bevraging gelegd worden. Deze input zal ook meegenomen worden bij het stellen van prioriteiten voor de uitvoering van het actieplan de komende jaren.

## Opvolging

De gemeente Essen zet een **kernteam klimaat** op waar volgende personen actief betrokken zijn: de burgemeester; de Schepen van ruimtelijke ordening, milieu en mobiliteit; de algemeen directeur, de duurzaamheidsambtenaar en de afdelingshoofden van de gemeentelijke diensten. Het kernteam staat in voor de verdere concrete uitwerking, de goede uitvoering en opvolging van het klimaatadaptatie- en energieactieplan. De uitvoering van het klimaatplan gebeurt over de diensten heen. Het kernteam vergadert minstens halfjaarlijks om de implementatie van het klimaatplan te overlopen en nieuwe acties te bespreken.

Daarnaast worden de **volgende functies, diensten en raden** betrokken bij de voorbereiding en uitwerking van het klimaatplan:

**Intern:** de algemeen directeur, de burgemeester, de duurzaamheidsambtenaar, interne zaken (communicatie, HR, aankopen, ICT), ruimtelijke ordening (vergunningen, huisvesting, handhaving), milieu (groen, landbouw, afval, begraafplaatsen), openbare infrastructuur, cultuur en erfgoed, vrije tijd, sport, jeugd, welzijn, internationale samenwerking, lokale economie, sociale dienst, patrimonium, technische diensten, en financiën.

**Extern:** Aangezien het plan een vertrekbasis is voor de verdere concretisering van acties in het kader van klimaat- en energie, en dus een levend document is dat periodiek dient bijgestuurd te worden, wordt vanaf maart '23 best met elke adviesraad afgesproken op welke manier deze betrokken wil en kan zijn bij de verdere uitvoering van het plan. Het is verder aangewezen dat er periodiek over de voortgang van het plan gerapporteerd wordt aan de adviesraden waarbij deze dan opnieuw hun opmerkingen en suggesties kunnen geven ter verbetering van (de uitvoering van) het plan. Er wordt

---

<sup>18</sup> Om de juiste beleidskeuzes te maken is het cruciaal om te weten wat er leeft in de gemeente. Daarom werkt het gemeentebestuur met een inwonerspanel (De Adviseurs). Deze groep bestaat uit een representatieve steekproef van inwoners uit Essen, die een paar keer per jaar haar mening en advies geeft over verschillende onderwerpen.

liefst met elke adviesraad afgesproken om dit min. 1 of 2 keer per jaar standaard op de agenda te zetten.

De gemeente Essen geeft aan de duurzaamheidsambtenaar het mandaat en de daaraan gekoppelde tijdsinvestering voor de voorbereiding, opvolging, uitvoering en rapportering van het klimaatplan naar het schepencollege en de gemeenteraad (1 VTE).

De duurzaamheidsambtenaar is het eerste aanspreekpunt voor het gemeentelijk energie- en klimaatbeleid en bijhorende actieplan. In die functie werkt het aanspreekpunt boven de lokale diensten. Voor de uitvoering van de maatregelen en acties die zijn opgenomen in dit plan dragen de verschillende interne diensten elk hun verantwoordelijkheid.

Met ondersteuning van de provincie, die om de twee jaar geactualiseerde cijfers aanbiedt om het klimaatplan te kunnen actualiseren, zal IGEAN, in samenspraak met de gemeente, een rapportage voeren naar Europa, inclusief een evaluatie van die factoren die het behalen dan wel het verhinderen van de resultaten beïnvloeden.

### Strategie en situering van acties

Om het beleid om te zetten in concrete acties, werd een strategie uitgewerkt (zie volgende hoofdstuk) met drie doelstellingen en zeven speerpunten. Aan elk speerpunt zijn een aantal acties gekoppeld. Deze acties staan niet los op zichzelf maar kunnen gelinkt worden aan bestaande of op handen zijnde beleidsplannen, beleidskaders, projecten in Essen, zoals:

- Strategische Nota 2020-2025 van de gemeente Essen
- Het voorontwerp van het toekomstige Beleidsplan Ruimte Essen (BRE)
- Het mobiliteitsplan van Essen
- Het Trage Wegen project
- Het milieubeleidsplan 2012-2017 en daaraan gekoppelde acties
- Het SECAP- actieplan 2016-2020

## 4 Strategie

### Doelstellingen

Om de klimaatvisie van Essen in daden om te zetten, engageert het gemeentebestuur van Essen zich via dit klimaat- en energieplan voor volgende doelen of inspanningsverbintenissen tegen 2030:



**1. We willen 40% minder CO2 uitstoten t.o.v. 2012.** In 2019 was de uitstoot nog 67.105 ton. Dat betekent een jaarlijkse emissiereductie van +- 23.000 ton. Dit is gerekend vanaf 2019 tot 2030; ondertussen zijn we reeds 2022 dus zal waarschijnlijk meer zijn.

**2. We maken de gemeente weerbaarder voor hitte, droogte en overstromingen.** Dat doen we door ons aan te passen aan de gevolgen van de

klimaatverstoring. We integreren klimaatadaptie in alle facetten van het lokaal beleid, zodat de lokale veerkracht vergroot wordt om met klimaatrisico's om te gaan. In het klimaatactieplan nemen we verschillende operationele doelstellingen rond ontharding, het beschermen van klimaatbuffers, vergroening, het bufferen van water, en klimaatbestendiger bouwen en ondernemen.

**3. We pakken energie-armoede aan.** Op die manier geven we iedereen toegang tot betaalbare, duurzame en veilige energie. Dat doen we door maximaal in te zetten op energiebesparing. Ook trachten we hernieuwbare energie toegankelijk te maken voor een grotere groep mensen. Op die manier daalt het aantal mensen dat moeite heeft om de energiefactuur te betalen.

Om deze reductie te behalen en tegelijk ook onze gemeente klimaatbestendiger te maken, dient de gemeente in te zetten op verschillende speerpunten (zie figuur hierboven). Hieronder geven we een introductie per speerpunt. Meer achtergrondinformatie over de speerpunten kan in de bijlagen gevonden worden.

De 7 speerpunten zijn samengevat de volgende:

- Speerpunt 1:** Klimaatneutrale<sup>19</sup> organisatie als voorbeeld
- Speerpunt 2:** Groenblauwe netwerken van open ruimte (buiten de kern) tot in de kernwoongebieden
- Speerpunt 3:** Klimaatneutrale<sup>20</sup> en -bestendige wijken
- Speerpunt 4:** Klimaatvriendelijke mobiliteit
- Speerpunt 5:** Lokale hernieuwbare stroom
- Speerpunt 6:** Duurzaam ondernemen
- Speerpunt 7:** Lokale en circulaire consumptie en productie

Deze speerpunten werden vertaald in één globaal **actiedocument** (uitgebreide versie zie de Excel tabel voor intern gebruik en opvolging door de betrokken gemeentelijke diensten).

Uitgangspunt van dit plan is dat het **inclusief is**: gericht op zowel de gemeente als organisatie als op de inwoners en alle sectoren, en aansluit op bestaande beleids- en actieplannen.

Per speerpunt werden er een aantal **operationele doelstellingen** geformuleerd. Deze zijn, zoals eerder aangegeven, ingegeven door de doelstellingen op Vlaams en Europees niveau. Elke doelstelling werd gekoppeld aan één en soms meerdere **indicatoren**, om de voortgang van de bijdrage aan deze doelstellingen te kunnen meten. Sommige indicatoren werden geformuleerd op Vlaams niveau en zullen ook op dit niveau gerapporteerd worden. Andere werden door de gemeente zelf geformuleerd. Sommige indicatoren zijn nog vrij algemeen geformuleerd en dienen verfijnd te worden, in functie van de te nemen acties.

De realisatie van de doelstellingen is **inspanningsplichtig**, niet resultaatbindend. Dit is logisch aangezien de acties op niveau van de gemeente bijdragen aan de verwezenlijking van de doelstellingen, naast andere acties genomen door andere actoren zoals inwoners van Essen en daarbuiten, (landbouw)bedrijven, verenigingen, andere organisaties, enzovoort. De bijdrage van de gemeente Essen is dus één van vele bijdragen die hopelijk leiden tot de realisatie van alle doelstellingen opgenomen in dit actieplan.

Onder de doelstellingen van elk speerpunt werden in het actieplan een aantal globale **actiedomeinen met acties** geformuleerd. Deze domeinen dienen de komende periode nog verder geconcretiseerd te worden van jaar tot jaar. Per globale actie of actiedomein werd wel reeds een algemene **begin- en eindtiming** opgenomen, alsook een indicatie van **welke gemeentelijke diensten er betrokken en trekker zullen zijn**, en met welke andere **externe partners** er zal worden samengewerkt. Dit wordt van jaar tot jaar verder verfijnd en concreet uitgewerkt.

De verschillende actiedomeinen met hun acties zullen ook van jaar tot jaar opgevolgd worden. Daartoe zullen er van jaar tot jaar nog **indicatoren per actiedomein** worden geformuleerd. Nu werden er enkel nog indicatoren geformuleerd op niveau van de operationele doelstellingen.

---

<sup>19</sup> We behouden voor nu de term 'klimaatneutraal' in lijn met de Vlaamse doelstellingen. 'Klimaatrobuust' zou echter de lading beter dekken aangezien klimaatneutraal vooral refereert naar een reductie van broeikasgassen. Klimaatrobuust verwijst ook naar klimaatadaptatieve inspanningen die de organisatie doet op vlak van tegengaan van hitte- en droogtestress, verminderde biodiversiteit, overmatige neerslag e.a. gevolgen van klimaatverandering.

<sup>20</sup> Idem



Naast de voorgestelde indicatoren per actie en doelstelling (die voor sommige doelen nog specifiek dienen te worden gemaakt), is het ook van belang om algemeen te weten in hoeverre het actieplan bij zal dragen tot een **verminderde CO2-uitstoot** (in de richting van klimaatneutraliteit van Essen) en een **verbeterde klimaatrobustheid** op vlak van bestendigheid tegen hittestress, droogte en behoud en versterking van biodiversiteit.

Wat de klimaatrobustheid betreft, werden er door de Vlaamse Milieumaatschappij op 9/12/2022 drie nieuwe klimaatadaptatietools voorgesteld (zie [klimaat.vmm.be](http://klimaat.vmm.be)): met de **impacttool** kunnen we de gevolgen van de klimaatverandering in de buurt zichtbaar maken. De tool laat na te ontdekken hoe de klimaatverandering zich nu al laat voelen in elke wijk én hoe dat in de toekomst kan toenemen. De impacttool toont de effecten voor de belangrijkste klimaatthema's: hitte, droogte, wateroverlast ... Een tweede tool is de **plantool**, die toelaat om te verkennen welke adaptatiemaatregelen mogelijk zijn. De plantool biedt 7 scenario's om mee aan de slag te gaan (van geen maatregelen tot ver doorgedreven maatregelen) inclusief een kosten-batenanalyse. Tenslotte laat de **projecttool** toe om de klimaatbestendigheid van projecten en gebiedsherinrichting te beoordelen en te verbeteren, zowel voor één perceel als voor een volledige wijk. De tools zullen de komende jaren een belangrijk handvat worden bij het uitvoeren en aftoetsen van het bovenbeschreven actieplan.

Daartoe zullen met behulp van verschillende **informatiebronnen**<sup>21</sup> de komende jaren, met een bepaalde frequentie (in functie van beschikbaarheid van de gegevens) een aantal indicatoren opgevolgd worden, die zowel betrekking hebben op CO2-uitstoot, energie-efficiëntie en klimaatadaptatie. Verwacht wordt dat deze informatiebronnen nog verder zullen worden verfijnd en uitgebreid om de realisatie van doelstellingen en acties nog beter te kunnen opvolgen en bijsturen indien nodig.

De huidige indicatoren zijn

- Het energieverbruik per sector
- Het energieverbruik door de huishoudens per energiedrager (elektriciteit, aardgas, andere fossiele brandstoffen, hernieuwbare warmte)
- De CO2-uitstoot per sector en door de huishoudens
- Vermeden CO2-uitstoot door productie van hernieuwbare elektriciteit
- PV-installaties kleiner dan of gelijk aan 10 kW
- Benuttingsgraad bruikbare daken voor PV
- LED-verlichtingstoestellen
- Indicatoren gekoppeld aan klimaatadaptatie (ruimtebeslag/open ruimte, verhardingsgraad, waterbeheer, bos- en natuurbeheer, vergroening, beheersen warmteopname, afschermen van klimaateffecten (vb.erosie)

---

<sup>21</sup> Provincie in Cijfers, Gemeentemonitor e.a.

## De 7 speerpunten, doelstellingen en actieplannen per doelstelling onder elk speerpunt

Hieronder wordt elk speerpunt toegelicht: wat betekent elk speerpunt, wat zijn de operationele doelstellingen per speerpunt, hun indicatoren en de globale actieplannen per doelstelling onder elk speerpunt?

Voor elk actiedomein werd ook aangegeven aan welke SDG en werf van het Vlaamse klimaatpact het actiedomein vooral zal bijdragen. Het is mogelijk en zelfs heel waarschijnlijk dat de meeste acties aan meer dan één enkele SDG en werf<sup>22</sup> zal bijdragen. Om de tabel overzichtelijk te houden werd geopteerd om telkens de belangrijkste SDG en werf te vermelden.

### Speerpunt 1: Klimaatneutrale organisatie als voorbeeld

#### 1.1 Wat is het toekomstbeeld?

De gemeente als klimaatneutrale organisatie zet in op

- **Terugdringen van fossiele brandstoffen:**
  - o Moderne, energiezuinige gebouwen, goed geïsoleerd en geventileerd.
  - o Energiebesparing
- **Investeren in hernieuwbare of zuinige energie:**
  - o Zonnepanelen
  - o Gemeentelijke diensten die zich elektrisch verplaatsen en elektrische apparatuur gebruiken
  - o Energiezuinige LED verlichting
  - o Investerings in warmtepompen of andere hernieuwbare energie

#### 1.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving Indicator	Indicator	Informatiebron
<b>OD 0.0</b>	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 1 'klimaatneutrale en -robuuste organisatie als voorbeeld' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks voortgangsrapport
<b>OD 1.0.</b>	We houden de gemeenteraad, het college, raden en gemeentelijke diensten op de hoogte van mogelijkheden voor de gemeente om te komen tot een klimaatneutrale en -robuuste organisatie	Aantal activiteiten op vlak van informatieverstrekking en vorming over SP 1	min.2	Jaarlijks voortgangsrapport
<b>OD 1.1.</b>	We verminderen de CO2-uitstoot van het gemeentelijk patrimonium (inclusief voertuigen).	Vermindering uitstoot eigen patrimonium in % t.o.v. 2015	minstens 40% minder tegen 2030 in vgl. met 2015	Energieboekhouding gemeente

<sup>22</sup> Vergroening, water, mobiliteit en energie/renovatie

	Meer specifiek reduceren we het primair energieverbruik door stookinstallaties en elektriciteitsvraag in gebouwen en technische installaties (exclusief erfgoed). We investeren in hernieuwbare energie. <sup>23 24</sup>	Jaarlijkse reductie primair energieverbruik vanaf 2020 (in %)	2,09% verlaging jaarlijks	
<b>OD 1.2.</b>	We schakelen de openbare verlichting volledig over op LED. We gaan duurzaam om met verlichting op/ aan/in openbare en andere gebouwen.	Mate waarin de openbare verlichting verled is	100% tegen 2025	Fluvius (ook via MJP)
<b>OD 1.3.</b>	We transformeren het publiek domein en gemeentelijke sites tot een klimaatbestendige gemeente waarbij hittestress, droogte en wateroverlast verminderd wordt.	m <sup>2</sup> publiek domein onthard  Aantal projecten die leiden tot concrete maatregelen ovr hemelwateropvang – en infiltratie (per project te specificeren)	Nog geen specifieke targets  -	Eigen monitoring van onthardingsprojecten op publiek terrein

<sup>23</sup> Doelstelling uit het lokaal klimaat- en energiepact (Vlaamse Overheid, 2021)

<sup>24</sup> Doelstelling uit het lokaal klimaat- en energiepact (Vlaamse Overheid, 2021)

### 1.3 Actieplannen speerpunt 1

<b>D 0.0: We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 1 'klimaatneutrale – en robuuste organisatie als voorbeeld' en sturen bij indien nodig</b>											
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf <sup>25</sup>	
1.	We monitoren en rapporteren jaarlijks de voortgang van speerpunt 1 aan het schepencollege en andere relevante actoren	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf	
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf	
<b>OD 1.0: We houden de gemeenteraad, het college, raden en gemeentelijke diensten op de hoogte van mogelijkheden voor de gemeente om te komen tot een klimaatneutrale – en robuuste organisatie</b>											
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We organiseren 2 keer per jaar voor een verschillende doelgroep toelichtingen, opleidingen en/of infosessies over een thema gerelateerd aan klimaat of energie	2022	2030	Duurzaamheid (DZH)	DZH	IGEAN			13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf	
2.	We promoten duurzame verplaatsingen door de gemeentelijke diensten.	Voor 2022	Zonder deadline	EB, en andere diensten die gebruik maken van voertuigen van de gemeente; DZH voor sensibilisatie	DZH		MJP		7.Energie	Mobiliteit	

<sup>25</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

3.	We sensibiliseren gemeentelijke diensten om structurele vergroening systematisch mee te nemen in projecten van ruimtelijke ordening	Regelmatige basis	2030	RO, OI, milieu	Milieu				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
4.	We voeren bijkomende, gerichte acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van onderstaande doelstellingen die bijdragen tot de gemeente als voorbeeld voor 2022 van een klimaatrobuuste organisatie	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf
5.	We onderzoeken en maken financiële mogelijkheden toegankelijk om (investerings)kosten, nodig om gemeentelijke energietransitie en klimaatadaptatieinitiatieven dragelijk te houden	Voor 2022	Zonder deadline	FD, DZH, directie-team	FD				13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf
<b>OD 1.1.: We verminderen de uitstoot van het gemeentelijk patrimonium (inclusief voertuigen). Meer specifiek reduceren we jaarlijks het primair energieverbruik door stookinstallaties en elektriciteitsvraag in gebouwen en technische installaties (exclusief erfgoed). We investeren in hernieuwbare energie.<sup>26 27</sup></b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Voertuigen gemeente</b>										
1.	We vergroenen het wagenpark gradueel. We volgen innovatieve evoluties op de voet (waterstof e.d.)	2022	2030	EB	EB		MJP		7.Energie	Mobiliteit

<sup>26</sup> Doelstelling uit het lokaal klimaat- en energiepact (Vlaamse Overheid, 2021)

<sup>27</sup> Doelstelling uit het lokaal klimaat- en energiepact (Vlaamse Overheid, 2021)

2.	Voor dienstverplaatsingen maken we gebruik van de wagens van het autodeelsysteem.	2023	2024	EB	EB	autodeel-partner	MJP		7.Energie	Mobiliteit
3.	We zetten in op graduele elektrificatie van het machinepark ( groendienst en technische diensten).	Voor 2022	2030	EB	EB		MJP		7.Energie	Geen specifieke werf
<b>Vastgoed gemeente</b>										
4.	We voeren binnen de gemeente een energieboekhouding die toelaat om zo energiezuinig en -efficiënt om te gaan met verwarming/koeling/ (warm) watergebruik van het patrimonium.	2022	Zonder deadline	EB/OI	OI				7.Energie	Renovatie/ hernieuwbare energie
5.	We werken een gemeentelijk strategisch vastgoedplan uit om de CO2-uitstoot te ver verminderen en het gebruik van het patrimonium te optimaliseren.	2023	2030	OI (gebouwbeheer)	OI	Kamp C, Prov.Antwerpen Fluvius (verwarmingsinstallatie)			7.Energie	Renovatie/ hernieuwbare energie
6.	We nemen concrete maatregelen op basis van verzamelde informatie (zie voorgaande punten) om met eigen gebouwen zo energiezuinig en -efficiënt mogelijk om te gaan op vlak van verwarming, koeling, (warm) watergebruik	Voor 2022	Zonder deadline	Alle gemeentelijke diensten	Directie				7.Energie	Renovatie/ hernieuwbare energie
7.	We bieden energiezuinige crisis/doorgangswoningen aan aan potentiële huurders.	2025	Na 2030	HV, OCMW	HV				7.Energie	Renovatie/ hernieuwbare energie
8.	"Via verhuurreglementen van crisis/doorgangswoningen	2025	Na 2030	HV, OCMW	HV				7.Energie	Renovatie/ hernieuw-

	sensibiliseren we huurders om energiezuinig te wonen.										bare energie
<b>OD 1.2.: We schakelen de openbare verlichting volledig over op LED. We gaan duurzaam om met verlichting op/ aan/in openbare en andere gebouwen.</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We schakelen de openbare verlichting versneld volledig over op LED en passen brandregimes aan v.d.openbare verlichting om energiekosten te beperken	Voor 2022	2024	OI	OI	Fluvius	MJP	MJP	7.Energie	Energie	
2.	We passen het tijdregime van accentverlichting van kerken en openbare gebouwen aan of schakelen deze uit	2022	2022	OI (gebouwbeheer)	OI (gebouwbeheer)	Kerkfabriek/Fluvius			7.Energie	Energie	
3.	We gebruiken sfeerverlichting op een zo duurzaam mogelijke manier.	2022	Zonder deadline	OI (gebouwbeheer)	OI (gebouwbeheer)				7.Energie	Energie	
4.	We gaan energiezuinig om met verlichting in openbare gebouwen en laten deze niet nodeloos branden.	2022	Zonder deadline	OI (gebouwbeheer)	OI (gebouwbeheer)				7.Energie	Energie	
<b>OD 1.3.: We transformeren het publiek domein en gemeentelijke sites tot een klimaatbestendige gemeente waarbij hittestress, droogte en wateroverlast verminderd wordt.</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
<b>Hemelwateropvang – en infiltratie</b>											
1.	We maken een hemelwater- en droogteplan op en voeren dit uit.	2022	Vanaf 2024	OI, RO, Milieu, DZH	Fluvius	Fluvius		BRE	13.Kli-maatactie	Water	
2.	We werken een toetsingskader uit en gebruiken dit om openbaar domein te	2023	Zonder deadline	OI	OI			Te linken aan het BRE	13.Kli-maatactie	Water	



	screenen op de mogelijkheid van ontharding en vergroening									
3.	We ontharden en vergroenen het openbaar domein maximaal om hittestress, droogte en eventueel wateroverlast te vermijden (in lijn met OD 2.5)	2023	Zonder deadline	OI, EB	OI			Te linken aan het BRE	13.Kli-maatactie	Ver-groening
4.	Bij de aanleg van nieuwe verkavelingen pleiten we voor een groene inrichting van straten in plaats van een volledig verharde rijweg met minimale stukjes groen	Voor 2022	Zonder deadline	RO (vergunningen), Milieu (Groen), OI	RO vergunningen			Te linken aan het BRE	13.Kli-maatactie	Ver-groening
5.	We voorzien infiltrerende en waterdoorlatende verharding op plaatsen waar er absoluut verharding nodig is.	Voor 2022	Zonder deadline	OI,EB (indien in eigen beheer)	OI			Te linken aan het BRE	13.Kli-maatactie	Ver-groening
6.	We onderzoeken welke gebouwen van de gemeente in aanmerking komen voor afkoppeling van regenwater met de riolering en voeren dit uit, daarbij zorgend voor efficiënte opvang en infiltratievoorzieningen van hemelwater (via (collectieve) hemelwaterputten,...) .	2023	2030	OI (gebouw-beheer)/milieu	OI (gebouw-beheer)				13.Kli-maatactie	Ver-groening
7.	We bouwen (grensoverschrijdende) samenwerkingsverbanden uit	Voor 2022	Zonder deadline	OI, milieu, DZH	Ifv samenwerkingsverband	Ifv samenwerkingsverband	MJP	MJP, BRE	13.Kli-maatactie	Ver-groening
<b>Verminderen hittestress, droogte en wateroverlast (acties buiten het HWDP- Hemelwater- en Droogteplan)</b>										
8.	We vervolledigen de bestaande hitteplannen met specifieke maatregelen voor specifieke groepen	2024	2026	OI (bij herinrichting van vb. speelpleinen,...), welzijn/	OI				13.Kli-maatactie	Ver-groening

				vrije tijd, onderwijs, milieu						
9.	Bij het renoveren en nieuwbouw van het eigen patrimonium zorgen we zoveel mogelijk voor een omgeving die aangepast is aan hittestress	2023	Zonder deadline	OI	OI	Kamp C e.a.			13.Kli- maatactie	Ver- groening

## Speerpunt 2: Groenblauwe netwerken van open ruimte tot in de kern

### 2.1 Wat is het toekomstbeeld?

Wat we in de toekomst graag willen zien in onze gemeente zijn **groenblauwe netwerken** en **open ruimtes** in de gemeente.

**Open ruimtes** zijn aaneengesloten onbebouwde en onverharde gebieden die uit natuur, landbouw, water of zachte recreatiemogelijkheden bestaan.

**Groenblauwe elementen** zijn o.a. natuurgebieden, graslanden, bossen, bomenrijen, buurtparkjes, volkstuinjtes, waterpartijen, beken etc.

Omwille van ecosysteemdiensten die de groenblauwe elementen aan de burgers van Essen kunnen leveren, is het cruciaal dat deze elementen in de open ruimte bewaard blijven en met elkaar verbonden worden, liefst tot in de kernen van de bebouwde ruimte. We spreken dan van **groenblauwe netwerken**. **Ecosysteemdiensten** zijn diensten die door een bepaald ecosysteem (vb. bos, grasland,...) aan de mens worden geleverd bijvoorbeeld drinkwater, het geven van recreatiemogelijkheden, verkoeling, bestuiving van gewassen enzovoort.

In de toekomst willen we dus open ruimtes zien en groenblauwe netwerken

- die werken als **sponzen**: ze vangen het overtollige regenwater op en geven het weer af bij droog weer. Zo hebben we altijd, ook in drogere periodes, voldoende regenwater ter beschikking
- die als **klimaatbuffer** dienen: ze zorgen voor verkoeling, dragen bij aan de biodiversiteit en zorgen mee voor koolstofopslag

Op die manier kunnen de open ruimtes en groenblauwe netwerken functioneren als een belangrijke klimaatbuffer voor de bebouwde ruimte.

### 2.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 2 'Groenblauwe netwerken van open ruimte tot in de kern' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks voortgangsrapport
OD 2.0	We sensibiliseren en informeren inwoners om rondom de woning zo min mogelijk te verhard en zoveel mogelijk duurzaam te vergroenen i.k.v.klimaatadaptatie	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 2	Min.2	Actietabel

	(verlagen hittestress, verhogen infiltratiemogelijkheden, meer CO2-opslag, behoud en versterken van biodiversiteit)			
<b>OD 2.1.</b>	We verminderen de verharding en stimuleren klimaatrobuuste vergroening waar onthard wordt. <sup>28</sup>	Aantal m <sup>2</sup> onthard en vergroend per inwoner  (negatieve) verharding % t.o.v. totale opp.van de gemeente	Min. 1m <sup>2</sup> per inwoner  < dan 10.5% (2018)	Aantal Duurzaamheidspremies vergund voor ontharding en vergroening (beperkte monitoring)  Provincie in cijfers
<b>OD 2.2.</b>	Tegen 2025 halveren we de toename in het dagelijkse bijkomende ruimtebeslag <sup>29, 30</sup>	Verlies van open ruimte, gemeten via evolutie van het ruimtebeslag	Ruimtebeslag in 2019 was 33,4%.	Provincie in cijfers
<b>OD 2.3.</b>	We beschermen bomen, bossen en bodems die veel koolstof opslaan en breiden deze uit waar mogelijk, waarbij ook ingezet wordt op het verbeteren van de kwaliteit van bestaande bossen.	Opp. Bos  Aantal bomen op publiek domein	(365 ha BBP, 2013) Doel: nog geen specifiek target  3500 (t.o.v. 2120 in okt 2022, sinds start telling 2013)	Bosbeheersplan  (netto) Bomenteller
<b>OD 2.4.</b>	We stimuleren het aanplanten van bomen, haag- of geveltuinbeplanting per gezin	Nieuwe aanplantingen boom en haag of geveltuin via gerichte acties	1 boom en 0,5 m haag of geveltuinbeplanting per gezin dat een aanvraag doet	Cijfers uit DZH premies en andere jaarlijkse acties
<b>OD 2.5.</b>	We realiseren extra groenzones nabij kernwoongebied en we waarderen bestaande groenzones ecologisch en klimaatrobuust op.	Aantal projecten die leiden tot concrete maatregelen om te realiseren en opwaarderen van groenzones nabij kernwoongebied (per project te specificeren)  → aantal m <sup>2</sup> extra/opgevaardigde	Doel: nog geen specifiek target	Cijfers samen te brengen uit de verschillende diensten op basis van concrete projecten

<sup>28</sup> Deze doelstelling komt uit het Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact (Vlaamse Overheid, 2021). De opvolging van deze doelstelling wordt onderzocht i.s.m. VMM en Departement Omgeving

<sup>29</sup> Ruimtebeslag = huizen en tuinen, transportinfrastructuur, overige onbebouwde terreinen, terreinen voor industriële doeleinden, recreatieve doeleinden, diensten, landbouwgebouwen en infrastructuur, commerciële doeleinden

<sup>30</sup> Verlies van open ruimte wordt tegen 2040 teruggebracht tot 0 m<sup>2</sup>/dag

		groenzones nabij kernwoongebied		
<b>OD 2.6.</b>	We voorzien per inwoner extra opvang van hemelwater voor hergebruik, buffering en infiltratie. <sup>31</sup>	Aantal kubieke meter extra opvangmogelijkheid per inwoner	1 m <sup>3</sup> per inwoner	Alle projecten uit actieplan onder deze doelstelling
<b>OD 2.7.</b> <sup>32</sup>	We zorgen voor handhaving (via vergunningen en gerichte controles) om onnodige en niet-vergunde verhardingen tegen te gaan	Aantal controles, aanmaningen en opgemaakte PV's per jaar	Geen specifieke target	Cijfers afkomstig van OI (toezichter openbaar domein), RO (handhavingsambtenaar, IGEAN (gasboetes en stedenbouwkundig/milieutoezicht

<sup>31</sup> Deze doelstelling komt uit het Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact (Vlaamse Overheid, 2021).

<sup>32</sup> Deze operationele doelstelling wordt uitgevoerd tijdens de realisatie van de andere operationele doelstellingen van dit speerpunt

## 2.3 Actieplannen speerpunt 2

OD 0.0: We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 2 'Groenblauwe netwerken van open ruimte tot in de kern' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk <sup>33</sup>
1.	We monitoren en rapporteren jaarlijks de voortgang van speerpunt 2 aan het schepencollege en andere relevante actoren	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				13.Kli-maatactie	Geen specifieke werf
OD 2.0: We sensibiliseren en informeren inwoners om rondom de woning zo min mogelijk te verharden en zoveel mogelijk duurzaam te vergroenen i.k.v.klimaatadaptatie (verlagen hittestress, verhogen infiltratiemogelijkheden, meer CO2-opslag, behoud en versterken van biodiversiteit)										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk
1.	We ontwerpen een onthardingscampagne om inwoners te stimuleren tot ontharding van voor-en zijtuinen, private parkeerzones en verharde binnengebieden, om deze klimaatrobuuster te maken en om de leefkwaliteit te verhogen	2023	2030	RO/Communicatie/milieu	Milieu				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Water
2.	We maken informatie toegankelijk die inwoners en organisaties ondersteunen bij het verminderen van verharding en versterken van	Op regelmatige basis	2030	Communicatie/DZH	DZH en in functie van de actie				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Water

<sup>33</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

	vergroening rondom de (nieuwe) woning									
3.	We sensibiliseren inwoners voor het aanplanten van meer bomen en groen via diverse acties (meetbaar via registraties)	Regelm atige basis	2030	DZH, Groen, Communicatie	Groen		MJP	MJP, BRE, DZH premies	15. Leven op het land	Vergroening
4.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot het verminderen van verharding en het versterken van een groenblauwe dooradering van open ruimte tot in de kern	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Water
<b>OD 2.1.: We verminderen de verharding per inwoner en stimuleren klimaatrobuuste vergroening waar onthard wordt</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Ontharding</b>										
1.	We stimuleren (de combinatie) ontharding en vergroening in wijken en andere verharde privédomeinen die hiervoor geschikt zijn	2023	Zonder deadline	OI/RO/milieu Welzijn/vrije tijd/Onderwijs/	Milieu	Fluvius, IGEAN e.a.	MJP	MJP DZH premies	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
2.	We onderzoeken de mogelijkheid van financiële ondersteuning (naast de bestaande DZH premies) zodat inwoners beroep kunnen doen op experts op vlak van ontharding en klimaatrobuuste vergroening van tuinen	2024	Zonder deadline	Groen/DZH	DZH	VELT, bosgroepen, de Vroente...			11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening



3.	We richten begraafplaatsen opnieuw in met meer aandacht voor vergroening en ontharding	Voor 2022	Voor 2022	Milieu	Milieu		MJP	MJP, BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
4.	We richten een onthardingsfonds op om leegstaande en vervallen constructies in de valleigebieden op te kopen en af te breken	2025	2030	RO	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
<b>Nieuwe verharding</b>										
5.	Nieuwe verharding en verkavelingen op publiek domein --> zie onder speerpunt 1. <b>Klimaatrobuuste organisatie</b>								11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
6.	Bij nieuw terras/voortuin-e.a. verhardingen op privéterrein dient per aangevraagde vierkante meter verharding een compensatiemaatregel genomen te worden onder de vorm van klimaatrobuuste, bij- en vlindervriendelijke, streekeigen, meerjarige vergroening	2023	2024	RO, groen	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
7.	We drijven de controle van onnodige en niet-vergunde verhardingen op en passen handhaving toe indien nodig	Voor 2022	Zonder deadline	RO (handhaving)	RO	IGEAN			11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening

OD 2.2.: Tegen 2025 halveren we de toename in het dagelijkse bijkomende ruimtebeslag.										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We toetsen vergunningsaanvragen voor het innemen van open ruimte af aan de doelstellingen van het Beleidsplan Ruimte Essen	2024	na 2030	RO	RO	IGEAN		BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
2.	We beoordelen vergunningen voor nieuwe projecten aan 'identiteitsbepalende elementen' van de open ruimte	2024	na 2030	RO	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
3.	We zetten een monitoringsysteem op om open ruimte te beschermen en bijkomend ruimtebeslag te voorkomen	2024	na 2030	RO	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
OD 2.3.: We beschermen bomen, bossen en bodems die veel koolstof opslaan en breiden deze uit waar mogelijk.										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
Visievorming en planning rond beschermen van bomen en uitbreiden van bossen										
1.	We ontwikkelen een bomenvisie en we linken deze aan de huidige groeninventaris, inclusief het behoud van bestaande bomen (handhaving en voorkomen van onrechtmatige verwijdering van bestaande bomen) en het planten van nieuwe bomen	vanaf 2022	2024	Milieu, Groen, RO	Groen	VVOG		BRE	15. Leven op het land	Vergroening

2.	Op basis van de bomenvisie wordt een bomenplan opgemaakt. We zetten de bomenteller onverminderd verder en planten klimaatbomen aan	gestart voor 2022	2024	Groen	Groen	BOS+		BRE	15. Leven op het land	Vergroening
3.	We maken een natuurbeheerplan op met het oog op kwalitatief bos- en natuurbeheer, bosuitbreiding, bosinbreiding, kwaliteit van het bos, herstel en versterking van heiderestanten en landduinen, versterking van biodiversiteit, versterking van watersysteem, toegankelijkheidsregeling.	vanaf 2022	2024	Groen	Groen	Antwerpse Gordel-bosgroepen		BRE, bosdecreet	15. Leven op het land	Vergroening
4.	Het bosrijk karakter van het woonbos Wildert en Horendonk wordt gewaarborgd en kwalitatief verbeterd.	Vanaf 2022	Zonder deadline	Groen	Groen			BRE	15. Leven op het land	Vergroening
<b>CO2-opslag</b>										
5.	We onderzoeken de mogelijkheid van duurzame CO2-opslag in (landbouw)-bodems en, bij positieve resultaten, promoten dit als alternatieve CO2-opslag	2023	zonder deadline	Landbouw/DZH	Landbouw/DZH				15. Leven op het land	Vergroening
<b>Opvolging van uitvoering van genomen maatregelen rond beschermen bomen en uitbreiden bossen</b>										
6.	We voeren het uitgebreid bosbeheersplan uit en breiden dit uit (opnemen nieuwe bospercelen) rekening houdend met OD 2.2.	voor 2022	2025	Groen	Groen		MJP	MJP	15. Leven op het land	Vergroening
7.	We zorgen voor de herinrichting van een betere landschappelijke	voor 2022		Goen,OI, RO	milieu			BRE	15. Leven op het land	Vergroening

	inpassing op de overgang naar open ruimtes									
<b>OD 2.4.: We stimuleren het aanplanten van bomen, haag- of geveltuinbeplanting per gezin</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We stimuleren het versterken van kleine landschapselementen in woonwijken die de biodiversiteit verhogen en tegelijk ook klimaatadaptatieversterkend zijn via diverse acties.	gestart voor 2022	zonder deadline	Milieu	Groen		MJP	MJP	15. Leven op het land	Vergroening
<b>OD 2.5. We realiseren extra groenzones nabij kernwoongebied en we waarderen bestaande groenzones ecologisch en klimaatrobust op</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Visievorming en planning rond klimaatrobust inrichten van groene zones</b>										
1.	We ontwikkelen een stedenbouwkundige visie (zie BRE) die rekening houdt met het klimaatrobust inrichten van groene zones in of nabij kernwoongebied	2024	2026	RO/groen (bouwcode)	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
2.	We doen aan herbestemming van kernversterkende open ruimte om extra ecologische en klimaatrobuste groenzones te kunnen realiseren	2024	na 2030	RO, milieu	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening

3.	We inventariseren kleine landschapselementen en we maken een landschapsplan op dat ecologisch en klimaatrobust is	2024	2026	RO, milieu	milieu	Regionaal landschap Voorkempen		BRE	15. Leven op het land	Vergroening
4.	We zorgen ervoor dat nieuwe gemeentelijke Ruimtelijke Uitvoeringsplannen (RUP) ecologisch en klimaatrobust zijn	2024	2026	RO, milieu	RO			BRE	15. Leven op het land	Vergroening
5.	We maken een natuurbeheerplan op dat ecologisch en klimaatrobust is	2024	2026	RO, milieu	milieu			BRE	15. Leven op het land	Vergroening
6.	We screenen het patrimonium van trage wegen op kansen voor ecoversterking. We vormen de tragewegen mbv het tragewegenplan om tot groene linten.	voor 2022	2030	RO, milieu	milieu	Trage wegen vzw		BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
7.	We promoten het afsluiten van beheersovereenkomsten wat betreft ecologisch en klimaatrobust beheer van kleine landschapselementen en perceelsranden, onderhoud hagen en bomenrijen, aanleg fauna-akkers, soortenrijk grasland	voor 2022	zonder deadline	RO, Milieu	milieu	VLM / RLDV		BRE	15. Leven op het land	Vergroening
<b>Uitvoering van ontwikkelde plannen en genomen maatregelen rond ecologisch en klimaatrobust vergroenen in en nabij kernwoongebied</b>										
8	We voeren gerichte acties uit die de biodiversiteit verhogen en tegelijk ook klimaatadaptatieversterkend zijn	gestart voor 2022	zonder deadline	Milieu	Milieu		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening

9.	We vergroenen straatprofielen met veel verharde infrastructuur incl. doodlopende straten van residentiële buurten om ze klimaatrobuster te maken en de leefkwaliteit te verhogen.	vanaf 2022	2030	Groen, OI	OI		MJP	MJP, BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
10.	We voorzien groene, biodiverse, schaduwrijke ontmoetingsplekken binnen de bebouwde kom (publieke en private ruimtes), maar ook in het buitengebied om te voorzien in een gevarieerd aanbod groen (waterrijk, extensief, biodivers enz.). We zoeken naar kansen voor zachte recreatie en sociale cohesie	vanaf 2023	2030	Welzijn/Vrije tijd, cultuur	OI			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening
<b>OD 2.6. We voorzien per inwoner extra opvang van hemelwater voor hergebruik, buffering en infiltratie</b>										
1.	We maken een hemelwater-en droogteplan op voor opvang, buffering en infiltratie van regenwater en aanvulling van grondwater in de woonkernen.2 Concrete acties hierrond en andere acties in lijn hiermee worden gekoppeld aan dit plan en uitgevoerd. Zie ook speerpunt 1 OD 1.3.1	vanaf 2022	2023	OI, RO, Milieu	OI (RO)	ism Fluvius (trekker)		BRE	6. Schoon water en sanitair	Water
2.	Bij heraanleg van parken, straten en ander verhard publiek domein bekijken we waar het mogelijk en nuttig is om een waterbuffer of waterelement te voorzien	gestart voor 2022	zonder deadline	RO, Milieu	Milieu	Fluvius, RL, e.a.		Te linken aan BRE	6. Schoon water en sanitair	Water

3.	We stimuleren inwoners om over te gaan tot de aanleg van collectieve hemelwaterputten, regenwatertonnen en infiltratievoorzieningen (voor verenigingen, landbouw en bedrijven, zie speerpunt 6.)	vanaf 2024	zonder deadline	DZH, Milieu, Communicatie, RO, OI	Milieu	Fluvius	MJP (premies)	MJP (premies)	6. Schoon water en sanitair	Water
4.	We doen gerichte controles/handhaving of het verplicht toetsingskader voor de effecten van grondwaterwinningen en bronbemalingen in omgevingsvergunningsaanvragen worden nageleefd	vanaf 2022	zonder deadline	RO, Milieu	RO (vergunningen), Milieu	IGEAN			6. Schoon water en sanitair	Water



## Speerpunt 3: Klimaatneutrale – en bestendige wijken

### 3.1 Wat is het toekomstbeeld?

**Energiearme Gebouwen:** We wonen en werken in gebouwen die warm zijn in de winter en koel in de zomer. Daar moeten we niet meer energie dan nodig voor verbruiken omdat de gebouwen goed geïsoleerd en geventileerd zijn. Door te investeren in isolatie en hernieuwbare warmte realiseren we minder uitstoot van emissies bij huishoudens en bedrijven. Daardoor valt de energiefactuur lager uit.

**Leefbare straten:** We wonen in wijken waar straten leefstraten zijn, met zitbanken, bomen die zorgen voor verkoelende schaduw in de zomer, geveltuinen en groendaken die zorgen voor meer zuivere lucht en een betere levenskwaliteit. Door slimme oplossingen stijgt de woonkwaliteit, zelfs al neemt de bouwdichtheid in het centrum toe. Door dit laatste versterken we de economische basis voor lokale handelszaken. De gemeente draagt bij via een vooruitstrevend en vernieuwend beleid rond ruimtelijke ordening.

### 3.2. Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 3 'Klimaatneutrale en -bestendige wijken' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks voortgangsrapport
OD 3.0	We sensibiliseren en informeren inwoners over het belang van duurzaam bouwen en renoveren i.k.v.klimaatneutrale en -bestendige wijken	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 3	Min.2	Jaarlijks voortgangsrapport
OD 3.1.	We ondersteunen actief het verhogen van de renovatiesnelheid van gebouwen in Essen	Aantal collectieve renovaties tegen 2030  Aantal woningen met een energielabel A in 2050	50 woningen in een collectieve renovatie tegen 2030  Tegen 2050 alle woningen een energielabel A (<100 kWh/m <sup>2</sup> ). tegen 2030 (25 fossielvrije renovaties onder de 50 vooropgestelde collectieve renovaties)	Jaarlijks voortgangsrapport (obv acties uit actietabel)
OD 3.2.	We zetten in op duurzaam bouwen. We versterken daarbij het kernwoongebied op een klimaatbuuste en energiezuinige manier	Bouwcode wordt vergroend en toegepast	Idem	Rapportering door RO

### 3.3 Actieplannen speerpunt 3

OD 0.0: We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 1 3 'Klimaatneutrale en -bestendige wijken' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk <sup>34</sup>
1.	We monitoren en rapporteren jaarlijks de voortgang van speerpunt 3 aan het schepencollege en andere relevante actoren	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			13. Klimaat-actie	Renovatie/hernieuwbare energie
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				13. Klimaat-actie	Renovatie/hernieuwbare energie
OD 3.0: We sensibiliseren en informeren inwoners over het belang van duurzaam bouwen en renoveren i.k.v.klimaatneutrale en -bestendige wijken										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk
1.	We sensibiliseren en informeren inwoners over het belang van energiezuinig bouwen	2023	2030	DZH	DZH				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Renovatie/hernieuwbare energie
2.	We sensibiliseren inwoners in het kader van "natuurinclusief" bouwen	voor 2022	2030	Groen, HV Communicatie	DZH	Energiek Huis (of IGEAN?)	MJP		11. Duurzame steden en gemeenschappen	Renovatie/hernieuwbare energie
3.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot klimaatneutrale - en bestendige wijken	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				11. Duurzame steden en	Renovatie/hernieuwbare energie

<sup>34</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

										gemeenschappen	
<b>OD 3.1.: We ondersteunen actief het verhogen van de renovatiesnelheid van gebouwen in Essen</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We stimuleren private eigenaars van woongebouwen tot renovatie door sensibilisatie, ontzorging, renovatiebegeleiding, premies, energielening,...	voor 2022	2030	RO, DZH, HV, OCMW	DZH	Kamp C, energieke loketten, erkende renovatie-coaches, IGEAN	MJP		7. Energie	Renovatie/hernieuwbare energie	
2.	We promoten bij groepswooningbouw, grotere verkavelingen, bij grotere nieuwbouw- en renovatieprojecten en grotere collectieve gebouwen een fossielvrije collectieve energie-efficiënte technologie (zie ook SP5)	2022	zonder deadline	RO, HV	RO				7. Energie	Renovatie/hernieuwbare energie	
<b>OD 3.2.: We zetten in op duurzaam bouwen. We versterken daarbij het kernwoongebied op een klimaatrobuuste en energiezuinige manier</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We ontwikkelen en vergroenen de bouwcode in functie van natuurinclusief en energiezuinig bouwen	2023	2025	HV RO, Groen	RO		MJP	MJP	7. Energie	Renovatie/hernieuwbare energie	
2.	Bij nieuwe projectvoorstellen voor woningen hanteren we criteria die maximaal inzetten op energiezuinig en klimaatrobuust bouwen	voor 2022	zonder deadline	RO, Milieu	RO				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Vergroening	
3.	We stimuleren anders wonen waar mogelijk en herbekijken hoe	2024	na 2030	RO, Milieu	RO			BRE	11. Duurzame	Vergroening	

	woonuitbreidingsgebieden anders dan de klassieke verkaveling kan worden ingevuld of niet worden gerealiseerd								steden en gemeenschappen	
4.	We verdichten de kern en waarderen tegelijk de verharde publieke ruimte op in functie van het versterken van de kernen op een klimaatrobuste manier (zie SP 2).	2024	na 2030	RO, Groen, OI Vrije Tijd	RO			BRE	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Renovatie/ hernieuwbare energie
5.	We ondersteunen het renoveren of afbreken van oude, slecht geïsoleerde sociale woningen ten voordele van nieuwe klimaatrobuste 'woonerven'.	2025	na 2030	RO, OI OCMW HV	RO				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Renovatie/ hernieuwbare energie

## Speerpunt 4: Klimaatvriendelijke mobiliteit

### 4.1 Wat is het toekomstbeeld?

In de toekomst zien we een verschuiving naar meer wandelen en fietsen voor korte afstanden, het openbaar vervoer en electrificatie van het wagenpark voor langere afstanden. Woningen, scholen en bedrijven zijn op fietsafstand van elkaar te vinden. We streven ook naar een kleiner wagenpark om de mobiliteit klimaatvriendelijker te maken. Dit komt de luchtkwaliteit ten goede, het verkeerslawaaï neemt af en er komt meer ruimte voor groen in de woonwijken. We staan minder in de file en we bewegen meer. Zo blijft er meer geld en tijd over wat er echt belangrijk is in het leven.

### 4.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving Indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 4 'Klimaatvriendelijke Mobiliteit' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks rapport
OD 4.0	We sensibiliseren en informeren inwoners rond klimaatvriendelijke mobiliteit	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 4	Min.2	Actietabel
OD 4.1.	We gaan voor meer of structureel opgewaardeerde fietsinfrastructuur waar dit mogelijk en relevant is. We stimuleren het gebruik van de fiets voor korte, lokale verplaatsingen in de gemeente en we ontmoedigen het gebruik van de auto voor korte afstanden. <sup>35</sup>	Aantal vierkante km extra of opgewaardeerde fietsinfrastructuur op het grondopp.van de gemeente	Nog geen target bepaald	Rapportering via OI
OD 4.2.	We investeren in laadpalen. <sup>3637</sup> Opvolging gebeurt via de CPE <sup>38</sup> .	Aantal laadpunten per 100 inwoners (ref.punt: 0,036 per 100 inwoners (2021))	1 laadpunt per 100 inwoners = 191 in totaal	Rapportering via CPE Provincie in cijfers
OD 4.3.	We voorzien toegangspunten voor een (koolstofvrij) deelsysteem.	Aantal toegangspunten voor een C-vrij deelsysteem per 1000 inwoners	1 toegangspunt per 1.000 inwoners voor een (koolstofvrij) deelsysteem: 19	Rapportering DZH
OD 4.4.	We sensibiliseren bedrijven actief om hun goederentransport te vergroenen. <sup>39</sup>	Aantal activiteiten georganiseerd ifv de doelstelling	1 per jaar	Eigen rapportering omgeving

<sup>35</sup> Officiële doelstelling van de Vlaamse Overheid voor de vervoersregio Antwerpen.

<sup>36</sup> Deze doelstelling is opgenomen in het lokaal klimaat en energiepact voor lokale besturen (Vlaamse Overheid, 2021).

<sup>37</sup> Er zijn laadpalen met een beperkte laadsnelheid/vermogen (3-6kW=1CPE), een normaal vermogen (11-22 kW=2 CPE). Er zijn AC-snelladers (43 kW=4CPE), DC-snelladers (50-150kW= 5CPE) en ultrasnelladers (150 kW en meer).

<sup>38</sup> CPE= Charge Point Equivalent. Hoe hoger het vermogen van een laadpaal, hoe hoger het CPE.

<sup>39</sup> Het gaat o.a. om het inzetten op een meer efficiënte (vb. afhalen op centrale distributiepunten) en groenere (vb. emissievrije alternatieven) logistiek.

<b>OD 4.5</b>	We zorgen ervoor dat het mobiliteitsplan Essen en het klimaat(adaptatie)-en energieplan op elkaar afgestemd zijn	Acties in het mobiliteitsplan houden rekening met doelstellingen in het SECAP	Mobiliteitsplan en bijhorende acties	Mobiliteitsplan en bijhorende acties
---------------	--	---	--------------------------------------	--------------------------------------

### 4.3. Actieplannen speerpunt 4

OD 0.0: We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 4 'Klimaatvriendelijke Mobiliteit' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf <sup>40</sup>
1.	We monitoren en rapporteren over de voortgang van speerpunt 4	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
OD 4.0: We sensibiliseren en informeren inwoners rond klimaatvriendelijke mobiliteit										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We organiseren jaarlijks een algemene sensibilisatieactie	voor 2022	zonder deadline	DZH (e.a.)	DZH				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
2.	We organiseren een infoavond over autodelen en de mogelijkheden hierrond	op regelmatige basis	2030	alle betrokken diensten onder dit speerpunt	DZH				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
3.	We promoten actief het particuliere autodelen.	voor 2022	zonder deadline	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties		MJP	MJP	11. Duurzame	Mobiliteit

<sup>40</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

									steden en gemeenschappen	
4.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot klimaatvriendelijke mobiliteit	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
<b>OD 4.1.: We gaan voor extra en opgewaardeerde fietsinfrastructuur waar mogelijk en relevant. We stimuleren het gebruik van de fiets voor korte, lokale verplaatsingen in de gemeente en we ontmoedigen het gebruik van de auto voor korte afstanden.</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Aanpassen infrastructuur</b>										
1.	We zorgen voor extra en opgewaardeerde fietsinfrastructuur per inwoner waar mogelijk en relevant.	voor 2022	2030	OI (mobiliteit)	OI		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
2.	We voorzien ruimere en veiligere fietsstallingen/beugels en andere voorzieningen op strategische plekken waar fietsen veilig kunnen worden weggezet	gestart voor 2022	zonder deadline	OI, EB	OI/EB		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
3.	Bij de heraanleg van wegen nemen we altijd het standpunt van de fietser en voetganger mee	voor 2022	zonder deadline	OI (mobiliteit)	OI				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
4.	We onderzoeken de mogelijkheid om meer fietsstraten in te richten, vooral in de buurt van scholen	voor 2022	zonder deadline	OI (mobiliteit)	OI		MJP	MJP	11. Duurzame steden en	Mobiliteit



									gemeenschappen	
5.	We verminderen de parkeergelegenheid in de kern	2022	2030	OI (mobiliteit)	OI		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
<b>Stimuleren van het gebruik van de fiets en het ontmoedigen van de auto voor korte verplaatsingen</b>										
7.	We plaatsen deelfietsen aan het station (Bluebike, Donkey Republic (elektrisch)) en onderzoeken of het zinvol is om dit ook elders te doen	2022	2022	OI (mobiliteit)	OI		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
8.	We moedigen verenigingen aan om hun leden te stimuleren om voor korte verplaatsingen de fiets te gebruiken	2023	zonder deadline	OI, Communicatie, Vrije Tijd & Leven	Vrije Tijd & Leven				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
9.	We moedige inwoners aan om de fiets te gebruiken voor korte verplaatsingen in de buurt	2023	zonder deadline	Vrije Tijd & Leven, Communicatie, DZH	DZH				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
10.	We voeren nog meer het kortparkeren in, in omgeving van winkels of andere plaatsen waar dit relevant en mogelijk is	voor 2022	zonder deadline	OI (mobiliteit)	OI				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
11.	We verhuren bakfietsen/cargofietsen (via een	2023	zonder deadline	DZH	DZH	autodeelpartner			11. Duurzame steden en	Mobiliteit

	centraal punt?) om boodschappen met de fiets te kunnen doen.								gemeenschappen	
<b>OD 4.2.: We investeren in laadpalen.</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We maken een laadpalenplan op en gaan op zoek naar lokaties waar we als gemeente proactief laadpalen wensen te plaatsen op bepaalde strategische locaties.	vanaf 2022	2023	OI (mobiliteit)	OI				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
2.	We onderzoeken de mogelijkheden van 'idle fees' om mensen te ontraden om te parkeren op een parkeerplaats met laadpaal wanneer er niet geladen wordt en passen dit toe.	vanaf 2024	2030	OI (mobiliteit)	OI				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
3.	Bij ontwikkelingsprojecten van ruimtelijke ordening houden we rekening met de plaatsing van laadpalen	gestart voor 2022	zonder deadline	RO (Vergunningen)	Vergunningen				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
<b>OD 4.3.: We voorzien toegangspunten voor een (koolstofvrij) deelsysteem.</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We gaan een contract aan met een autodeelbedrijf voor een elektrisch autodeelsysteem . Dit systeem wordt gepromoot onder medewerkers en inwoners van de gemeente.	2023	2023	DZH	DZH		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit

2.	We waarborgen voldoende laadpunten bij nieuwe verkavelingen/bouwprojecten waarbij autodelen wordt gepromoot	voor 2022	zonder deadline	RO (Vergunningen), OI	Vergunningen					11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
<b>OD 4.4.: We sensibiliseren bedrijven om hun goederentransport te vergroenen</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We informeren bedrijven over mogelijkheden om hun goederentransport te vergroenen	2025	2030	Lokale economie	Lokale economie		MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit	
2.	We onderzoeken een Centraal afhaalpunt voor pakjesdiensten (afhaalmuur) (24/24) en rollen dit uit indien er voldoende vraag en interesse vanuit pakjesdiensten bestaat	Na 2025	2030	Lokale economie	Lokale economie				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit	
3.	We nemen milieu- en klimaatnormen inzake transport (gebruik van milieuvriendelijke voertuigen en werktuigen) op in onze bestekken en aanbestedingen.	2023	zonder deadline	Lokale economie	Lokale economie				11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit	
<b>OD 4.5. We zorgen ervoor dat het mobiliteitsplan Essen en het klimaat(adaptatie)-en energieactieplan op elkaar afgestemd zijn</b>											
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf	
1.	We zorgen ervoor dat groenblauwe netwerken nabij zijn en toegankelijk.	voor 2022	zonder deadline	OI, RO	OI			Mobiliteitsplan	11. Duurzame steden en	Mobiliteit	

									gemeenschappen	
2.	We zorgen ervoor dat basisvoorzieningen nabij zijn en bereikbaar. Hun locatie stimuleert verplaatsingen te voet, per fiets of met het collectief vervoer	voor 2022	zonder deadline	OI, RO	OI			Mobiliteitsplan	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
3.	De omgeving is beweegvriendelijk ingericht, waarbij fietsen en wandelen wordt gestimuleerd en het gebruik van de auto voor korte afstanden ontmoedigd	voor 2022	zonder deadline	OI, RO	OI			Mobiliteitsplan	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit
4.	Bij het uitvoeren van het mobiliteitsplan houden we ook rekening met speerpunt 1 en 2	2024	zonder deadline	OI, RO	OI			Mobiliteitsplan	11. Duurzame steden en gemeenschappen	Mobiliteit

## Speerpunt 5: Lokale hernieuwbare stroom

### 5.1 Wat is het toekomstbeeld?

#### We verhogen geleidelijk aan de productie van groene stroom:

- We **stappen af van fossiele brandstoffen** zoals kolen, olie en gas en gebruiken hernieuwbare, schone bronnen van energie. De productie van **groene stroom** is hierbij cruciaal, elektriciteit – vooral onder de vorm van windturbines en zonnepanelen- wordt belangrijker in de vraag naar warmte en transport.
- Woningen en bedrijfsgebouwen worden **prosumenten** die elektriciteit produceren en consumeren. Deze slaan hun energie tijdelijk op (vb. via batterijen) en stemmen hun gebruik af op de energieproductie.
- Ook **collectieve oplossingen** zijn een mogelijkheid, zoals het samen produceren van energie (vb. coöperatieven) met een windturbine in de buurt of zonnepanelen op grote daken. De **gemeente**, die dicht bij de burger staat, is het best geplaatst om burgers te overtuigen om via participatieve trajecten in te stappen op collectieve hernieuwbare energieprojecten. Indien opportuun onderzoekt de gemeente ook de mogelijkheid van opslagmogelijkheden voor hernieuwbare energie.
- De gemeente engageert zich om **geen lokale lasten** te heffen op hernieuwbare energieproductie en om haar patrimonium beschikbaar te stellen voor coöperatieve zonne-energieprojecten.

#### We maken ons energiesysteem flexibel om de weersafhankelijkheid van groene stroom op te vangen, bijvoorbeeld door:

- Prosumenten te vragen om in de mate van het mogelijk vooral energie te gebruiken op momenten dat groene stroom wordt opgewekt. Dat maakt hernieuwbare stroom meer rendabel.
- Zonnepanelen niet allemaal in dezelfde richting te plaatsen maar indien mogelijk gespreid over oost, zuid en west.

### 5.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 5 'lokale hernieuwbare stroom' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks rapport
OD 5.0	We sensibiliseren en informeren inwoners rond hernieuwbare energie (stroom)	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 5	Min. 2	Actietabel
OD 5.1.	We dragen bij aan de realisatie van participatieve/coöperatief hernieuwbaar energieprojecten. <sup>41</sup>	Aantal participatieve projecten	5 participatief/coöperatief hernieuwbaar energieprojecten tegen 2030	
OD 5.2.	We onderzoeken en streven naar flexibeler energiesystemen in onze gemeente.	Nog geen target bepaald	-	

<sup>41</sup> Deze doelstelling is opgenomen in het lokaal klimaat en energiepact voor lokale besturen (Vlaamse Overheid, 2021).

### 5.3 Actieplannen speerpunt 5

OD 0.0 We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 5 'lokale hernieuwbare stroom' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk <sup>42</sup>
1.	We monitoren en rapporteren over de voortgang van speerpunt 5	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			7. Energie	Renovatie /hernieuwbare energie
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				7. Energie	Renovatie /hernieuwbare energie
OD 5.0 We sensibiliseren en informeren rond hernieuwbare energie (stroom)										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werk
1.	We informeren KMO's, verenigingen, bedrijven, e.a. relevante sectoren over de mogelijkheden van coöperatieve hernieuwbare energieprojecten (wind, water, aardwarmte, zon,...).	2023	zonder deadline	DZH, RO, Communicatie Lokale economie	DZH	Energiecoöperatie(s)			7. Energie	Energie
2.	We informeren onze inwoners over de mogelijkheden van eigen hernieuwbare energie en mogelijkheden van coöperatieve energieprojecten	voor 2022	zonder deadline	DZH Communicatie	DZH	Energiek Huis (of IGEAN?)	MJP	MJP	7. Energie	Energie
3.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				7. Energie	Energie

<sup>42</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

	het speerpunt 'lokale hernieuwbare stroom'									
<b>OD 5.1. We dragen bij aan de realisatie van participatief/coöperatief hernieuwbare energieprojecten</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We voeren - in het kader van coöperatieve hernieuwbare energieprojecten - een beleid in rond nieuwe hernieuwbare energieprojecten (zon, wind, water, aardwarmte, ...) vb. deelname aan een deelconcessie van windmolenparken op zee,...	2023	2030	RO, DZH	Omgeving (ntb welke dienst)	Kamp C, energieke loketten, erkende benovatie-coaches, IGEAN			7. Energie	Energie
2.	We onderzoeken of er - in het kader van coöperatieve hernieuwbare energieprojecten - nog potentiële (beschermd) gebouwen of andere ruimtes beschikbaar zijn voor zonnepanelen, inclusief kerken	2023	2025	DZH, RO, Vrije Tijd/ Cultuurdienst, Erfgoed	Omgeving (ntb welke dienst)				7. Energie	Energie
3.	De gemeente gaat voor 8000 zonnepanelen voor 8000 gezinnen (dus minstens 1 per gezin) - in het kader van coöperatieve hernieuwbare energieprojecten - en zoekt creatieve manieren om deze te promoten	2023	2030	DZH, RO Welzijn	Omgeving (ntb welke dienst)				7. Energie	Energie
4.	Tegen 2050 is onze hele gemeente zelfvoorzienend. Inwoners die omwille van omstandigheden zelf geen elektriciteit kunnen produceren, kunnen groene stroom kopen van	2023	na 2030	DZH, RO, HV, lokale economie	Omgeving (ntb welke dienst)				7. Energie	Energie

	industrie en landbouw, andere inwoners, de gemeente enz.									
5.	We onderzoeken bij Sociale huisvestingsmaatschappijen wat de mogelijkheden zijn van van collectieve energieprojecten	2023	2025	DZH, HV	HV				7. Energie	Energie
<b>OD 5.2.: We streven naar flexibeler energiesystemen in onze gemeente</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We denken in het kader van het BRE na over gronden die zouden kunnen dienen voor windprojecten. We kijken (in samenspraak met burgers) welke eigen gronden gebruikt/verhuurd kunnen worden voor extra projecten rond windenergie.	2023	zonder deadline	RO, Groen	RO		MJP	MJP	7. Energie	Energie
2.	We volgen (nieuwe) opslagmogelijkheden voor (collectieve) hernieuwbare energie nauw op zoals (wijk)batterijen, waterstof, collectieve (community-based) virtuele energiecentrales, etc. In geval van opportuniteiten participeren we in proefprojecten rond flexibiliteit en opslag	2023	zonder deadline	RO, DZH	DZH				7. Energie	Energie
3.	We consulteren bestaande warmtezoneringssystemen om te kijken waar er mogelijkheden zijn voor collectieve energievoorziening	2023	zonder deadline	DZH?	Omgeving (ntb welke dienst)				7. Energie	Energie



## Speerpunt 6: Duurzaam Ondernemen

### 6.1 Wat is het toekomstbeeld?

In de toekomst zijn **productieve sectoren uit de industrie, landbouw -en dienstensector (tertiaire en quartaire sector) beter voorbereid op een klimaat met een groter risico** op schade door hitte, droogte en wateroverlast. Dat betekent dat deze sectoren gestimuleerd zullen worden om:

- Efficiënter en effectiever om te gaan met waterverbruik door (i) het maximaal recupereren van hemelwater, koelwater of afvalwater, en (ii) het gebruik van waterbesparende (en innovatieve) technieken op bedrijfsniveau;
- Bedrijventerreinen meer klimaatbestendig te maken (vb.waterdoorlatende parking, meer groen,...);
- Meer circulaire en passieve gebouwen op te trekken;
- Te investeren in hernieuwbare energie voor het opwekken van warmte en transport.

### 6.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 6 'Duurzaam ondernemen' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks rapport
OD 6.0	We sensibiliseren en informeren lokale ondernemers, landbouwers, verenigingen, organisaties e.a. over duurzaam ondernemen	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 6	Min. 2 per jaar	Actietabel
OD 6.1.	We nemen maatregelen opdat de tertiaire en quartaire sector tot emissievrije en klimaatrobuuste gebouwen (en hun directe omgeving) kunnen komen tegen 2050	Aantal activiteiten ovv informatie en sensibilisatie	Min 1 per jaar	Actietabel
OD 6.2.	We nemen maatregelen om (niet-landbouw) bedrijven en organisaties in de tertiaire en quartaire sector te helpen hun watervoorziening en -gebruik te verduurzamen	Aantal activiteiten ovv informatie en sensibilisatie	Min 1 per jaar	Actietabel
OD 6.3.	We ondersteunen actief klimaatneutrale en circulaire bedrijfsvoering door bedrijven en organisaties in de tertiaire en quartaire sector. Als gemeente willen we daarin een voorbeeld zijn.	Elke samenwerking met lokale bedrijven en org.in de tert/quart.sector is circulair.	Per samenwerking te bepalen	Actietabel
OD 6.4.	We ondersteunen actief het verduurzamen van de landbouw in onze gemeente	Aantal projecten die leiden tot concrete maatregelen mbt het verduurzamen van de landbouw	Min. 3 acties binnen het lopende actieplan die leiden tot concrete resultaten	Actieplan

### 6.3 Actieplannen speerpunt 6

OD 0.0 We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 6 'Duurzaam ondernemen' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf <sup>43</sup>
1.	We monitoren en rapporteren over de voortgang van speerpunt 6	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)	IGEAN			13. Klimaatactie	
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	Duurzaamheid (milieu)				13. Klimaatactie	
OD 6.0 We sensibiliseren en informeren lokale ondernemers, landbouwers, verenigingen, organisaties e.a. over duurzaam ondernemen										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We informeren en sensibiliseren bedrijven, verenigingen, ondernemers en organisaties rond klimaatneutrale, energiezuinige en circulaire bedrijfsvoering op vlak van productie en consumptie (van energie, water).	vanaf 2023	zonder deadline	DZH, lokale economie Welzijn, Vrije Tijd Communicatie	DZH	BEDESS/UNIZO - Kamp C of VITO		-	12. Verantwoorde consumptie en productie	Renovatie /hernieuwbare energie
2.	We zetten landbouwers, ondernemers, bedrijven, verenigingen en organisaties die gaan voor duurzame bedrijfsvoering en duurzaam ondernemen positief in de kijker	vanaf 2023	2030	Landbouw, DZH, communicatie, dienst internationaal	DZH	Fair Trade Noord			12. Verantwoorde consumptie en productie	Mobiliteit

<sup>43</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>

3.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot Duurzaam Ondernemen	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties				12. Verantwoorde consumptie en productie	Renovatie /hernieuwbare energie
<b>OD 6.1. We nemen maatregelen opdat de tertiaire en quartaire sector tot emissievrije en klimaatrobuuste gebouwen (en hun directe omgeving) kunnen komen tegen 2050</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Energiezuinige gebouwen en groene energie binnen de tertiaire en quartaire sector</b>										
1.	We stimuleren de energiezuinige en -efficiënte renovatie van tertiaire en quartaire gebouwen	voor 2022	op regelmatige basis	RO, DZH	DZH	Kamp C			9. Industrie, innovatie en infrastructuur	Renovatie /hernieuwbare energie
2.	We informeren eigenaars van tertiaire en quartaire gebouwen over de mogelijkheden van (samen)aankoop groene energie	voor 2022	zonder deadline	DZH	DZH				7. Betaalbare en duurzame energie	Renovatie /hernieuwbare energie
3.	We onderzoeken mogelijkheden om restwarmte te delen tussen bedrijven en organisaties van de tertiaire en quartaire sector en hun omgeving via warmtenetten.	voor 2022	zonder deadline	DZH	DZH				7. Betaalbare en duurzame energie	Renovatie /hernieuwbare energie
4.	We zorgen ervoor dat bij huidige en toekomstige uitbreiding van het Industrierrein Rijkmaker	voor 2022	2025	RO, Milieu, Groen, Lokale economie	Lokale economie	POM/Kamp C - VITO)			9. Industrie, innovatie en	Renovatie /hernieuwbare energie

	klimateatrobuustheid nagestreefd wordt.								infrastructuur	
<b>OD 6.2. We nemen maatregelen om (niet-landbouw) bedrijven en organisaties in de tertiaire en quartaire sector te helpen hun watervoorziening en -gebruik te verduurzamen</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We sensibiliseren bedrijven, ondernemers, verenigingen, organisaties van de tertiaire en quartaire sector om (een deel van) het dakoppervlakte te gebruiken voor klimaatadaptatieve en maatregelen	2023	zonder deadline	Lokale economie RO, DZH, Vrije Tijd	Omgeving en Welzijn &Leven (ifv doelgroep)	Unizo, BEDESS			13. Klimaat-actie	Water/ Vergroening
2.	We sensibiliseren bedrijven en organisaties van de tertiaire en quartaire sector tot zoveel mogelijk waterretentie, -opvang en -infiltratie om water ter beschikking te hebben bij droogte	2023	zonder deadline	RO, milieu, vrije tijd, lokale economie	Omgeving en Welzijn &Leven (ifv doelgroep)	Unizo, BEDESS			13. Klimaat-actie	Water
3.	We moedigen bedrijven en organisaties in de tertiaire en quartaire sector aan tot rationeel en energie-efficiënt gebruik van water	2023	zonder deadline	Lokale economie DZH (HWDP), RO Vrije Tijd	Omgeving en Welzijn &Leven (ifv doelgroep)	Unizo			6. Schoon water en sanitair	Water
4.	We stimuleren eigenaars van bedrijven(terreinen) en van gebouwen in de tertiaire en quartaire sector tot het aanleggen van hittewerend en kwaliteitsvol groen en waterbuffers rondom hun gebouwen	voor 2022	zonder deadline	Lokale economie RO,DZH Vrije Tijd	Omgeving en Welzijn &Leven (ifv doelgroep)	Unizo			13. Klimaat-actie	Water/ Vergroening

**OD 6.3. We ondersteunen actief klimaatneutrale en circulaire bedrijfsvoering (in wording) door bedrijven en organisaties in de tertiaire en quartaire sector. Als gemeente willen we daarin een voorbeeld zijn.**

Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Hanteren van principes circulaire economie in samenwerking met lokale bedrijven en organisaties</b>										
1.	Als klimaatneutrale gemeente (in wording) werken we zelf zoveel mogelijk samen met lokale bedrijven en organisaties waarbij we de principes van circulaire economie hanteren	2022	zonder deadline	/Milieu Vrije Tijd Alle andere gemeentelijke diensten	Directie	Unizo	MJP	MJP	12. Verant- woorde consum- ptie en productie	
2.	We moedigen lokale handelaars aan om zo circulair mogelijk te produceren	2022	zonder deadline	Lokale economie, Milieu	Lokale Economie	Unizo	MJP	MJP	12. Verant- woorde consum- ptie en productie	

**OD 6.4. We ondersteunen actief het verduurzamen van de landbouw in onze gemeente**

Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
<b>Opvang, infiltratie en duurzaam (her)gebruik van water</b>										
1.	We sensibiliseren bestaande landbouwbedrijven om (een deel van het) dakoppervlakte aan te wenden ter ondersteuning van klimaatadaptatie	2024	zonder deadline	Landbouw, RO, DZH	Landbouw				13. Klimaat- actie	Water
2.	We sensibiliseren landbouwbedrijven tot waterretentie, -opvang en -infiltratie in de winter om ter beschikking te hebben bij droogte	2023	zonder deadline	Landbouw, RO, DZH	Landbouw				13. Klimaat- actie	Water

3.	We sensibiliseren eigenaars van landbouwbedrijven tot het aanleggen van hittewerend en kwaliteitsvol groen en waterbuffers.	2023	zonder deadline	Landbouw, RO, DZH	Landbouw				13. Klimaat-actie	Water
4.	We ondersteunen landbouwers bij het zoeken naar alternatieven voor het duurzaam gebruik van (grond)water voor gewassen	2022	zonder deadline	Landbouw, RO, DZH	Landbouw	Pidpa			13. Klimaat-actie	Water
<b>Verduurzamen van landbouw</b>										
5.	We ondersteunen initiatieven voor biologische en regeneratieve <sup>44</sup> landbouw en agrarische verbreding, binnen de marges van de goede ruimtelijke ordening.	vanaf 2022	zonder deadline	Landbouw, RO, DZH	Landbouw				12. Verantwoorde consumptie en productie	
6.	We onderzoeken de mogelijkheid van duurzame CO2 opslag in landbouwbodems	vanaf 2022	2023	Landbouw, RO, DZH	DZH				13. Klimaat-actie	

<sup>44</sup> Regeneratieve landbouw is een productiemethode waarbij natuurlijke hulpbronnen worden versterkt in plaats van uitgeput. De methode richt zich vooral op verbetering van de bodemkwaliteit.

## Speerpunt 7: Lokale en circulaire consumptie

### 7.1 Wat is het toekomstbeeld?

#### Onze economie wordt meer lokaal en circulair:

- We **consumeren meer lokaal**;
- We stimuleren het verbruik van **lokaal geproduceerde producten**;
- Op vlak van voedsel eten we meer **seizoensgebonden, en plantaardiger**;
- We vermijden **voedselverspilling** waardoor we minder verbruiken voor de voedselproductie en er minder broeikassen vrijkomen;
- Er wordt **meer hergebruikt, hersteld en gedeeld**. Als spullen stuk gaan kunnen ze in de gemeente zelf hersteld worden;
- We **verminderen** verder de hoeveelheid **restafval**.

Op deze manier ontstaan er klimaatwinsten in de ontginning, productie, het transport en de afvalverwerkingsfase van (vermeden) materialen.

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

### 7.2 Operationele doelstellingen

OD	Beschrijving doelstelling	Beschrijving indicator	Indicator	Informatiebron
OD 0.0	We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 7 'Lokale en circulaire consumptie' en sturen bij indien nodig	-	-	Jaarlijks rapport
OD 7.0	We sensibiliseren en informeren inwoners i.k.v. lokale en circulaire consumptie	Aantal activiteiten ovv informatie en vorming over SP 7  Aantal Essenaren dat haar inkopen in Essen doet	Min. 2 per jaar	Actietabel  POM
OD 7.1.	We nemen stappen richting een circulaire economie. We verminderen de hoeveelheid restafval verder. Als gemeente willen we daarin een voorbeeld zijn.	Voortgang monitoren per deelacties	Indicatoren per deelactie	Actietabel
OD 7.2.	We nemen stappen richting een verschuiving naar een meer duurzaam, plantaardig voedselpatroon met minder voedselverliezen.	Voedselstrategie ontwikkeld met concrete acties die bijdragen aan deze OD	Idem	Idem

### 7.3 Actieplannen speerpunt 7

OD 0.0 We monitoren en rapporteren over de opvolging van speerpunt 7 'Lokale en circulaire consumptie' en sturen bij indien nodig										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf <sup>45</sup>
1.	We monitoren en rapporteren over de voortgang van speerpunt 7	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	DZH (milieu)	IGEAN			13. Klimaat-actie	
2.	Diensten die trekker zijn van een actie onder dit Speerpunt monitoren de voortgang van 'hun' acties.	2023	2030	Alle diensten betrokken bij dit speerpunt	DZH (milieu)				13. Klimaat-actie	
OD 7.0 We sensibiliseren en informeren inwoners over lokale en circulaire consumptie										
Nr	Actieplannen	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partners	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
Circulaire consumptie										
1.	We promoten lokale, gezonde en duurzame voeding bij inwoners op verschillende manieren	voor 2022	zonder deadline	DZH, communicatie, lokale economie, landbouw, OCMW, Vrije Tijd (Fair Trade)	DZH	Woonzorg-centra VVSG	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	
2.	We sensibiliseren burgers over een duurzaam aankoopgedrag	voor 2022	zonder deadline	milieu, Vrije Tijd en alle andere gemeentelijke diensten	DZH	Kringwinkel, 't Schakeltje,...	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	
3.	We ontmoedigen evenementen die bijdragen tot een grotere CO2 uitstoot	voor 2022	zonder deadline	Milieu	Milieu				12. Verantwoorde consumptie en productie	

<sup>45</sup> Zie het Vlaams lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0 en 2.0 voor meer toelichting over de verschillende werven - <https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/lekp>



4.	We voeren bijkomende acties uit die sensibiliserend zijn, ter ondersteuning van doelstellingen die bijdragen tot lokale en circulaire consumptie	2023	2030	In functie van gekozen acties	In functie van gekozen acties					12. Verantwoorde consumptie en productie	
<b>Afvalpreventie</b>											
5.	We sensibiliseren en stimuleren inwoners over afvalpreventie en recycling van huis-en tuinafval	voor 2022	zonder deadline	Milieu	Milieu	OVAM, IGEAN	MJP	MJP		11. Duurzame steden en gemeenschappen	
6.	We blijven inwoners sensibiliseren over zwerfafval en sluikestort op diverse manieren	voor 2022	zonder deadline	Milieu	Milieu	OVAM, IGEAN	MJP	MJP		11. Duurzame steden en gemeenschappen	
7.	We informeren/sensibiliseren inwoners over circulair tuinieren in functie van duurzaam afvalbeheer	voor 2022	zonder deadline	Milieu	Milieu	Velt, IGEAN	MJP	MJP		11. Duurzame steden en gemeenschappen	
<b>OD 7.1. We nemen stappen richting een circulaire economie. We verminderen de hoeveelheid restafval verder. Als gemeente willen we daarin een voorbeeld zijn.</b>											
<b>Nr</b>	<b>Actie</b>	<b>Start</b>	<b>Deadline</b>	<b>Betrokken diensten</b>	<b>Trekker</b>	<b>Externe partners</b>	<b>Budget</b>	<b>Link andere plannen</b>	<b>SDG</b>	<b>Werf</b>	
<b>Aankopen (transformeren naar verhuur, delen, duurzaam aankopen,...)</b>											
1.	We stimuleren de gemeentelijke diensten om aanbestedingen/aankopen zo milieuvriendelijk mogelijk uit te voeren	voor 2022	zonder deadline	milieu, financiële dienst (aankoopdienst), alle andere gemeentelijke diensten	DZH	IGEAN, Kringwinkel,...	MJP	MJP		12. Verantwoorde consumptie en productie	

2.	We faciliteren leen-, deel- en herstelinitiatieven	voor 2022	zonder deadline	milieu	DZH	Tatteljee, beweging.net,...	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	
3.	We stimuleren de deeleconomie in onze gemeente via verschillende initiatieven	voor 2022	zonder deadline	milieu	DZH	Kringwinkel e.a.	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	
<b>Circulair bouwen en renoveren</b>										
4.	We promoten circulaire bouwsystemen	2024	na 2030	Omgeving/RO, milieu	RO	Kamp C	MJP	MJP	9. Industrie, innovatie en infrastructuur	Vergroening
5.	We promoten en ondersteunen (innovatieve) projecten die zich richten op circulaire renovatie	2022	zonder deadline	DZH, communicatie	RO	RO	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	Renovatie /hernieuwbare energie
<b>Inzetten op afvalpreventie</b>										
6.	Gemeentelijke en door anderen georganiseerde evenementen worden zo circulair en afvalarm als mogelijk georganiseerd. Hierover wordt duidelijk gecommuniceerd.	voor 2022	zonder deadline	Evenementen, cultuurdienst	Milieu	OVAM, IGEAN	MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	

7.	We zetten in op afvalpreventie	voor 2022	zonder deadline	milieu	Milieu	IGEAN	MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	
<b>Inzetten op recyclage van huis-en tuinafval</b>										
8.	We blijven inwoners aanzetten tot een correcte sortering van huis- en tuinafval	voor 2022	zonder deadline	milieu	IGEAN	IGEAN, Statiegeld-alliantie	MJP	MJP	11. Duurzame steden en gemeenschappen	
9.	We zorgen voor het verminderen van de CO <sup>2</sup> -uitstoot bij afvalverwerking en -transport	2022	2024	milieu	Milieu				11. Duurzame steden en gemeenschappen	
<b>Andere activiteiten die bijdragen aan een circulaire economie</b>										
10.	We organiseren, ondersteunen en/of promoten workshops en cursussen die (o.a.) bijdragen aan een meer circulaire economie.	voor 2022	zonder deadline	vrije tijd, milieu	Milieu	Tatteljee, FERM,VLACO...	MJP	MJP	12. Verantwoorde consumptie en productie	
<b>OD 7.2. We nemen stappen richting een verschuiving naar een meer duurzaam, plantaardig voedselpatroon met minder voedselverliezen.</b>										
Nr	Actie	Start	Deadline	Betrokken diensten	Trekker	Externe partner	Budget	Link andere plannen	SDG	Werf
1.	We maken een duurzame gemeentelijke voedselstrategie op en dragen deze uit	voor 2022	zonder deadline	DZH, alle gemeentelijke diensten	DZH	mogelijks Fair Trade Noord			12. Verantwoorde consumptie en productie	

2.	We geven ruimte aan en ondersteunen waar mogelijk (nieuwe) duurzame voedselproductie-initiatieven	voor 2022	zonder deadline	groen		Samentuin, Velt				12. Verantwoorde consumptie en productie
3.	We sensibiliseren scholen tot het aanbieden van gezonde maaltijden (bv. soep) op school, gemaakt van lokale producten.	Voor 2022	zonder deadline	Onderwijs						12. Verantwoorde consumptie en productie
4.	We willen (jeugd)verenigingen aanmoedigen om tijdens activiteiten maaltijden/voeding zo duurzaam mogelijk aan te bieden	2023	zonder deadline	Vrije Tijd	Vrije Tijd					12. Verantwoorde consumptie en productie

## Samengevat

### Belangrijkste prioriteiten

Afgeleid van het actieplan met de zeven speerpunten stellen we globaal volgende prioriteiten voor waarop de komende jaren zoveel mogelijk op wordt ingezet om maximaal bij te kunnen dragen aan de vooropgestelde doelstellingen van het hierboven beschreven actieplan, om op die manier bij te kunnen dragen aan de klimaatdoelstellingen van het Vlaams en Nationaal Energie- en Klimaatplan:

1. Inzetten op energiezuinige en -efficiënte maatregelen die de CO<sub>2</sub>-uitstoot verder verlagen van het gemeentelijk patrimonium, gezinswoningen, andere gebouwen en voertuigen gebruikt binnen Essen
2. Vergroenen van de bouwcode en toepassen van deze code
3. Hernieuwbare energie toegankelijk maken voor iedereen
4. Investeren in duurzame mobiliteit waarbij het gebruik van de wagen voor korte afstanden zoveel mogelijk ontmoedigd wordt
5. Inzetten op ontharding van publieke en privéterreinen
6. Inzetten op opvangen en gebruiken van (regen)water
7. Maximaal vergroenen en inzetten op biodiversiteit
8. Inzetten op lokale en circulaire consumptie en productie

## 5 Geraamd budget

Het totale budget dat nodig is voor de gemeentelijke klimaattransitie zal komen van initiatieven die alle betrokken lokale actoren zullen nemen: burgers, bedrijven/KMO's, landbouwers, verenigingen en andere organisaties uit de tertiaire en quartaire sector, en de overheid (gemeentelijk en bovenlokaal). De gemeente kan hierbij als voorbeeld en aanjager fungeren, zowel door eigen investeringen in patrimonium en materiaal, als door aanvullend initiatieven vanuit de maatschappij te subsidiëren. Ook als doorgeefluik van informatie en goede voorbeelden kan het gemeentebestuur boven zijn figuurlijke financiële gewicht boksen en duurzame investeringen in de gemeente promoten.

Aangezien het voorliggende klimaatplan gelinkt is aan andere beleids- en actieplannen van de gemeente, zullen een groot deel van die acties waar financiering voor voorzien wordt, gefinancierd worden via deze andere plannen zoals bijvoorbeeld het meerjarenplan van de gemeente, alsook via de reguliere werking. Verder zal de gemeente ook subsidies inzetten voor die initiatieven waarvoor de Vlaamse en andere overheden subsidies of andere vormen van financiering voor voorziet.

De gemeente maakte een eerste raming van budget voor het klimaatplan. Deze raming is een inschatting van het budget dat bijkomend nodig zal zijn, naast de momenteel reeds goedgekeurde budgetten. Dit budget slaat enkel op het budget dat de gemeente zal nodig hebben om acties uit te voeren per speerpunt, zonder rekening te houden met het budget van andere actoren betrokken bij de uitvoering van dit plan (inwoners, bedrijven, verenigingen enzovoort).

Op dit moment (januari 2023) ziet de raming van het budget voor het klimaatplan er als volgt uit:

Speerpunt 1: Klimaatneutrale organisatie	€ 1.300.000
Speerpunt 2: Groenblauwe netwerken	€ 600.000
Speerpunt 3: Klimaatbestendige wijken	€ 100.000
Speerpunt 4: Mobiliteit	€ 1.200.000
Speerpunt 5: Hernieuwbare stroom	€ 500.000
Speerpunt 6: Duurzaam ondernemen	€ 100.000
Speerpunt 7: Circulaire consumptie en productie	€ 100.000
<b>Totaal:</b>	<b>€ 3.900.000</b>

## Bijlagen

### Bijlage 1: Afkortingen

BRE	Beleidsplan Ruimte Essen
DZH	Duurzaamheid
EB	Eigen Beheer
FD	Financiële Dienst
HR	Human Resources (personeelsdienst)
HV	Huisvesting
HWDP	Hemelwater- en Droogteplan
LEKP	Lokaal Energie- en Klimaatactieplan
OD	Operationele Doelstelling
OI	Openbare Infrastructuur
RO	Ruimtelijke Ordening
SECAP	Sustainable Energy and Climate Action Plan
VITO	Vlaams Instituut Technologisch Onderzoek

## Bijlage 2: Geconsulteerde documenten en websites

Agentschap Binnenlands Bestuur. (2021). Mobiliteit. Opgehaald van Gemeente en stadsmonitor Vlaanderen: <https://gemeente-stadsmonitor.vlaanderen.be/thema/mobiliteit>

Beleidsplan Ruimte Essen (BRE) – voorontwerp (2022).

Bossuyt, N. (2020, September 4). Aanzienlijke oversterfte tijdens de hittegolf van augustus 2020. Opgehaald van Sciensano: <https://www.sciensano.be/nl/pershoek/aanzienlijke-oversterfte-tijdens-de-hittegolf-van-augustus-2020>

Boussemaere, P. (2018). Tien klimaatacties die werken. Leuven: Davidsfonds.

Boussemaere, P., & Vicca, S. (2020, mei 25). It's the end of the world as we know it. Opgehaald van Global Change Ecology: <https://globalchangeecology.blog/2020/05/25/its-the-end-of-the-world-as-we-know-it/>

Burgemeesterconvenant 2030, ondertekend door de lokale besturen en geconcretiseerd via het LEKP.

Databank Ondergrond Vlaanderen. (2021). DOV-verkenner. Opgehaald van Databank Ondergrond Vlaanderen: <https://www.dov.vlaanderen.be/portaal/?module=verkenner&bm=6195ada7-05fe-483d-a1ba-4e630d0bb2d7>

De Gemeentemonitor. <https://www.vlaanderen.be/gemeenten-en-provincies/organisatie-en-werking-van-gemeenten/gemeentemonitor>

De Ridder, K., Couderé, K., Depoorter, M., Liekens, I., Pourria, X., Steinmetz, D., . . . Wouters, H. (2020). Evaluation the socio-economic impact of climate change in Belgium. Mol: VITO.

Departement Omgeving. (2020). Cijfers en statistieken. Opgehaald van Milieuvriendelijke voertuigen: <https://www.milieuvriendelijkevoertuigen.be/cijfers-en-statistieken-0>

Departement Omgeving. (2021). Green Deal Eiwitshift op ons bord. Opgehaald van <https://omgeving.vlaanderen.be/green-deal-eiwitshift>: <https://omgeving.vlaanderen.be/green-deal-eiwitshift>

Departement Ruimte Vlaanderen. (2017). Witboek beleidsplan ruimte Vlaanderen. Brussel: Vlaamse Overheid.

Dienst Klimaat. (2017, December 9). 85% van de Belgen beschouwt klimaatverandering als een probleem dat dringend aangepakt moet worden. Opgehaald van Klimaat: <https://www.klimaat.be/nl-be/klimaatverandering/belgie/perceptie-van-de-belg>

Eindverslag Tragen Wegen Essen (november 2022) – basis voor een fijnmazig, kwaliteitsvol trage wegennetwerk. Gemeente Essen ism het Regionaal Landschap De Voorkepen.

INBO. (2021). Aandeel beschadigde bosbomen. Opgehaald van Natuurindicatoren: <https://www.vlaanderen.be/inbo/indicatoren/aandeel-beschadigde-bosbomen>

IPCC. (2014). Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Genève: IPCC.

Inventarisnota (2022). Fluvius. Nota ter voorbereiding van het Hemelwater- en Droogteplan van Essen, onder begeleiding van Fluvius.



Klok, Schaminée, Duyzen, & Steeneveld. (2012). De stedelijke hitte-eilanden van Nederland in kaart gebracht. Utrecht: TNO&Stichting Kennis voor Klimaat.

KMI. (2021). Klimaatatlas. Opgehaald van KMI: <https://www.meteo.be/nl/klimaat/klimaat-van-belgie/klimaatatlas>

KMI. (2021). Tendenzen waargenomen te Ukkel. Opgehaald van Meteo: <https://www.meteo.be/nl/klimaat/klimaatverandering-in-belgie/klimaattrends-in-ukkel/luchttemperatuur/gemiddelde/jaarlijks>

Lacoere, P., Hurtado, O. Z., Engelen, G., Cornelis, S., & Paelinck, M. (2021). Rapport 2. Ruimtebeslag & Risico op bijkomend ruimtebeslag. Gent: Onderzoek consortium DRUM & HOGENT.

LEKP 1.0 (2021) en 2.0. (oktober 2022) - Lokaal Energie- en Klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en de Vlaamse Steden en Gemeenten.

Meynaerts, E. &. (2021). Ondersteuning bugemeestersconvenant. Mol & Brussel: VITO & VEKA.

Milieubeleidsplan Essen 2012-2017 en bijhorende actieplan.

Mobiliteitsplan Essen (2021).

NEKP - Nationaal Energie – en Klimaatactieplan 2021-2030.

OVAM. (2019). Data huishoudelijke afval 2013-2018. Opgehaald van OVAM: [www.ovam.be](http://www.ovam.be)

Peel, Finlayson, & McMahon. (2007). Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. Hydrological Earth System Sciences, 1633-1644.

Peeters, B. (2010, 10). Waterbeschikbaarheid. Opgehaald van Vlaamse Milieumaatschappij: <https://www.milieurapport.be/milieuthemas/waterkwantiteit/waterverbruik-beschikbaarheid/waterbeschikbaarheid>

Planbureau voor de Leefomgeving & Koninklijk Nederlands Meteorologisch Instituut. (2015). Klimaatverandering. Samenvatting van het vijfde IPCC-assesment en vertaling naar Nederland. PBL & KNMI: Den Haag & Den Bilt.

Provincie Antwerpen. (2016). Provinciaal Klimaatadaptatieplan. Antwerpen: Provincie Antwerpen.

Provincie Antwerpen. (2021). Fietsbarometer 2020. Antwerpen: Provincie Antwerpen.

Provincie in cijfers. <https://provincies.incijfers.be/databank>

Rapport Klimaat en Energie Essen (2020):  
[https://provincies.incijfers.be/databank/report/?id=rapport\\_klimaat&input\\_geo=gemeente\\_11016&keepworkspace=true](https://provincies.incijfers.be/databank/report/?id=rapport_klimaat&input_geo=gemeente_11016&keepworkspace=true)

Rapport Landbouw in Cijfers (2020):  
[https://provincies.incijfers.be/databank/report?id=rapport\\_landbouw&input\\_geo=gemeente\\_11016&keepworkspace=true](https://provincies.incijfers.be/databank/report?id=rapport_landbouw&input_geo=gemeente_11016&keepworkspace=true)

Renson, I. (2019, 12 7). We spelen met water. Opgehaald van De Standaard: [https://www.standaard.be/cnt/dmf20191208\\_04756786](https://www.standaard.be/cnt/dmf20191208_04756786)

Ringland Academie; Straten Vol Leuven; De Universiteit Antwerpen; HIVA-KU Leuven. (2020). Resultaten. Opgehaald van Straatvinken: <https://straatvinken.be/resultaten/>

Staes, J., & Meire, P. (2020). Methodologie voor de opmaak van de watersysteemkaarten. Antwerpen: Universiteit Antwerpen.

Statbel. (2019, 11 26). Bodembezetting volgens het kadasterregister. Opgehaald van België in cijfers: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/bouwen-wonen/bodembezetting-volgens-het-kadasterregister>

Statbel. (2019). Daling van de consumptie van rood vlees. Brussel: Statbel.

Statbel. (2020). Aantal wagens per brandstoftype. Opgehaald van Statbel: <https://statbel.fgov.be/nl/themas/mobiliteit/verkeer/voertuigenpark#panel-12>

Statistiek Vlaanderen. (2019, April 4). Verharding. Opgehaald van Statistiek Vlaanderen: <https://www.statistiekvlaanderen.be/verharding>

Strategische Nota 2020-2025 van de gemeente Essen.

United Nations Environment Program. (2020). Emissions Gap Report 2020. Nairobi: UNEP.

VEKA. (2021). EPC-label verdelingen in Vlaanderen. Opgehaald van Energiesparen.be: <https://apps.energiesparen.be/energiekaart/vlaanderen/EPC-gemiddeld>

VEKA. (2021). Gemiddelde energisecore per type residentiële bestemming in Vlaanderen. Opgehaald van Energiesparen.be: <https://apps.energiesparen.be/energiekaart/vlaanderen/EPC-gemiddeld>

VEKP (2019). Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030.

Vercalsteren, A., Boonen, K., Christis, M., Dams, Y., Dils, E., Geerken, T., . . . Vander Putten, E. (2017). Koolstofvoetafdruk van de Vlaamse consumptie. Brussel & Mol: Vlaamse Milieu Maatschappij & VITO.

Verstraete, A. (2021, 08 01). Vlaams minister van Omgeving Demir (N-VA) roept lokale besturen op niet langer in overstromingsgevoelig gebied te bouwen. Opgehaald van VRT NWS: <https://www.vrt.be/vrtnws/nl/2021/08/01/demir-oproep-bouwen/>

VITO. (2019). Maatregelentool. Departement Omgeving.

VITO. (2021). CO2 inventaris 2019. Opgehaald van Burgemeestersconvenant.

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 Klimaatadaptatieplan (2022).

Vlaamse Milieu Maatschappij. (2020). Klimaatportaal Vlaanderen inclusief de klimaat(adaptatie)tools IMPACT, PLAN en PROJECT. [www.vmm.be/klimaat/](http://www.vmm.be/klimaat/)

Vlaamse Overheid. (2021). Een Lokaal Energie- en Klimaatpact tussen de Vlaamse Regering en de Vlaamse steden en gemeenten. Brussel: Vlaamse Overheid.

Vlaamse Regering. (2019). Algemeen kader voor de geïntegreerde nationale energie- en klimaatplannen. Brussel: Vlaamse Overheid.

Vlaamse Regering. (2020). Langetermijnstrategie voor de renovatie van Vlaamse gebouwen. Brussel: Vlaamse Overheid.

Vrebos, D., Staes, J., Bennetsen, E., Broexkx, 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.

---