

KLIMAATPLAN NAZARETH – DEEL MITIGATIE



Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Op weg naar een klimaatgezonde gemeente	4
1.1. Context	4
1.2. De ambitie van Nazareth	6
1.3. Strategie en principes	8
1.4. Organisatie en middelen	11
2. Evolutie van de CO₂ emissies tussen 2011 en 2019	14
3. Aanpak per sector	33
3.1. Huishoudens	33
3.2. Transport	44
3.3. Gemeentelijke voorbeeldfunctie	51
3.4. Lokale productie van hernieuwbare energie	57
3.5. Industrie en tertiaire sector	61
3.6. Landbouw	67
3.7. Andere	71
4. Samenvatting	75
5. Bronnen	78
6. Bijlagen	78

Inleiding

Een van de conclusies van het rapport van augustus 2021 van International Panel on Climate change (IPPC)) is dat 'zonder drastische maatregelen de wereld zich moet opmaken voor fors grotere weersextremen'. Klimaatverandering wordt daarnaast over de hele wereld waargenomen en vindt in een steeds sneller tempo plaats.

Nog volgens het IPCC moeten er zo snel mogelijk ingrijpende veranderingen plaatsgrijpen in alle sectoren: energie, mobiliteit, ruimtelijke ordening, landbouw en voeding, industrie, natuurbeleid, ... Enkel met een ambitieuzer, doorgedreven klimaatbeleid kunnen we het tij keren en vermijden dat we afstevenen op een klimaatopwarming van 3,5°C of meer. Dit zou immers een onomkeerbare impact tot gevolg hebben: verlies van biodiversiteit, gedwongen migratie van miljoenen mensen, snel smeltende poolkappen en stijgende zeespiegels.

Acties die hier iets aan doen, kunnen opgedeeld worden in twee categorieën: mitigatie en adaptatie. Mitigatie zet in op het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en wil het probleem aanpakken bij de bron. Adaptatie is erop gericht zo goed mogelijk voorbereid te zijn op wat de voorspelde klimaatverandering teweeg kan brengen, zodat de schade die erdoor aangericht wordt binnen de perken blijft.

Op 22 juni 2020 ondertekende de gemeente het Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie 2030. Via dit convenant engageert de gemeente zich tot concrete maatregelen om de CO₂-uitstoot op haar grondgebied tegen 2030 met minstens 40% t.o.v. het referentiejaar 2011 te doen dalen en om haar grondgebied klaar te maken om de gevolgen van de klimaatverandering op te vangen.

De gemeente kan dit niet alleen. Een nauwe samenwerking met alle bevoegde bestuursniveaus en maatschappelijke actoren is nodig. De Provincie helpt als territoriaal coördinator voor het Burgemeestersconvenant de gemeente bij de opmaak en uitvoering van een ambitieus gemeentelijk klimaatactieplan.

Dit document geeft een overzicht van de mitigatiemaatregelen en -acties die de komende jaren uitgevoerd zullen worden door de gemeente om zo de gemeentelijke ambities rond klimaat te realiseren.

1. Op weg naar een klimaatgezonde gemeente

1.1. Context

1.1.1. Europese context

Tijdens de internationale klimaatconferentie van eind 2019 (COP25 in Madrid) lanceerde de Europese Commissie haar ambitieus "**European Green Deal**"-plan. Dit plan moet van Europa tegen 2050 het eerste klimaatneutraal continent maken, met een netto-uitstoot van broeikasgassen die nul is.

Via het **Burgemeestersconvenant** wil de Europese Overheid steden en regio's aanzetten om ook van onderuit een ambitieus klimaatbeleid te ontwikkelen. Het Burgemeestersconvenant is een Europees initiatief dat ondertussen door meer dan 10.000 steden en gemeenten, verspreid over 60 landen, werd ondertekend. Ook alle Oost-Vlaamse gemeenten stapten mee in dit initiatief. Hierdoor engageren steden en gemeenten zich om de Europese klimaatdoelstellingen op hun eigen grondgebied te behalen. Om dit te doen stellen ze, binnen de 2 jaar na ondertekening van het convenant, een energie- en klimaatplan op. Dit plan is gebaseerd op enerzijds een CO₂-nulmeting en anderzijds een "risico- en kwetsbaarheidsanalyse voor klimaatverandering". Het plan moet een set van klimaatmaatregelen bevatten die nadien uitgevoerd en tweejaarlijks gemonitord worden (www.burgemeestersconvenant.eu).

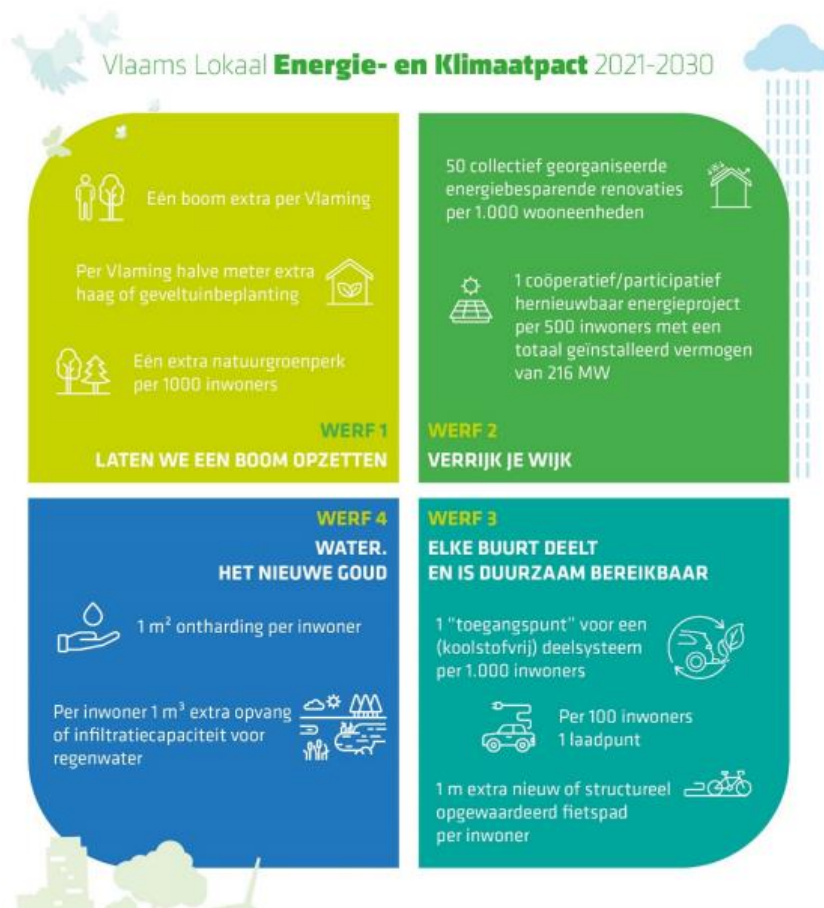


1.1.2. Vlaamse context

Ook het Vlaams klimaatbeleid zet in op zowel mitigatie als adaptie. De Vlaamse klimaatstrategie 2050 (d.d. 20 december 2019) legt reductiedoelstellingen vast voor de uitstoot van broeikasgassen en vormt een onderdeel van de Belgische klimaatstrategie 2050. Het Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030 geeft hier verder uitvoering aan en bevat meer dan 300 maatregelen. Met dit plan beoogt Vlaanderen in de niet-ETS sectoren een emissiereductie van -35% in 2030 ten opzichte van 2005.

De Vlaamse overheid ondersteunt gemeenten bij de ontwikkeling van mitigatie en adaptatiemaatregelen onder meer door het ter beschikking stellen van cijfers rond CO₂ uitstoot, goede voorbeelden (klimaatruimte.be) en de ontwikkeling van een klimaatportaal waarop kaarten rond hitte, overstromingen, droogte kunnen geraadpleegd worden, zowel nu als voor 2100 (klimaat.vmm.be).

In juni 2021 lanceerde de Vlaamse Overheid het **Lokaal Energie- en Klimaatpact**¹. Het pact wil de Vlaamse steden en gemeenten ondersteunen in het behalen van concrete doelstellingen en bouwt voort op reeds ingeburgerde initiatieven zoals het Burgemeestersconvenant 2030. De focus ligt op vier werven: vergroening, energie-efficiëntie en hernieuwbare energie, delen en duurzame mobiliteit, en ruimte voor water. Het pact bevat wederzijdse engagementen die de sleutelrol van lokale besturen in het Vlaamse klimaat- en energiebeleid beklemtonen. Ook de gemeente Nazareth heeft dit pact ondertekend; in het voorliggende mitigatieplan zullen dan ook maatregelen en acties terug te vinden zijn die inspelen op werf 2 en 3.



¹ https://lokaalbestuur.vlaanderen.be/sites/default/files/public/thema/andere/lokaal_energie_klimaatpact_20210604.pdf

1.1.3. Provinciale context

De Provincie Oost-Vlaanderen streeft ernaar om tegen 2040 klimaatgezond te zijn. De Provincie wil de uitstoot van broeikasgassen drastisch terugdringen en tegen 2040 klimaatneutraal zijn. Daarnaast streeft ze ook naar klimaatbestendigheid. Zo wil ze de negatieve effecten van de klimaatwijziging op haar grondgebied maximaal temperen. De Oost-Vlaamse steden en gemeenten zijn daarbij vooraanstaande partners. De Provincie is officieel erkend als territoriaal coördinator van het burgemeestersconvenant en ondersteunt gemeenten bij de opmaak van energie- en klimaatplannen, maar ook bij de uitvoering ervan o.a. via de organisatie van netwerkmomenten, het omgevingscontract, subsidies, gebiedsgerichte projecten, ... Waar relevant wordt in dit mitigatieplan dan ook de link gelegd met gemeentelijke acties die worden uitgevoerd i.s.m. de Provincie Oost-Vlaanderen.

1.1.4. Regionale context

Binnen de regio Schelde-Leie Oostrand werken Veneco en Provincie Oost-Vlaanderen samen om gemeentelijke klimaatacties tot uitvoering te brengen. Waar relevant wordt in dit mitigatieplan dan ook de link gelegd met gemeentelijke acties die worden uitgevoerd i.s.m. Veneco.

1.2. De ambitie van Nazareth

Gemeente Nazareth ondertekende het Burgemeestersconvenant voor het eerst in 2014 en engageerde zich toen om de CO₂ uitstoot op het grondgebied te verminderen met 20% in 2020 ten opzichte van 2011. Dit resulteerde in de opmaak van een eerste mitigatieplan.

Op 22 juni 2020, besliste de gemeenteraad om haar engagement te vernieuwen en de ambitie te verhogen. De gemeente wil de CO₂-uitstoot op het grondgebied reduceren met 40% tegen 2030 t.o.v. 2011 (mitigatie). Anderzijds wil de gemeente de gevolgen van de klimaatverandering zo goed mogelijk opvangen (adaptatie). De strategieën, maatregelen en acties om deze klimaatambities te behalen, zijn opgenomen in het voorliggende mitigatieplan enerzijds en in het adaptatieplan anderzijds.



Voorliggend document gaat enkel in op de actualisatie van het mitigatieplan. Dit werd opgemaakt i.s.m. de Provincie Oost-Vlaanderen als territoriaal coördinator en het studie bureau Futureproofed.

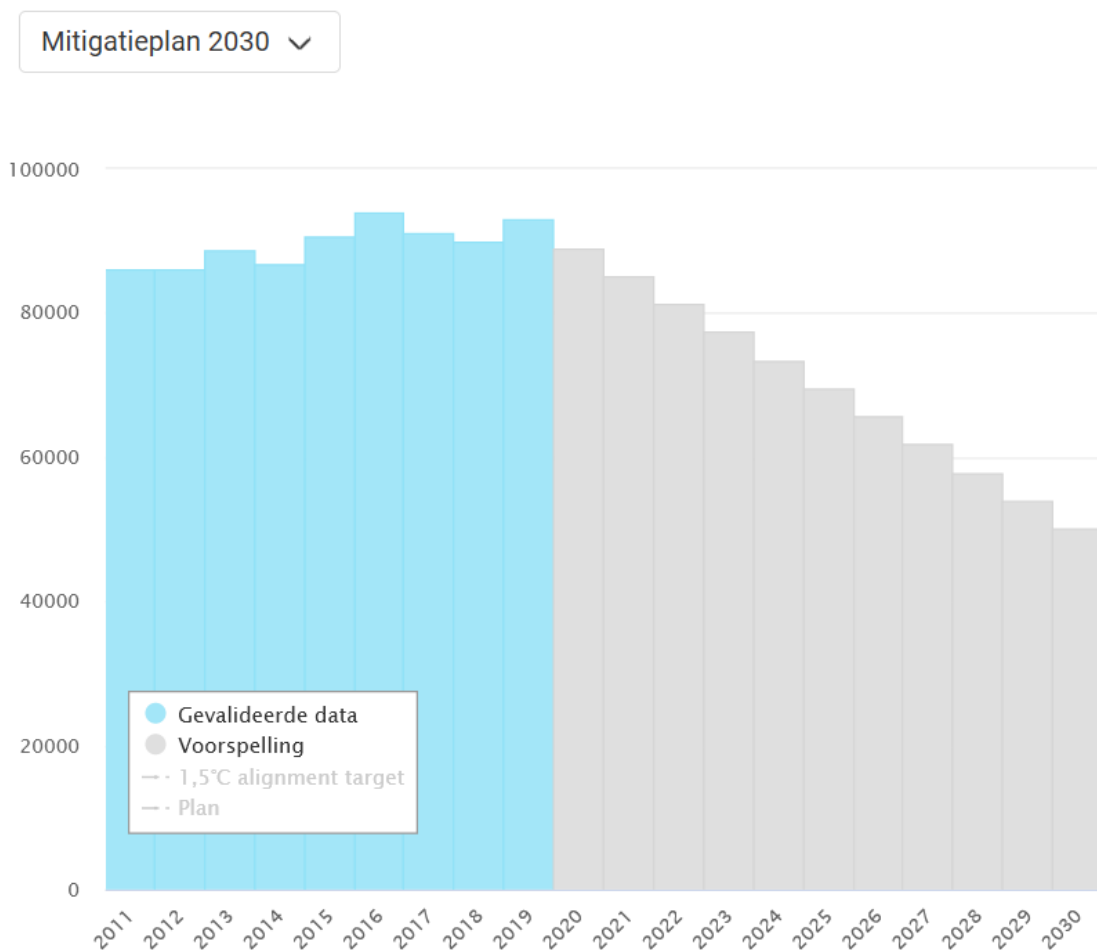
Ambities tegen 2030

Gemeente Nazareth engageert zich om de CO₂ uitstoot op haar grondgebied met minstens 40% te verminderen tegen 2030 t.o.v. het referentiejaar 2011. Hiermee wil de gemeente op lokaal niveau de uitstoot van broeikasgassen drastisch terugdringen en zo bijdragen aan de wereldwijde strijd tegen de klimaatverandering. De gemeente wil dit doen door energie te besparen, het aandeel hernieuwbare energie aanzienlijk te verhogen en het verbeteren van de energie-efficiëntie. Dit doen ze in verschillende sectoren zoals in de huishoudens, transport, industrie, tertiaire sector, landbouw, ...

De gemeente wil uitgroeien tot een plaats waar alle burgers toegang hebben tot **veilige, duurzame en betaalbare energie**. De gemeente neemt hiervoor de nodige maatregelen op in haar energie- en klimaatactieplan.

Maar wat wil dit nu concreet zeggen? Via onderstaande grafieken maken we de doelstelling iets concreter; op basis van de cijfers van 2011 én de laatst beschikbare cijfers van 2019, om te zien over hoeveel ton CO₂-reductie het precies gaat.

Evolutie CO₂-emissies van Nazareth in ton



De CO₂-uitstoot bedroeg in 2011 86.468 ton en is in 2019 gestegen tot 93.363 (bron: Provincies.incijfers.be) ton.

De 2030-doelstelling t.o.v. het referentiejaar 2011

Een CO₂-reductie van 40% t.o.v. 2011 betekent dat de uitstoot minstens 41.482 ton CO₂ moet verminderen tegen 2030, of anders geformuleerd moet het plafond 51.881 ton CO₂ bedragen.

De 2030-doelstelling t.o.v. de laatst beschikbare cijfers 2019

Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot op het grondgebied van Nazareth immers met 6.895 ton CO₂ gestegen. Dit wil zeggen dat Nazareth om de -40%- doelstelling te behalen nog 41.482 ton CO₂ of 44% moet besparen tussen 'nu' en 2030.

De doelstelling komt dus overeen met een CO₂-reductie van minstens 44% of 41.482 ton CO₂ tussen 2019 en het jaar 2030.

Een vooruitblik naar 2050

De gemeente streeft naar **een koolstofarme en klimaatbestendige maatschappij in 2050** en wil met haar energie- en klimaatactieplan bijdragen aan de provinciale, Vlaamse en Europese klimaatdoelstellingen.

De complexiteit van de klimaatproblematiek en het ambitieniveau is echter dermate hoog dat traditionele beleidsconcepten en instrumenten onvoldoende zijn om deze doelstellingen te bereiken. Er is bijgevolg een **ambitieuw en gedurfd beleid** nodig dat gericht is op **structurele veranderingen op systeemniveau** om zo op lange termijn tot de noodzakelijke transitie te komen en dit op elk beleidsniveau. Onze maatschappelijke systemen van ruimtelijke ordening, bouwen en wonen, het mobiliteitssysteem, het energiesysteem en het productie- en consumptiesysteem moeten structureel hervormd worden.

Verder in het actieplan worden de concrete langetermijndoelstellingen om tot deze structurele transitie te komen per beleidssector toegelicht.

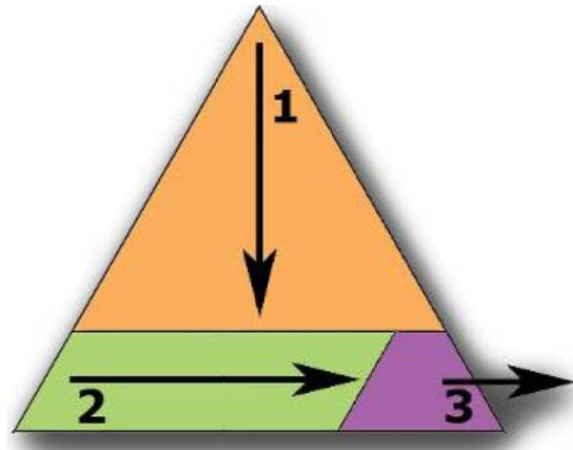
1.3. Strategie en principes

1.3.1. Trias Energetica

Bij het realiseren van deze ambities zet de gemeente zowel in op quick wins op korte termijn als op langetermijnnacties die een doorgedreven transitie naar een koolstofarme en veerkrachtige maatschappij mogelijk maken (bv. smart grids, kernversterking, ...).

Het **mitigatiebeleid** gaat uit van de **trias energetica**:

- (1) stappen zetten om de energievraag te verminderen (energiebesparing);
- (2) het gebruik en opwekken van hernieuwbare energie optimaliseren (hernieuwbare energie);
- (3) aan de resterende energievraag voldoen met efficiënte, schone technieken (energie-efficiëntie).



Acties die gebaseerd zijn op bovenstaande principes hebben naast het verminderen van de uitstoot ook het voordeel dat ze vaak kostenbesparend zijn, de afhankelijkheid van externe energiebronnen verkleinen en de luchtvervuiling verminderen.

1.3.2. Algemene principes

Een beleidsdomeinoverschrijdende aanpak

Een goed ondersteund en uitgevoerd klimaatbeleid vergt de samenwerking en inspraak van verschillende beleidsdomeinen, naast die van de bevolking en andere actoren. Een voorwaarde hierbij is dat de betrokken diensten (ruimtelijke ordening, openbare werken, leefmilieu, communicatie...) goed opgeleid worden.

Keuze voor No-Regret maatregelen

De focus ligt steeds op zogenaamde “No Regret”-maatregelen. Maatregelen waarvan men in eender welk klimaatscenario geen spijt van zal krijgen. Idealiter hebben de maatregelen nu direct al een effect.

Inzetten op meekoppelkansen

Soms kan de ene maatregel of actie prioriteit krijgen over een andere omdat hier veel andere baten mee gepaard gaan. Het is zeker nuttig om aandacht te hebben voor deze ruimere baten (bv. sociaal, financieel, of koppeling met andere beleidsdoelstellingen).

Het goede voorbeeld geven

De gemeente geeft zelf het goede voorbeeld voor wat betreft haar eigen gebouwen, verplaatsingsgedrag en aankoopbeleid. De gemeente zorgt er tevens voor dat deze acties zichtbaar zijn naar de bevolking en andere stakeholders toe, met een goede communicatie over het waarom en de aanpak.

Samenwerken met inwoners, scholen, landbouwers en bedrijven

Participatie is voor de gemeente een prioriteit over alle beleidsdomeinen heen. Het betrekken van scholen, bedrijven, inwoners,... is belangrijk om de doelstellingen van het klimaatbeleid tot uitvoering te brengen. De gemeente kan dat immers niet alleen.

Energiearmoede verminderen

In het kader van het Europese Burgemeestersconvenant engageren ondertekenaars zich tegen 2030, naast het tegengaan van de klimaatveranderingen en het zich aanpassen aan de onafwendbare gevolgen daarvan, ook in het voorzien van gegarandeerde, duurzame en betaalbare energie voor alle inwoners. In een Europese context betekent dit het tegengaan van energie-armoede. Door dat te doen kunnen ondertekenaars van het Convenant de levenskwaliteit van hun inwoners verhogen en een eerlijker en inclusievere maatschappij creëren.

Een volgehouden communicatie en sensibilisatie

Een heldere, doelgroepgerichte en volgehouden communicatie en sensibilisatie is erg belangrijk. De gemeente overtuigt doelgroepen van het nut, de nood en de voordelen van het mitigatiebeleid. Een toegenomen bewustwording vergroot het draagvlak om de maatregelen en acties te realiseren. Goede informatie zorgt ook voor meer zelfredzaamheid.

Inzetten op handhaving

Er bestaan in de praktijk al verschillende regels die een mitigatiebeleid ondersteunen, maar veel staat of valt met een goede handhaving van die regels. Lokale capaciteit om te handhaven is natuurlijk een belangrijke factor, maar ook prioriteiten stellen kan helpen.

1.3.3 Ruimtelijke ordening als sleutelsector

Onze ruimtelijke ordening is van cruciaal belang om de klimaatcrisis op te lossen. Een goede, doordachte ruimtelijke ordening draagt bij tot zowel het verminderen van de broeikasgasuitstoot (mitigatie) als tot het opvangen van de gevolgen van de klimaatverandering (verhogen weerbaarheid door klimaatadaptatie).

Een studie van het Departement Omgeving van de Vlaamse overheid wees uit dat de kosten voor het aanleggen van riolering of elektriciteit voor een huis in een afgelegen gebied tot 7 maal hoger liggen dan voor een gebouw in een stadskern. Wie niet in een dorps- of stadskern woont, gebruikt bovendien vaker en langer de auto, wat zorgt voor meer files en een hogere CO₂-uitstoot. De studie wees eveneens uit dat door minder verspreid te wonen, de Vlaamse overheid 387 miljoen euro per jaar kan uitsparen op kosten voor nutsinfrastructuur en 1,1 miljard op mobiliteitskosten. Dit houdt in dat ook voor gemeenten de kosten sterk gereduceerd kunnen worden door in te zetten op kernversterking en slimme verdichting, met behoud van open ruimte.

Aangezien een gemeentebestuur heel wat hefboomen in handen heeft op vlak van ruimtelijke ordening, is dit dan ook dé sleutelsector voor een geslaagd lokaal klimaatbeleid. Gemeenten die hun klimaatdoelen willen halen, zullen prioritair moeten inzetten op een goed sturend ruimtelijk beleid, met het oog op:

- stimuleren van **kwalitatieve kernversterking** en ruimtelijke ontwikkelingen rond mobiliteitsassen en –knooppunten
- optimalisatie en **kwalitatieve verdichting** van bestaande bebouwde ruimte (waar gewenst)
- **verwevenheid** van wonen, werken, winkelen en ontspanning
- **vrijwaren van open ruimte**, afremmen lintbebouwing en verspreid wonen
- **ruimte** voorzien voor hernieuwbare energie, water, natuur, bos en duurzame, lokale landbouw

Zowel het verordenend ruimtelijk ordeningsinstrumentarium (beleidsplannen en beleidskaders, ruimtelijke uitvoeringsplannen, verordeningen, omgevings- en verkavelingsvergunningen,) als niet-verordenende instrumenten (woningtypetoets, beeldkwaliteitsplan, masterplan, afwegingskader, richtlijnen voor de inrichting van het openbaar domein, ...) kunnen ingezet worden. In dit plan zijn in de verschillende sectoren acties opgenomen die gelinkt zijn aan het ruimtelijk beleid.

1.4. Organisatie en middelen

1.5.1. Organisatie

Een breed gedragen klimaatbeleid waarbij zowel het beleid als de verschillende beleidsdomeinen binnen het bestuur betrokken zijn en waaraan ook externe stakeholders en inwoners kunnen participeren, kan het opstellen en uitvoeren van een ambitieus klimaatactieplan enkel ten goede komen. De gemeente organiseert zich daarop zowel intern als in haar werking met externen.

Intern:

- werd een trekker aangeduid die verantwoordelijk is voor de opmaak en coördinatie van de uitvoering van het klimaatactieplan 2030;
- werd een gemeentelijk klimaatteam opgericht met daarin mandatarissen en vertegenwoordigers van volgende diensten:
 - Omgeving (Milieu en economie, Stedenbouw en ruimtelijke planning, Openbare werken en mobiliteit, Facility)
 - Organisatieontwikkeling (duurzaamheid, inclusie en participatie)
 - Communicatie

Het gemeentelijk klimaatteam komt op regelmatige basis samen en volgt alle acties en maatregelen op, bespreekt verbeterpunten, overlegt regelmatig met de verschillende werkgroepen en koppelt terug naar het schepencollege en de gemeenteraad. Dit alles met het oog op een efficiënt klimaatbeleid.

- wordt voor de uitvoering van acties en maatregelen uit het actieplan zoveel mogelijk projectmatig gewerkt via één of meerdere werkgroepen. In deze werkgroepen zetelen deskundigen, vertegenwoordigers van raden en verenigingen, ... De bedoeling daarvan is om knelpunten en kansen aan te halen en acties te bedenken om deze knelpunten aan te pakken. In Nazareth is een werkgroep Energie met vertegenwoordiging uit inwoners, Milieuraad, Econa en Landbouwwaad actief.
- werd het klimaatbeleid verankerd binnen het bestuur. Daartoe werden de klimaatdoelstellingen en -ambities van de gemeente mee opgenomen in het gemeentelijke strategische meerjarenplan en de beleids- en beheercyclus (BBC).

Extern:

- werd/wordt zowel bij de opmaak van het klimaatactieplan 2030 als bij de uitvoering ervan ingezet op participatie met volgende stakeholders:
 - inwoners, verenigingen, bedrijven
 - adviesraden
 - betrokken en uitvoerende gemeentelijke teams en mandatarissen

De gemeente gebruikt hiervoor de volgende methodieken:

- inrichting Klimaattafels voor alle inwoners (verenigingen, bedrijven, raden,...) om te komen tot een gedragen voorstel van acties
- adviesvraag aan alle raden op het ontwerp van het plan.

Doel van dit participatieproces is om de gemeentelijke doelgroepen mee te laten nadenken over het gemeentelijk klimaatbeleid, input te krijgen voor het klimaatactieplan 2030 en de voorgestelde maatregelen te toetsen op hun haalbaarheid. Zo wil de gemeente komen tot een gedragen klimaatplan en -beleid en een actieve medewerking bij de uitvoering ervan.

- wordt de gemeente ondersteund door een breed partnerschap waaronder de Vlaamse Overheid, VITO, Fluvius, het provinciaal Steunpunt Duurzaam wonen en bouwen, intercommunale Veneco, VEB, ... De Provincie Oost-Vlaanderen biedt, in haar rol als territoriaal coördinator van het Burgemeestersconvenant, inhoudelijke, technische en administratieve ondersteuning aan, alsook biedt ze uitvoeringsgerichte ondersteuning aan d.m.v. trajectbegeleiding, tools, subsidies, e.a.

1.5.2. Middelen

Financiële middelen

Rekening houdend met de globale CO₂-uitstoot van de gemeente op dit moment en het verwachte resultaat van reeds geplande inspanningen, kan men enkel concluderen dat de komende jaren extra inspanningen nodig zijn om de gestelde ambities/doelstellingen ook daadwerkelijk te verwezenlijken.

Het budget om dit klimaatactieplan 2030 te realiseren bestaat uit:

- gemeentepersoneel voor de coördinatie van gemeentelijke acties;
- personeel van de ondersteunende partners;
- gemeentelijke investeringen in het eigen patrimonium en het wagenpark om de voorbeeldfunctie uit te oefenen;
- bestaand budget dat al wordt ingezet voor klimaatbeleid;
- middelen die de gemeente jaarlijks ontvangt (2021-2030) door ondertekening en uitvoering van het Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact (voor 2021 bedroeg dit 38.518,93 euro, ontvangen in 2022);
- bijkomend budget voor concrete projecten;
- extra subsidiemogelijkheden of financiële structuren zoals
 - Europese subsidieprogramma's
 - Federale, Vlaamse en provinciale subsidies

- ESCO
- crowdfunding
- ...

De budgettaire vertaling van de acties gebeurt via aanpassingen van het meerjarenplan. Heel wat budgetten zijn reeds voorzien in de reguliere middelen van verschillende diensten en beleidsdomeinen. Waar nodig zullen de bestaande middelen geheroriënteerd worden of zullen er in het bestaande beleid andere accenten gelegd worden zonder financiële gevolgen.

2. Evolutie van de CO₂ emissies tussen 2011 en 2019

Een gedetailleerde analyse van de CO₂ emissie per sector en een aantal andere klimaat- en energiegerelateerde indicatoren, zijn opgenomen in het klimaatrapport van Nazareth in bijlage. De meest recente versie is beschikbaar op www.provincies.incijfers.be. Hieronder geven we enkel de belangrijkste grafieken en tabellen weer. **Een belangrijk verschil met het klimaatrapport is dat we, conform de regels van het Burgemeestersconvenant, de uitstoot van de autosnelwegen in mindering hebben gebracht. De aanwezigheid van snelwegen heeft een grote impact op de afgelegde kilometers en de CO₂-uitstoot door transport in de gemeente. Aangezien het veelal over doorgaand verkeer gaat, heeft de gemeente hier echter weinig impact op.**

2.1 Energiegebonden uitstoot van CO₂ in de gemeente

Sinds 2011 maakt VITO in opdracht van de Vlaamse overheid een jaarlijkse CO₂ -emissie-inventaris op voor alle Vlaamse gemeenten, conform de regels van het Burgemeestersconvenant.

Wat wordt gemeten?

De CO₂-emissie-inventaris geeft een beeld van de energiegerelateerde CO₂-uitstoot op het grondgebied van de gemeente. Het gaat enerzijds over directe CO₂-emissies door het verbruik van brandstof in gebouwen, toestellen/voorzieningen/industriële installaties en door transport. Anderzijds gaat het over (indirecte) CO₂-emissies door de productie van elektriciteit, warmte of koude die wordt verbruikt in de gemeente.

Wat wordt niet gemeten?

Niet-energiegebonden CO₂-uitstoot en de uitstoot van andere broeikasgassen zoals lachgas en methaan of roet en sterke fluorgassen. Ook de uitstoot van scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer werden niet mee opgenomen in deze meting. (De uitstoot van bedrijven die stroom en aardgas afnemen via distributienetbeheerders Elia en Fluxys zijn niet opgenomen. Dit gaat over grote bedrijven en ETS-bedrijven², die onder het Europees Emissiehandelssysteem vallen (in Nazareth pas sinds 2020 Agristo). Ook indirecte uitstoot via consumptie is niet opgenomen in deze meting.

Opgelet

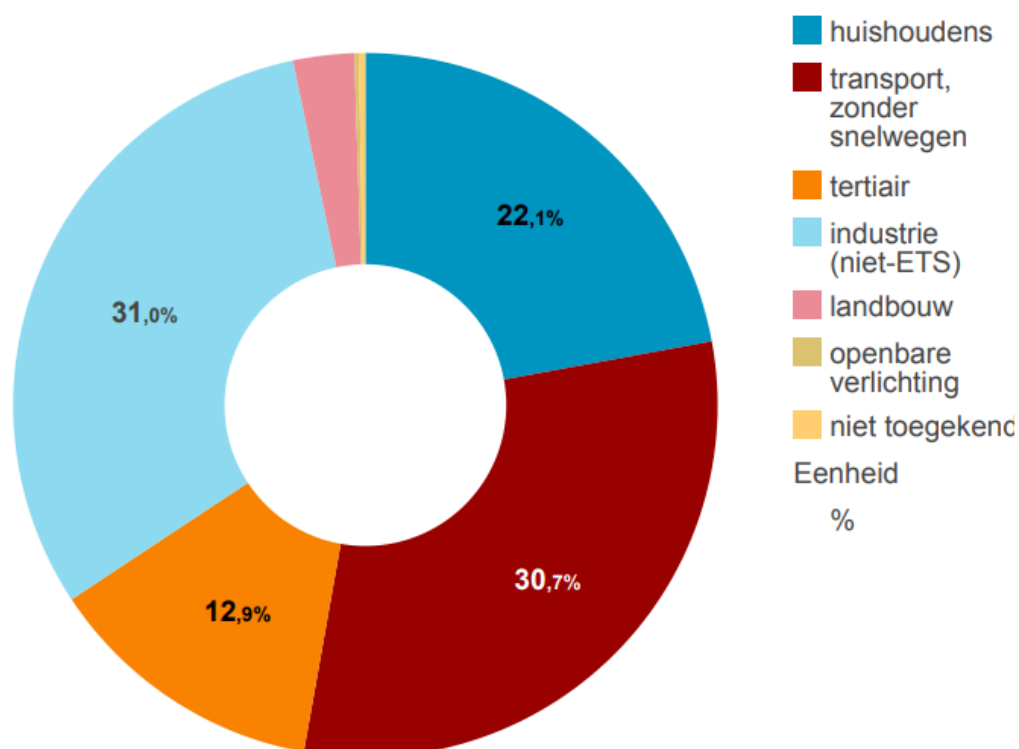
De inventarissen zijn gebaseerd op grote datasets. Waar mogelijk zijn lokale gegevens gebruikt, waar niet is een inschatting gebeurd op basis van Vlaamse cijfers. Deze generieke data geven helaas niet altijd een nauwkeurig beeld van de lokale situatie.

Meer informatie?

www.burgemeestersconvenant.be

² De EU ETS-bedrijven zijn in principe niet opgenomen, aangezien dit niet verplicht is volgens het Burgemeestersconvenant. Met EU ETS-bedrijven bedoelen we de energie-intensieve industrie en de elektriciteitssector. Deze bedrijven zijn op basis van een aparte Europese wetgeving verplicht om hun CO₂-uitstoot te monitoren en te rapporteren aan de Vlaamse overheid. Daarnaast zijn ze ook verplicht om een hoeveelheid emissierechten in te leveren die overeenstemt met de hoeveelheid CO₂-uitstoot van het voorbije jaar. EU ETS-bedrijven maken hoofdzakelijk gebruik van het distributienet van Elia en Fluxys. Alleen de uitstoot van de bedrijven die gebruik maken van het distributienet van Fluvius is opgenomen.

Figuur 2.1: % verdeling CO₂-emissies per sector in Nazareth (2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

In Nazareth is de industrie (niet ETS) verantwoordelijk voor het grootste aandeel van de uitstoot op het grondgebied (31,0%), gevolgd door het transport (30,7%) en de huishoudens (22,1%). De tertiaire sector is verantwoordelijk voor 12,9% van de CO₂-uitstoot. Hierin zit ook de uitstoot van de gemeentelijke gebouwen vervat. Tot slot is er nog de CO₂-uitstoot van de sectoren landbouw (2,8%) en de gemeentelijke openbare verlichting (0,2%).

Tabel 2.1: Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in Nazareth (2011 en 2019)

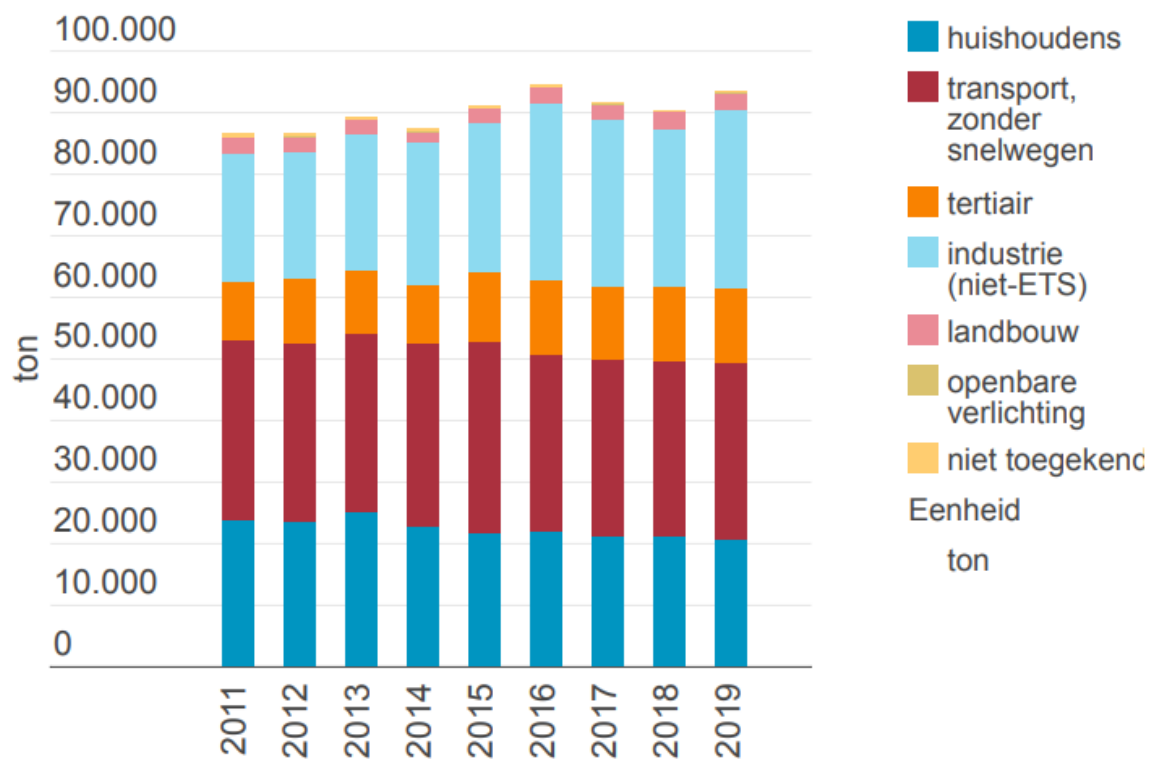
	2011	2019
huishoudens	23.760	20.588
transport, zonder snelwegen	29.047	28.646
tertiair	9.662	12.080
industrie (niet-ETS)	20.790	28.977
landbouw	2.462	2.648
openbare verlichting	217	173
niet toegekend	530	252
Totaal	86.468	93.363

Eenheid: ton

Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

De totale CO₂ uitstoot op het grondgebied bedroeg 86.058 ton in 2011 en steeg tot 93.363 ton in 2019.

Figuur 2.2: Evolutie CO₂-emissies per sector in Nazareth (2011-2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) | provincies.incijfers.be

Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

Globaal gezien is er in Nazareth in 2019 een stijging van de CO₂-uitstoot met 8,0% t.o.v. 2011. In Oost-Vlaanderen noteren we een daling met 7,8% als de snelwegen niet meegerekend worden (of - 5,9% met snelwegen). Er zijn vaak opvallende verschillen tussen de sectoren.

Tabel 2.2: Evolutie CO₂ emissies per sector (procentuele groei, 2019 tov 2011)

	Nazareth	Oost-Vlaanderen	Vlaams Gewest
huishoudens	-13,4	-14,9	-13,8
transport, zonder snelwegen	-1,4	2,6	1,4
tertiair	25,0	-2,8	0,1
industrie (niet-ETS)	39,4	-11,3	-7,9
landbouw	7,6	-0,9	5,5
openbare verlichting	-20,4	-26,3	-21,2
niet toegekend	-52,5	-30,3	-30,6
Totaal	8,0	-7,8	-6,5

< -20

-20 < -10

-10 < 0

0 < 10

>= 10

Eenheid: % (Groeipercentage)

Groei t.o.v. 2011



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

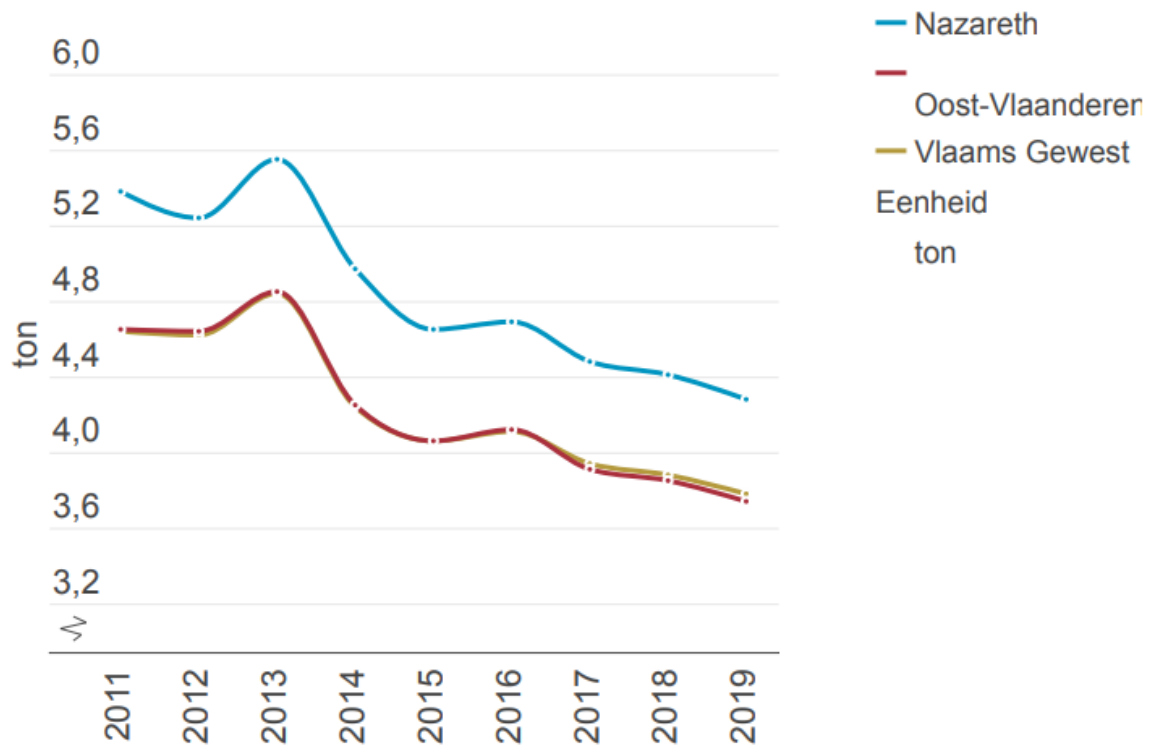
Voor Nazareth heeft vooral de sterke stijging in de sectoren industrie en tertiair een belangrijke impact op de totale reductie. Deze sectoren kennen een opvallende toename in de uitstoot (zie verder).

Allerlei factoren kunnen een rol spelen in de CO₂-uitstoot (het weer, aantal bedrijven, aantal woningen,...). Hierdoor is het effect van een lokaal klimaatbeleid pas op langere termijn zichtbaar. Om op korte termijn toch effecten van het beleid te kunnen zien, werden in het klimaatrapport ook andere indicatoren opgenomen die gemeenten kunnen helpen om keuzes te maken binnen hun klimaatbeleid.

2.2 Huishoudens

De huishoudens zorgen in Nazareth voor **22,1% van de totale CO₂-uitstoot in 2019**. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in de woningen.

Figuur 2.3: Evolutie CO₂-emissie door huishoudens, per huishouden (2011-2019)



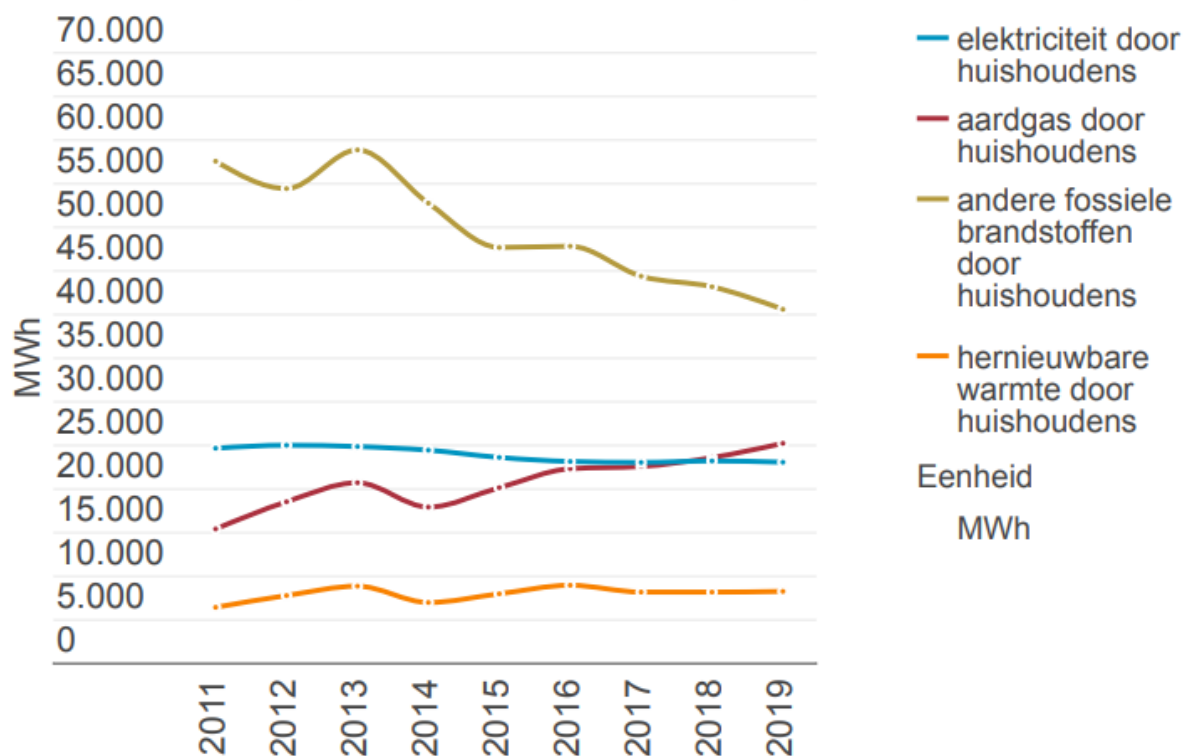
Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) | provincies.incijfers.be

Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

De CO₂-uitstoot door huishoudens in Nazareth evolueerde van 23.760 ton in 2011 tot 20.588 ton in 2019. **Dat is een daling van 13,4% ten opzichte van 2011.** Dit is vergelijkbaar met de trend in Oost-Vlaanderen (-14,9%) en Vlaanderen (-13,8%). Over het algemeen daalt het energieverbruik en dus ook de uitstoot van de woningen in Vlaanderen door renovatie en energie-efficiënte nieuwbouw. De CO₂-uitstoot vermindert enerzijds door een lager energieverbruik, maar anderzijds ook door een toename van de lokale productie van hernieuwbare energie. Maar ook diverse andere factoren hebben 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. Zo is de koude winter van 2013 duidelijk te zien in de cijfers.

Onderstaande grafiek geeft een beeld van de evolutie van het energieverbruik, opgesplitst per energiedrager.

Figuur 2.4: Energieverbruik door huishoudens per energiedrager in Nazareth (2011-2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

Over het algemeen zien we in Vlaanderen een duidelijke daling in het verbruik van stookolie, vloeibaar gas en steenkool door de geleidelijke omschakeling naar aardgas. Dit gaat gepaard met de vervanging van de verwarmingsketel naar veel efficiëntere en energiezuinigere systemen. Ook het beter isoleren van de bouwschil verlaagt het energieverbruik voor verwarming.

Conclusies en trends

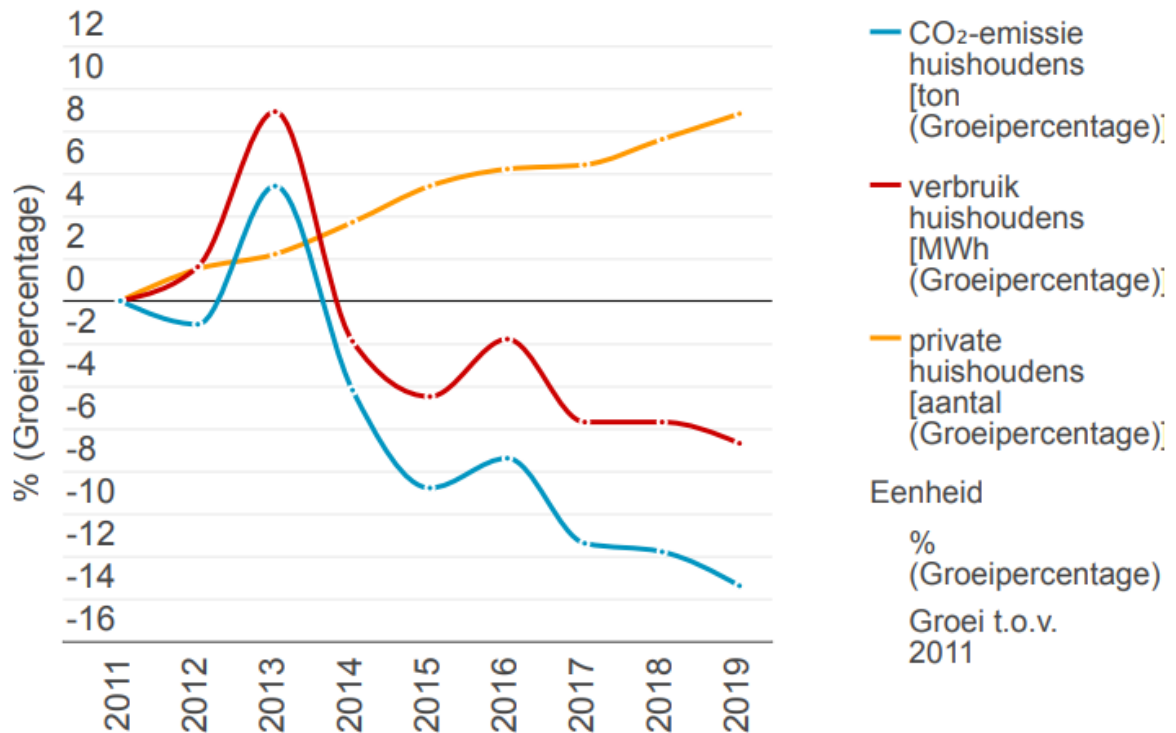
In het klimaatrapport van Nazareth zit een gedetailleerde analyse van het energieverbruik van nieuw gebouwde en bestaande woningen, het woningbestand en de energie- en renovatiepremies die zijn uitgekeerd door de netbeheerder Fluvijs. Daarnaast vind je hier ook info over enkele factoren die een invloed hebben op dit energieverbruik.

Enkele conclusies voor Nazareth om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- **De uitstoot per woning ligt voor Nazareth hoger dan het gemiddelde van Oost-Vlaanderen en Vlaanderen.** Een huishouden in Nazareth stootte gemiddeld 4,28 ton CO₂ uit in het jaar 2019. Voor Oost-Vlaanderen ligt dit gemiddelde op 3,74 ton CO₂ en in het Vlaams Gewest op 3,78 ton CO₂ per huishouden.
- Dit kan deels verklaard worden door het aanwezige woningbestand: **ten opzichte van Vlaanderen zijn er in Nazareth meer eengezinswoningen, minder appartementen en meer open bebouwing.**
- 26,4% van de woningen zijn huurwoningen t.o.v. 31,1% in Vlaanderen.
- **Ondanks de toename van het aantal huishoudens met 8,8% tussen 2011 en 2019, is het totale energieverbruik door huishoudens in die periode afgenomen met 6.7%. Ter**

vergelijking: in Oost-Vlaanderen en het Vlaams Gewest zien we het energieverbruik dalen met respectievelijk 7,2% en 7,3%. Door de lokale productie van hernieuwbare energie daalde de overeenkomstige CO₂ uitstoot in Nazareth veel sterker, meer bepaald met 13,4%.

Figuur 2.5: Aantal huishoudens, CO₂-emissie en energieverbruik door huishoudens in Nazareth, groei t.o.v. 2011



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA)/ provincies.incijfers.be

- **Fossiele brandstoffen zijn goed voor 67,8% van het energieverbruik in de woningen.** Naast bijkomende productie van groene stroom is de omschakeling naar groene warmte een zeer grote uitdaging!
- In vergelijking met het Vlaamse gemiddelde worden in Nazareth **veel minder woningen op aardgas verwarmd en veel meer op andere fossiele brandstoffen, vooral stookolie.**
- In 2019 bedraagt het **elektriciteitsverbruik per huishouden** in Nazareth 4,78 MWh. Dit is **meer dan in Oost-Vlaanderen** (3,93 MWh) en het Vlaams Gewest (3,82 MWh). Het verbruik daalt wel doorheen de jaren en volgt zo de (Oost-)Vlaamse trend.
- **Verwarming** van woningen en sanitair water gebeurt **deels via hernieuwbare energiebronnen**: hout, zonneboilers en warmtepompen. In 2019 wordt dit voor Nazareth ingeschat op **8,4% van het totale energieverbruik door huishoudens.**
- **Het E-peil van nieuwbouwwoningen** verbetert over de jaren (zoals ook de opgelegde norm) en volgt ongeveer de (Oost-)Vlaamse trend. Het gemiddelde E-peil van de gerealiseerde nieuwbouwwoningen in de periode 2016 tem 2020 **ligt veel lager dan het Oost-Vlaamse gemiddelde.**
- Om energiearmoede te bestrijden en te voorkomen, zijn sociale maatregelen, begeleiding en alternatieve financieringsmogelijkheden belangrijke instrumenten. In Nazareth hebben 33 klanten elektriciteit met een **budgetmeter** (2021). Dit komt overeen met 7 budgetmeters per

1.000 huishoudelijke afnemers elektriciteit. In Oost-Vlaanderen gaat het om 15,6 per 1.000 en in het Vlaams Gewest om 12,4 per 1.000.

2.3 Industrie, tertiaire sector en landbouw

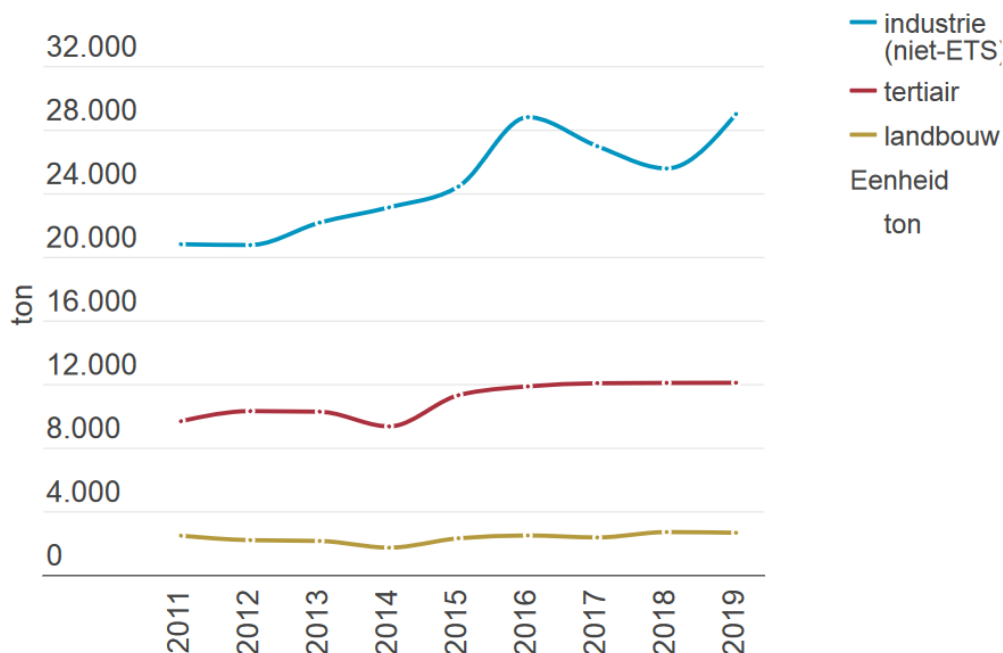
We gaan dieper in op de CO₂ uitstoot in de sectoren industrie, tertiair en landbouw. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in gebouwen en processen.

De sector industrie is verantwoordelijk voor **31%** van de totale CO₂-uitstoot in Nazareth in 2019. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 39,4% gestegen. In onderstaande grafiek zien we dat de uitstoot stijgende is mede door de ontwikkeling van het nieuw bedrijventerrein De Prijkels.

(De uitstoot van bedrijven die vallen onder het Europese emissiehandelsstelsel (ETS) is niet meegenomen in de cijfers. Er is pas sinds 2020 1 ETS bedrijf actief in Nazareth, met name Agristo (sector voeding), goed voor een uitstoot van 5.816 ton CO₂-eq in 2020³)

De sector tertiair omvat kantoren en administraties, horeca, handel, gezondheidszorg, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening. Ook de uitstoot van de gemeentelijke gebouwen zit hierin verrekend. De tertiaire sector is goed voor **12,9%** van de totale CO₂-uitstoot. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 25 % toegenomen. In onderstaande grafiek zien we een daling van de uitstoot in 2014, maar vanaf 2015 lag de uitstoot een pak hoger.

Figuur 2.6: Evolutie CO₂ emissie door de sectoren industrie, tertiair en landbouw in Nazareth (2011-2019)



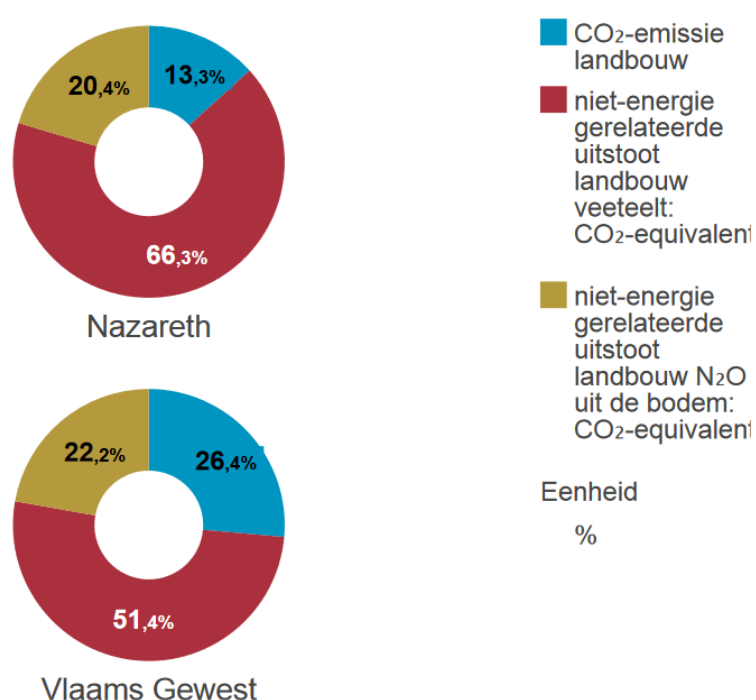
Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

³ Bron: Vlaamse Overheid, <https://www.energiesparen.be/eu-ets-vaste-installaties-cijferoverzicht-vlaanderen-toewijzingen-en-emissies>

De sector landbouw is verantwoordelijk voor **2,8%** van de energiegebonden CO₂- uitstoot. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 7,6% toegenomen.

Binnen de landbouwsector is het ook relevant om de niet-energiegerelateerde broeikasgassen op te volgen. Methaan (CH₄) ontstaat bij dieren door de vertering en komt ook vrij uit mest. Lachgas (N₂O) komt vrij door opslag en gebruik van (dierlijke) mest en bij de afbraak van organische stoffen in de bodem. Zo kunnen we vaststellen dat in Nazareth 13,3% van de volledige uitstoot van de landbouw (in CO₂ equivalenten) veroorzaakt wordt door energieverbruik (op basis van het brandstof- en elektriciteitsverbruik in de gebouwen). De overige 86,7% is een optelsom van de uitstoot afkomstig uit de veeteelt en de bodem. De uitstoot van lachgas en methaan is, conform het Burgemeestersconvenant, niet meegenomen in de CO₂ inventaris.

Figuur 2.7: CO₂ uitstoot versus niet-energiegerelateerde broeikasgasuitstoot van landbouw (2019)



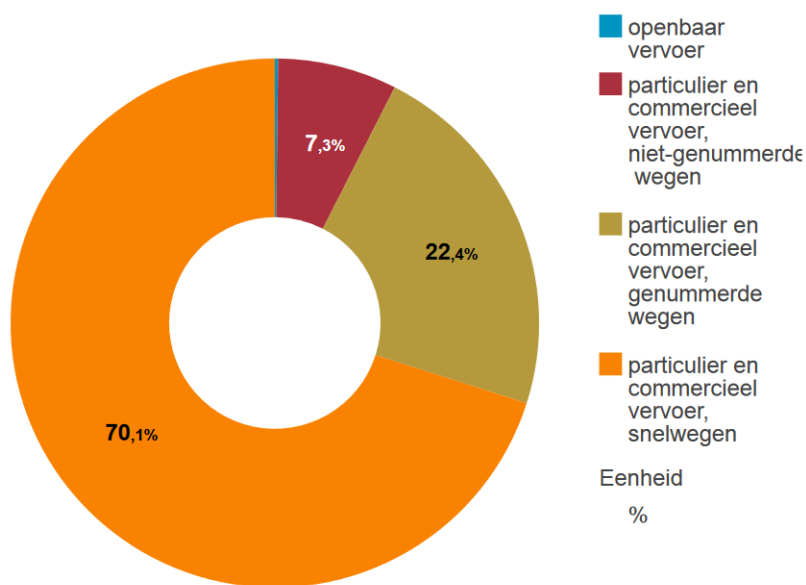
Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

2.4 Transport

Dit omvat de uitstoot van het particulier en commercieel vervoer, alsook het openbaar vervoer (bussen van De Lijn) door verplaatsingen op het grondgebied van de gemeente. Scheepvaart, luchtvaart en spoorverkeer zitten niet in de cijfers. **Een belangrijke opmerking is dat deze cijfers inschattingen zijn en niet betrouwbaar zijn op lokaal niveau.**

De aanwezigheid van de E17 heeft een grote impact op de afgelegde kilometers en de CO₂-uitstoot door transport in Nazareth. De snelwegen zijn verantwoordelijk voor maar liefst 70,1% van de uitstoot door transport. Aangezien het veelal over doorgaand verkeer gaat en de gemeente hier weinig impact op heeft, laten we **de snelwegen buiten de cijfers**. Het openbaar vervoer is verantwoordelijk voor slechts 0,2% van de uitstoot door transport.

Figuur 2.8: CO₂ emissie door transport in Nazareth (2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

Zonder snelwegen is de sector transport nog verantwoordelijk voor 29,9% van de totale CO₂-uitstoot in Nazareth in 2019. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 1,4% afgenomen.

Conclusies en trends

In het klimaatrapport van Nazareth zit een meer gedetailleerde analyse van de CO₂-uitstoot door transport en een aantal factoren die een invloed hebben op deze uitstoot zoals het aantal en de aard van de voertuigen, het verplaatsingsgedrag van de inwoners en het gebruik van het openbaar vervoer.

Enkele conclusies en trends om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- Ondanks een verbetering van de energie-efficiëntie van de wagens, **blijft de totale uitstoot toenemen in Vlaanderen door een toename van het aantal voertuigen en afgelegde**

kilometers. Bovendien kiezen meer mensen voor zwaardere voertuigen (type SUV), die meer verbruiken.

- Het aantal voertuigen steeg in Vlaanderen met 13% tussen 2011 en 2020.
- Van de personenwagens in Vlaanderen reed in 2020 49% op benzine en 47% op diesel.

Slechts 3% van de wagens was hybride⁴ en 0,5% volledig elektrisch.

- Nazareth telde in 2019 **15 publieke laadpalen** voor elektrische wagens.
- De gemiddelde Vlaming doet 2,65 verplaatsingen per dag, met een gemiddelde afstand van 15 km per verplaatsing. **62,9% van alle verplaatsingen (of 78% van de afstand) gebeurt met de auto.**
- Functionele verplaatsingen staan in Vlaanderen in voor bijna een derde (30,2%) van het aantal verplaatsingen en 39% van de afgelegde kilometers.
- Het aantal busabonnementen (De Lijn) van inwoners van Nazareth neemt licht af van 1.058 in 2015 tot 995 in 2019. **20,5% van de jongeren had in 2019 een Buzzy Pazz (6-24 jaar).** Het aandeel personen met een Omnipas (25-64 jaar) bedroeg 1.8% van de doelgroep en voor de Omnipas 65+ was dit 16,3%. Dit is lager dan in Oost-Vlaanderen en in Vlaanderen.

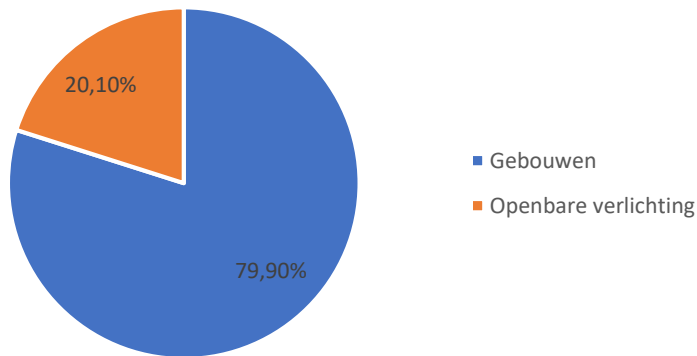
⁴ Hybride voertuigen hebben een brandstofmotor op benzine of diesel in combinatie met elektrische aandrijving.

2.5 Gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting

Het gemeentebestuur heeft als organisatie of bedrijf ook een CO₂ uitstoot via de eigen gebouwen (gemeentelijke administratie en OCMW, sportinfrastructuur, gemeentescholen, ...) en de openbare verlichting. **In totaal gaat het over 862 ton CO₂ in 2019 of 0,9% van de totale uitstoot op het grondgebied.** Alhoewel het maar over een beperkt aandeel gaat van de totale uitstoot, liggen hier kansen om de uitstoot te verminderen en als gemeente het goede voorbeeld te geven.

- De uitstoot van de **gemeentelijke gebouwen** is in bovenstaande cijfers en grafieken mee opgenomen in de **tertiaire sector** en bedraagt 689 ton CO₂ in 2019.
- De **openbare verlichting** is wel als aparte sector opgenomen in bovenstaande cijfers en grafieken en bedraagt 173 ton in 2019.

Figuur 2.9: CO₂ uitstoot door het gemeentebestuur (2019)



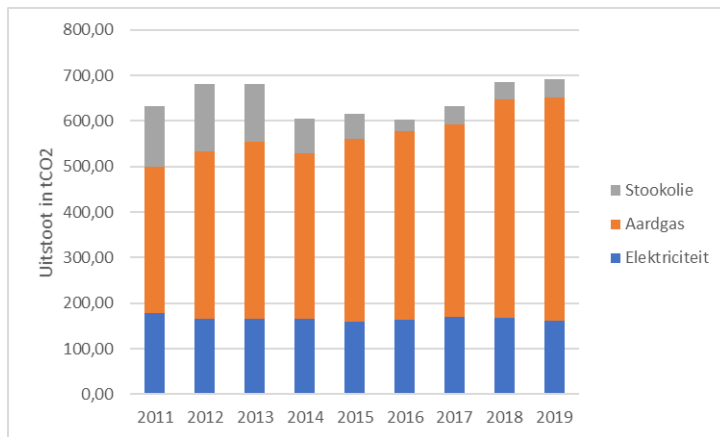
Bron: Fluvius / gemeente Nazareth

Het gebouwenpark was goed voor een aandeel van 79,9% en de openbare verlichting voor 20,1%.

Gemeentelijke gebouwen

De gemeentelijke gebouwen zijn verantwoordelijk voor een energieverbruik van 3367 MWh of een uitstoot van 689 ton CO₂ in 2019. Het gaat hier over de CO₂-uitstoot veroorzaakt door het verbruik van elektriciteit en fossiele brandstoffen in de gebouwen in eigendom van of gebruikt door het gemeentebestuur.

Figuur 2.10: Evolutie CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen (2011-2019)

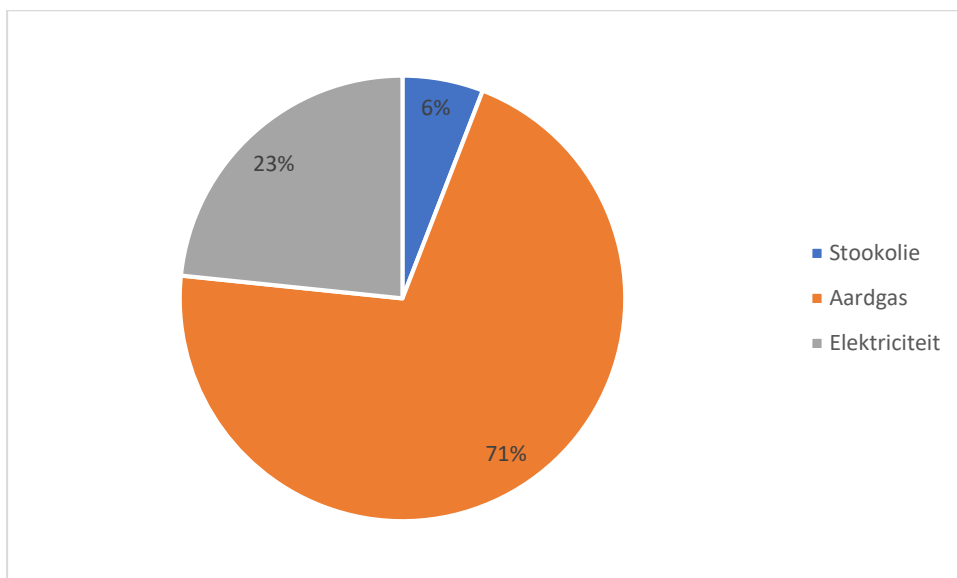


Bron: Fluvius / gemeente Nazareth

Tussen 2011 en 2019 is de CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen **toegenomen met 9,4%**. Dit kan onder meer verklaard worden door de toename van het aantal gebouwen: uitbreiding van BKO Ter Biesten, nieuwbouw school Eke, uitbreiding met nieuwe Sporthal en JOC, de toevoeging van de aantal OCMW-gebouwen RVT Wielkine en het Sociaal Huis, alsook 2 opvanghuizen aan het gemeentelijk patrimonium en de aankoop van de Dekenij en cc Het Centrum.

De volgende gebouwen verbruiken het meeste energie: De Sporthal, het Rusthuis en de site gemeentehuis/bib/cc De Zwaan.

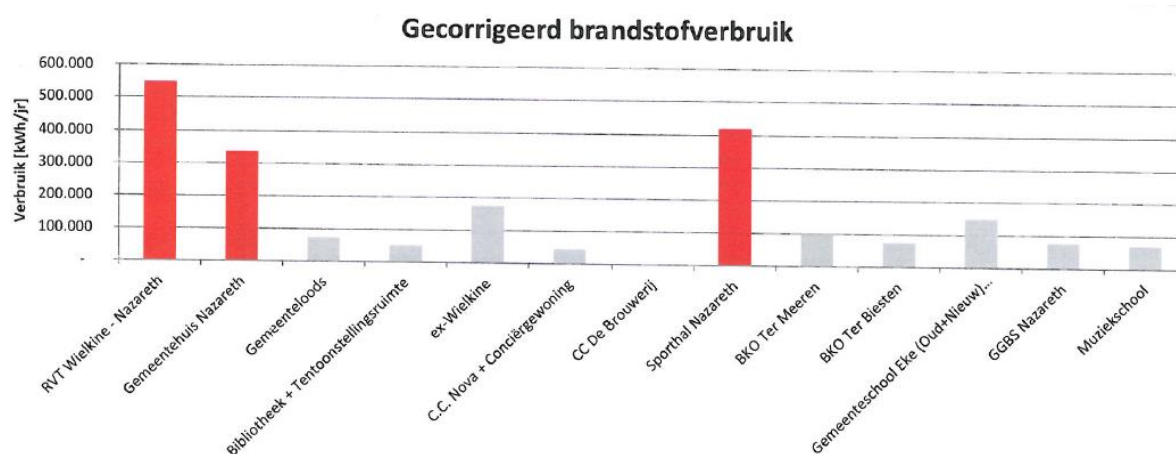
Figuur 2.11: CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen per energiedrager (2019)



Bron: Fluvius / gemeente Nazareth

In en op de gemeentelijke gebouwen zijn 4 PV-installaties (GBS afd. Eke en Nazareth, Sporthal en site gemeentehuis/bib/cc De Zwaan) in gebruik. Vanaf 2008 was de aangekochte elektriciteit van de gemeente 100% groen⁵.

De gemeente liet in het jaar 2015 een **energiezorgplan** opmaken door Eandis/Fluvius. Het rapport gaf inzicht in de energieverbruiken van 13 door de gemeente geselecteerde gebouwen. Op basis van deze analyse werd bekeken welke gebouwen prioritair aangepakt konden worden om het globale energieverbruik van de gemeente terug te dringen.

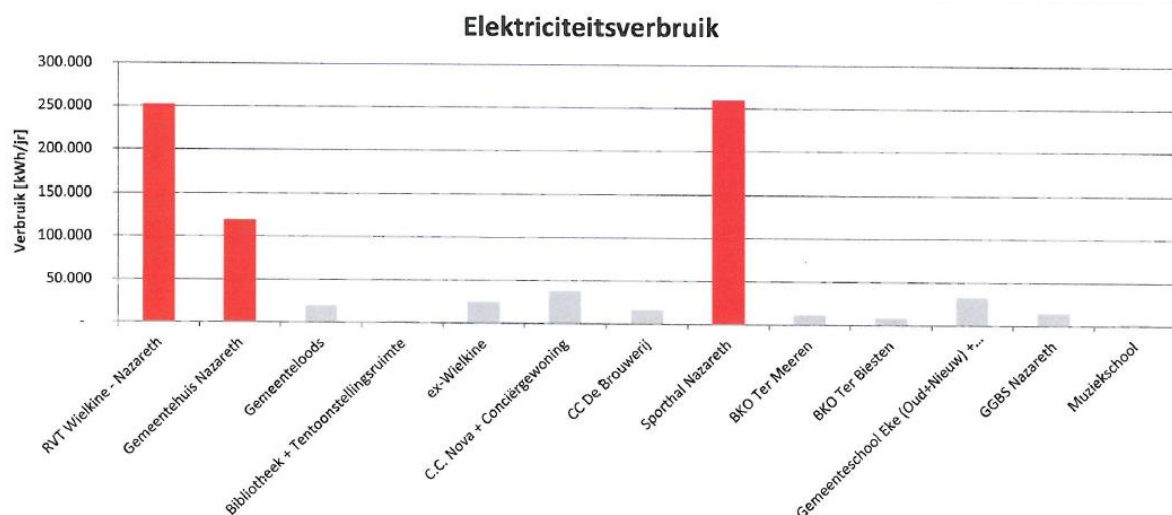


Figuur 2.12: Vergelijking van het brandstofverbruik van 13 geselecteerde gemeentelijke gebouwen

Naam gebouw	Type gebouw	Brandstof-verbruik [kWh/jr]	Oppervlakte [m²]	Benchmark Brandstof				Conclusie
				Kengetal [kWh/m²]	Laag [kWh/m²]	Gemiddeld [kWh/m²]	Hoog [kWh/m²]	
RVT Wielkine - Nazareth	OCMW Rusthuis	547.052	3.561	154	150	225	300	gemiddeld laag
Gemeentehuis Nazareth	Gemeentehuis	336.890	3.252	104	100	200	300	gemiddeld laag
Gemeenteloods	Werkplaats	75.265	750	100	120	185	225	laag
Bibliotheek + Tentoonstellingsruimte	Bibliotheek	51.764	302	171	100	200	300	gemiddeld laag
ex-Wielkine	Ontmoetingscentrum	177.304	992	179	110	130	160	hoog
C.C. Nova + Conciërgewoning	Cultureel centrum	45.934	722	64	150	225	300	zeer laag
CC De Brouwerij	Cultureel centrum	0	400	0	150	225	300	zeer laag
Sporthal Nazareth	Sporthal	420.679	4.420	95	150	225	300	zeer laag
BKO Ter Meeren	Kinderopvang	99.973	727	138	150	220	300	laag
BKO Ter Biesten	Kinderopvang	76.055	285	267	150	220	300	gemiddeld hoog
Gemeenteschool Eke (Oud+Nieuw) + Kleuterblok	School (basisonderwijs)	150.758	1.135	133	82	152	210	gemiddeld laag
GGBS Nazareth	School (basisonderwijs)	77.723	903	86	82	152	210	gemiddeld laag
Muziekschool	Academie	71.578	1.200	60	110	130	160	zeer laag

Tabel 2.3 : Benchmark van het brandstofverbruik van 13 geselecteerde gemeentelijke gebouwen

⁵ Bij de aankoop van 100% groene stroom, zouden de emissies van het elektriciteitsgebruik in gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting theoretisch gezien naar nul gaan. Maar zoals voorgeschreven door het Burgemeestersconvenant wordt die groene stroom "toegevoegd" aan de elektriciteitsmix van de gemeente. De emissiefactor van elektriciteit gaat dus lichtjes naar beneden voor alle sectoren. Dit heeft tot gevolg dat het elektriciteitsverbruik voor openbare verlichting en gemeentelijke gebouwen nog een uitstoot heeft ondanks aankoop 100% groene stroom.



Figuur 2.13 : Vergelijking van het elektriciteitsverbruik van 13 geselecteerde gemeentelijke gebouwen

Naam gebouw	Type gebouw	Elek- verbruik [kWh/jr]	Oppervlakte [m²]	Benchmark Elektriciteit				Conclusie
				Kengetal [kWh/m²]	Laag [kWh/m²]	Gemiddeld [kWh/m²]	Hoog [kWh/m²]	
RVT Wielkine - Nazareth	OCMW Rusthuis	252.212	3.561	71	54	69	83	gemiddeld hoog
Gemeentehuis Nazareth	Gemeentehuis	118.875	3.252	37	25	48	70	gemiddeld laag
Gemeenteloods	Werkplaats	19.690	750	26	10	20	30	gemiddeld hoog
Bibliotheek + Tentoonstellingsruimte	Bibliotheek	2.352	302	8	20	45	70	zeer laag
ex-Wielkine	Ontmoetingscentrum	25.590	992	26	9	12	27	gemiddeld hoog
C.C. Nova + Conciërgewoning	Cultureel centrum	38.349	722	53	15	30	45	hoog
CC De Brouwerij	Cultureel centrum	16.515	400	41	15	30	45	gemiddeld hoog
Sporthal Nazareth	Sporthal	259.560	4.420	59	40	55	70	gemiddeld hoog
BKO Ter Meeren	Kinderopvang	11.679	727	16	25	30	35	zeer laag
BKO Ter Biesten	Kinderopvang	8.918	285	31	25	30	35	gemiddeld hoog
Gemeenteschool Eke (Oud+Nieuw) + Kleuterblok	School (basisonderwijs)	32.887	1.135	29	12	18	24	hoog
GGBS Nazareth	School (basisonderwijs)	14.928	903	17	12	18	24	gemiddeld laag
Muziekschool	Academie	3.227	1.200	3	12	18	24	zeer laag

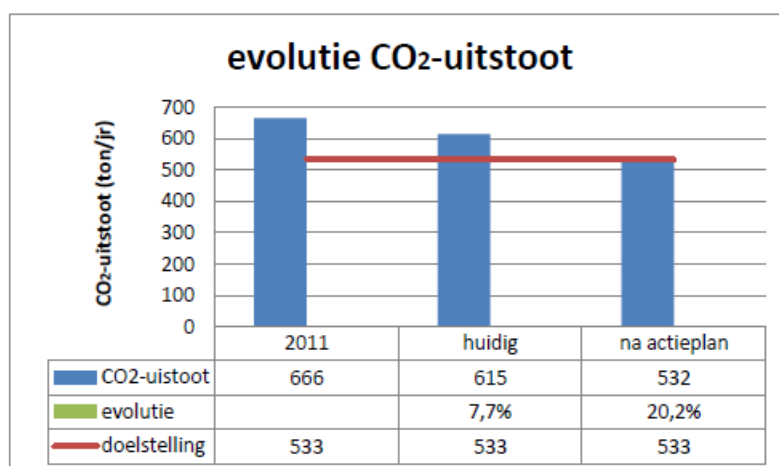
Tabel 2.4: Vergelijking van het elektriciteitsverbruik van 13 geselecteerde gemeentelijke gebouwen

Volgende energetische renovaties werden als prioritair naar voor geschoven:

Gebouw	Maatregel
RVT Wielkine - Nazareth	Verwarming
Muziekschool	Dakisolatie
RVT Wielkine - Nazareth	Muurisolatie
RVT Wielkine - Nazareth	Pompen
C.C. Nova + Conciërgewoning	PV-panelen
RVT Wielkine - Nazareth	PV-panelen
BKO Ter Meeren	PV-panelen
GGBS Nazareth	Muurisolatie
Sporthal Nazareth	PV-panelen
Gemeentehuis Nazareth	PV-panelen
GGBS Nazareth	Dakisolatie
Muziekschool	Verwarming

Tabel 2.5: Prioritaire energetische renovaties volgens het energiezorgplan

Met de daaraan gekoppelde te verwachten reductie in de CO₂-uitstoot:



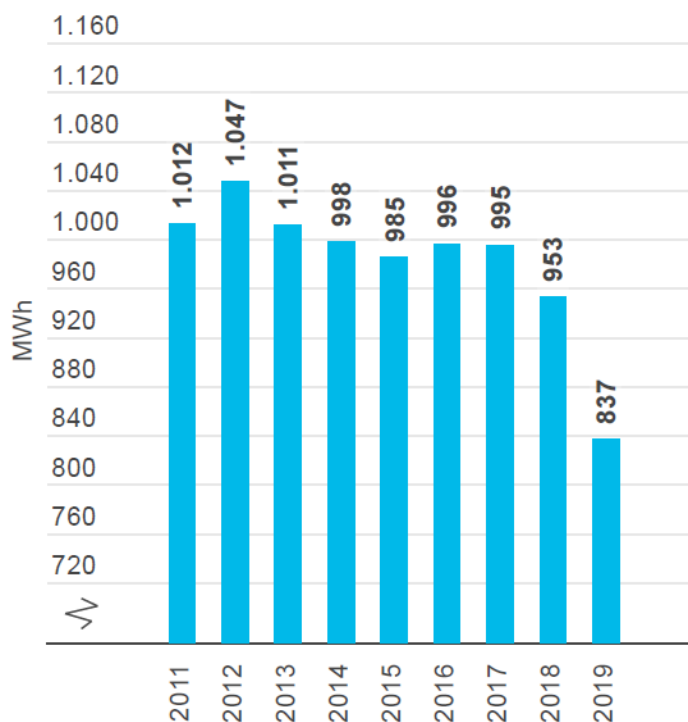
Figuur 2.14: Te verwachten evolutie in CO₂-uitstoot na uitvoering van het energiezorgplan

Bron: EANDIS energiezorgplan gemeente Nazareth, 2015

Openbare verlichting

De openbare verlichting is goed voor **0,2% van de totale CO₂-uitstoot in Nazareth in 2019**. In de cijfers zitten zowel openbare verlichting als semiopenbare verlichting (bv. verlichting van monumenten en openbare gebouwen). De cijfers bevatten het verbruik van de openbare verlichting langs gemeentewegen. De verlichting langs gewestwegen en autosnelwegen is niet opgenomen.

Figuur 2.15: Evolutie verbruik openbare verlichting in Nazareth (2011-2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / Fluvius / provincies.incijfers.be

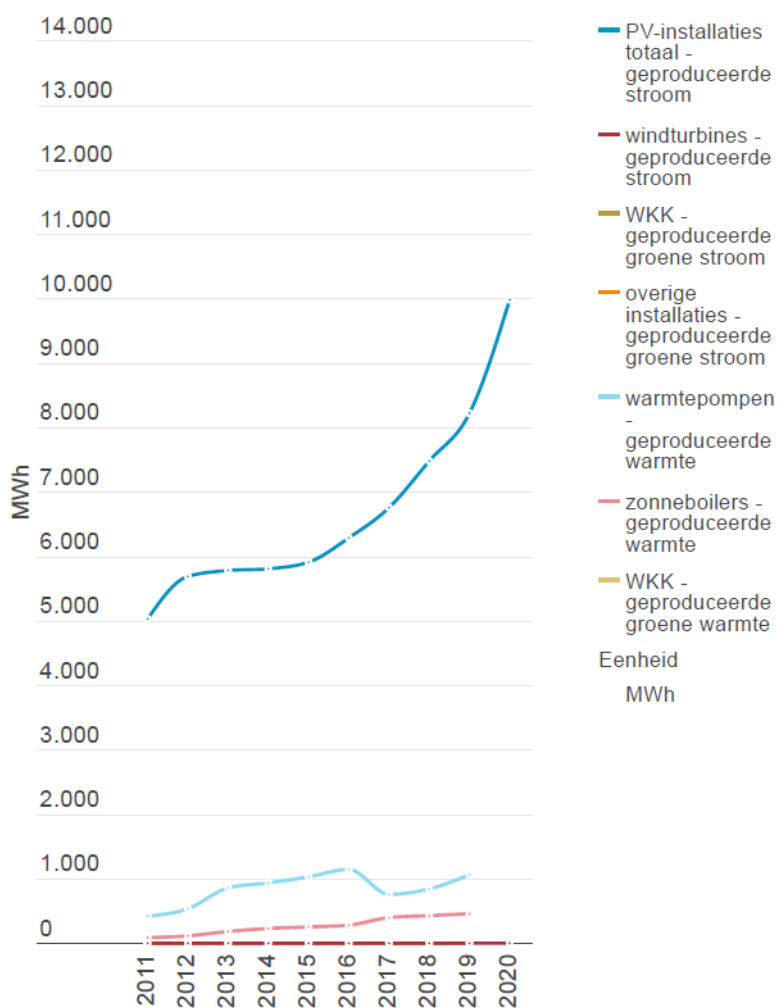
Het energieverbruik van de openbare verlichting daalde in de periode 2011-2019 met 17,3%. Ondanks een toename in het aantal lichtpunten, daalt het verbruik van de openbare verlichting per lichtpunt door investeringen in energiezuinige verlichting (ledlampen en ledarmaturen). De verledingsgraad steeg in Nazareth van 0,8% in 2015 naar 52,5% in 2020. Tegelijkertijd werd ingezet op dimmen conform het lichtplan.

Door de lokale productie van hernieuwbare elektriciteit, daalde de CO₂ emissie van de openbare verlichting sterker dan het verbruik (met 20,4% in 2019 t.o.v. 2011).

2.6 Lokale productie van hernieuwbare energie

Om de doelstelling van het Burgemeestersconvenant te halen moet gewerkt worden op 2 sporen: energiebesparing enerzijds en de lokale productie van hernieuwbare energie anderzijds. De productie van hernieuwbare elektriciteit en warmte op het grondgebied van de gemeente, verlaagt de CO₂ uitstoot per verbruikte MWh in alle sectoren (en is op die manier verrekend in bovenstaande cijfers per sector).

Figuur 2.16: Productie van hernieuwbare energie in Nazareth (2011-2020)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / Fluvius / provincies.incijfers.be

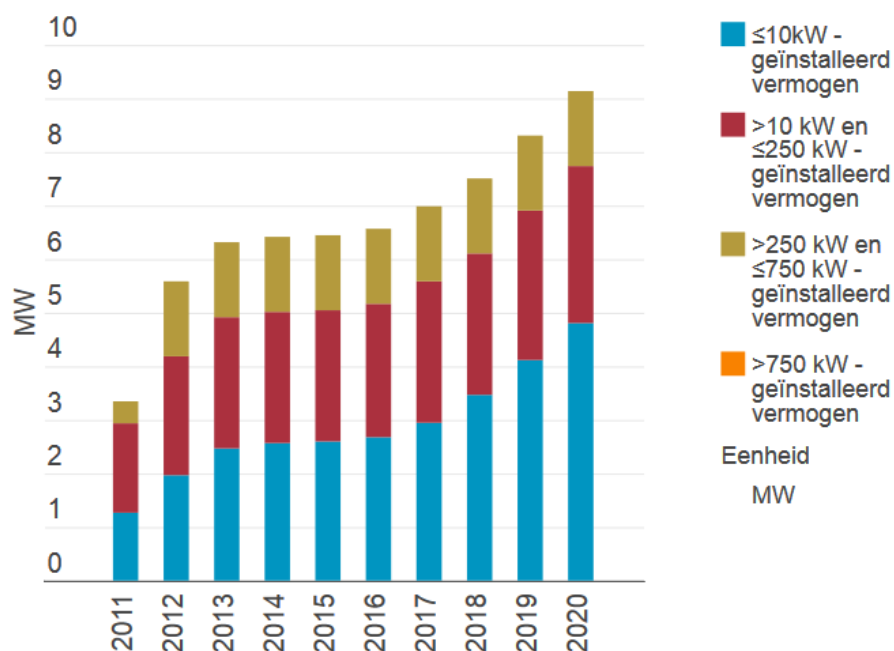
Bovenstaande grafiek toont de lokale productie van hernieuwbare energie. Voor fotonvoltaïsche zonnepanelen (PV-installaties) en windenergie zijn er cijfers weergegeven tot en met 2020. Voor de andere hernieuwbare energieproductie zijn cijfers weergegeven tot en met 2019.

Conclusies en trends

In het klimaatrapport van Nazareth zit een gedetailleerde analyse van de lokale productie van hernieuwbare energie. Enkele conclusies en trends om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- De **productie van hernieuwbare elektriciteit** in 2019 op het grondgebied van Nazareth wordt geschat op **8.220 MWh**. Dit komt overeen met **6,7% van het totale elektriciteitsverbruik** op het grondgebied in datzelfde jaar. Dankzij deze lokale groenestroomproductie werd een CO₂-uitstoot vermeden van 1.817 ton CO₂.
- De **productie van groene warmte ligt veel lager** en wordt geschat op **1.522 MWh** in 2019 of 349 ton vermeden CO₂ emissie. Hier is enkel gekeken naar warmtepompen, zonneboilers en warmtekrachtkoppeling (WKK). Verwarmingsinstallaties op hernieuwbare brandstoffen zoals hout of pellets zijn niet meegenomen in deze cijfers.
- In 2019 waren er in Nazareth **geen windturbines, noch warmtekrachtkoppelinginstallaties (WKK) of overige installaties die stroom produceren met biomassa of biogas**. Er waren ook **geen warmtenetten aanwezig of installaties voor de collectieve productie van (groene) warmte**.
- Het **grootste aandeel** lokale hernieuwbare energie is geproduceerd met **PV-installaties**. Het geïnstalleerd vermogen is tussen 2016 en 2020 sterk toegenomen tot 9,1MW. Toch bedroeg de **benuttingsgraad van de daken voor PV in 2020 slechts 6,2%** van het potentieel. Ter vergelijking: voor Oost-Vlaanderen is dit 6,5%. Voor het Vlaams Gewest gaat het om 6,7%.
- In Nazareth werden er tot eind 2020 1.099 kleine PV-installaties geplaatst (tot 10 kW), ofwel **23 installaties per 100 huishoudens (eind 2019 bedroeg dit 19 installaties per 100 huishoudens, eind 2021 reeds 30)**. Voor Vlaanderen is dit eind 2021 gemiddeld 18.
- In Nazareth werden ook 36 installaties van meer dan 10 kW geplaatst. Dit komt neer op een totaal vermogen van 4,19 MW.

Figuur 2.17: Evolutie geïnstalleerd vermogen PV-installaties in Nazareth (2011-2020)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / Fluvius / provincies.incijfers.be

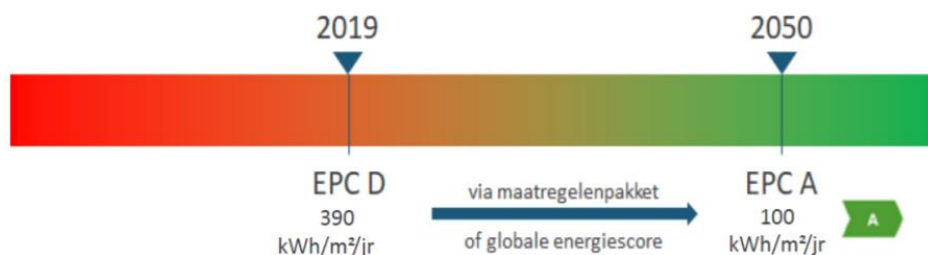
3. Aanpak per sector

3.1. Huishoudens

Toekomstvisie 2050

In 2050 zijn nieuwe woningen energiepositief en bestaande woningen bijna-energieneutraal (energielabel A); Woningen worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen, zoals stookolie of gas maar wel via warmtepomp of warmtenet. Wonen gebeurt hoofdzakelijk in levendige, aangename en groene dorps- en stadskernen of bij mobiliteitsassen en knooppunten.

Om de ambitieuze klimaatdoelstellingen te halen, moet tegen 2050 de CO₂-uitstoot van gebouwen zo goed als volledig verdwijnen. Ongeveer 50% van de woningen in Vlaanderen is ouder dan 50 jaar. Volgens het Renovatiepact moeten tegen 2050 alle Vlaamse woningen een E-peil (energieprestatiepeil) van 60 of lager hebben en een EPC-label van A of A+. Zo'n 97% van de drie miljoen woningen in Vlaanderen haalt dit niveau niet. Om deze doelstelling te halen, moeten jaarlijks bijna 94.000 woningen grondig gerenoveerd of gesloopt en opnieuw opgebouwd worden. Volgens de Vlaamse Confederatie Bouw betekent dit jaarlijks 2,7% van het woningbestand. Tegen 2050 zouden dus bijna alle gebouwen grondig gerenoveerd moeten worden (Vlaamse langetermijnrenovatiestrategie gebouwen 2050). Om die doelstelling te halen is een serieuze versnelling van de huidige renovatiegraad onontbeerlijk.



Huidige energieprestatie en langetermijndoelstelling gebouwen

Om de klimaatproblemen aan te pakken en tegelijkertijd de groeiende bevolking op te vangen zullen, naast woningrenovaties, meer mensen in een verstedelijkte omgeving moeten wonen. Er moet werk gemaakt worden van levendige, aangename en groene dorps- en stadskernen. Er moet ook gekozen worden voor het “nieuwe wonen”. Dat betekent kleinere woningen waarbij ruimte en voorzieningen worden gedeeld en functies worden verweven.

Vanuit de Vlaamse overheid zijn de volgende zaken wettelijk verplicht:

- Bouw- en verbouwprojecten waarvoor een bouwaanvraag of een melding nodig is, moeten aan de energieprestatieregelgeving (EPB) voldoen:
 - o Vanaf 2021 is BEN bouwen de standaard (BEN= Bijna Energieneutraal, E-peil van maximaal E30)
 - o Ingrijpende energierenovaties moeten sinds 2022 maximaal E60 zijn
- Voor aardgasaansluitingen mag een aardgasdistributiebeheerder sinds 2021 **geen aardgasaansluiting** meer mag voorzien bij:

- nieuwe grote **verkavelingen**, waarvan de omgevingsvergunning voor het verkavelen van gronden vanaf 1 januari 2021 is aangevraagd,
- nieuwe grote **appartementengebouwen**, waarvan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen is aangevraagd vanaf 1 januari 2021,
- nieuwe grote **groepswooningbouwprojecten**, waarvan de omgevingsvergunning voor stedenbouwkundige handelingen is aangevraagd vanaf 1 januari 2021,
- Vanaf 1 januari 2022 is het **niet meer toegelaten om nog een stookolieketel te vervangen** door een stookolieketel in bestaande gebouwen (woongebouwen en niet-residentiële gebouwen) die kunnen aangesloten worden op het aardgasnet. Kleine herstellingen aan bestaande toestellen blijven mogelijk. In nieuwbouwwoningen of gebouwen die een ingrijpende energetische renovatie ondergaan (woongebouwen en niet-residentiële gebouwen) met bouwvergunningsaanvragen vanaf 1 januari 2022 mag men geen stookolieketels meer plaatsen, zelfs als er geen aansluiting op het aardgasnet mogelijk is.

Daarnaast heeft de Vlaamse overheid een kader opgezet voor energiegemeenschappen dat zal toelaten consumenten samen te brengen en lokaal energie uit te wisselen tussen gebouwen.

3.1.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.2 staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door huishoudens beschreven. Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft:

- bij het verlenen van stedenbouwkundige vergunningen de wetgeving EPB-energieprestatieregelgeving correct en volledig toepassen (cfr. Vlaamse energieregelgeving met wijzigingsbesluiten van 28/9/2012 en 29/11/2013): bij bespreking voorontwerpen wordt hier aandacht voor gevraagd. De toekenning van het EPB nr. is evenwel een verantwoordelijkheid van de architect en geen criterium voor de verlening van de vergunning.
- collectieve woonvormen en collectiviteit wordt waar mogelijk toegestaan, na bespreking met de omgevingsambtenaar
- opmaken ruimtelijk beleidsplan, opmaken ruimtelijke uitvoeringsplannen
- actie 'Nazareth Benoveert' met Benovatiecoach in samenwerking met Eandis (2 informatieavonden) in 2018.
- deelname en promotie gratis duurzaam bouwadvies voor inwoners van 2016-2020 met DUBO Provincie, DUBO aanwezig op Bisbeurs, gepromoot via infokrant en website
- **werd gesensibiliseerd en geïnformeerd**, ism Eandis/Fluvius en Provincie O.VL. rond duurzaam (ver)bouwen en energetisch renoveren via:
 - *gemeentelijke infokanalen,
 - *milieuplatform
 - *infoavond voor private verhuurders in december 2017 ism met Sociaal Huis, Veneco en SOM vzw.
- voorbereiding en inrichting woon/energieloket in sociaal huis vanaf 2020. Daartoe werd in 2019 de interlokale vereniging Wonen Leie en Schelde opgericht. Doelstelling is om te zorgen voor een divers, betaalbaar en kwaliteitsvol woonaanbod en de inwoners hierover te informeren, adviseren en begeleiden.
- samenwerking met Energiehuis Veneco voor o.a. uitwerking van groepsaankopen
- systematisch de initiatieven voor **groepsaankopen** vb. dakisolatie, muurisolatie, LED-verlichting e.a.

voor particulieren,... bekendmaken en waar mogelijk ondersteunen (deelname groepsaankopen groene stroom en PV-panelen Provincie, groepsaankoop stookolietanksanering, spouwmuurisolatie Veneco in 2020, hoogrendementsbeglazing in 2021)

- aankoop thermografische camera door lokaal bestuur dec. 2017 om verliezen eigen gebouwen op te sporen en in te zetten met de burgercoöperatie voor particulieren, in afwachting van beloofde thermografische luchtfoto Eandis (nog niet ter beschikking)

- **Subsidie reglement** voor energiebesparende maatregelen en verbeteringswerken, eerste evaluatie en bijsturing in oktober 2017 (volgende herziening in 2022/2023)

- **Algemene sensibilisatie en informatie rond rationeel energiegebruik (REG)** door o.a.

Energiejacht, informatie rond het correct afstellen van verwarmingsketels,

Dikketruidendag,...campagnes gepromoot via de gemeentelijke informatiekkanalen.

Promotie van LED-verlichting binnen en buiten door voorbeeldfunctie gemeentelijke gebouwen en verleding OV gestart in 2018 (volledige verleding 2023)

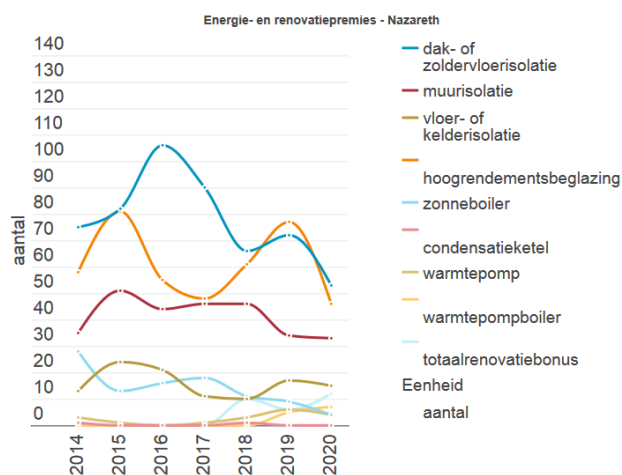
- **MJP PC3/02 Als lokaal bestuur bijdragen aan een efficiënter gebruik van energie en een groter inzet van hernieuwbare energiebronnen. Iedereen moet toegang hebben tot betaalbare, betrouwbare en duurzame energie.**

De voornaamste resultaten:

De CO₂-uitstoot door huishoudens in Nazareth evolueerde van 23.760 ton in 2011 tot 20.588 ton in 2019. **Dat is een daling van 13,4% ten opzichte van 2011 niettegenstaande het aantal huishoudens toenam met 8,8%.** De daling is vergelijkbaar met de trend in Oost-Vlaanderen (-14,9%) en Vlaanderen (-13,8%).

Deze daling relateert aan het aantal aangevraagde energie- en renovatiepremies.

Figuur 3.1.1: Evolutie van de energie- en renovatiepremies



Bron: Fluvius | provincies.incijfers.be

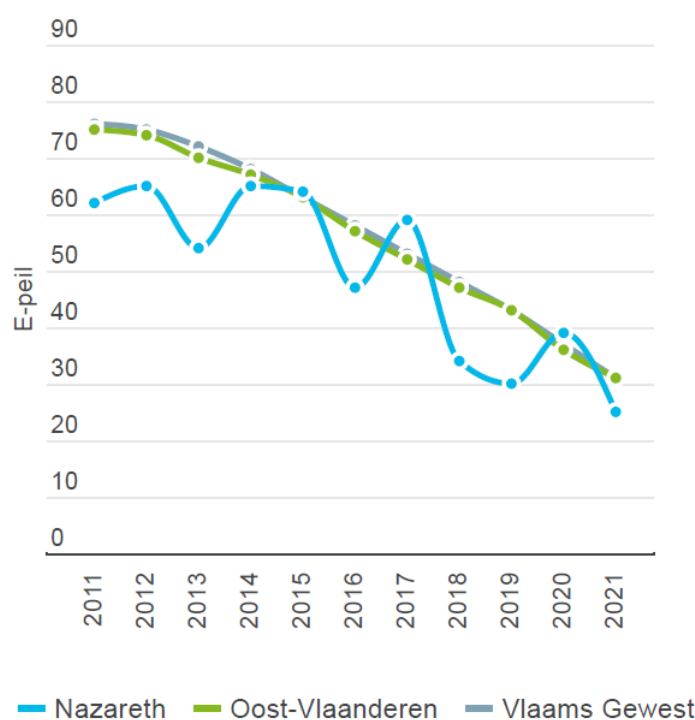
Deze daling is ook een gevolg van het dalende E-peil van de nieuwbouwwoningen.

Tabel 3.1.1: Evolutie gemiddeld E-peil en EPB-dossiers nieuwbouwwoningen (2011-2021)

	gemiddeld E-peil van afgewerkte nieuwbouwwoningen [E-peil]	EPB-dossiers van nieuwbouwwoningen [aantal]
2011	62	68
2012	65	49
2013	54	41
2014	65	31
2015	64	50
2016	47	34
2017	59	60
2018	34	54
2019	30	87
2020	39	148
2021	25	123

Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) | provincies.incijfers.be

Figuur 3.1.2. Evolutie gemiddeld E-peil voor nieuwbouwwoningen (2011-2021)



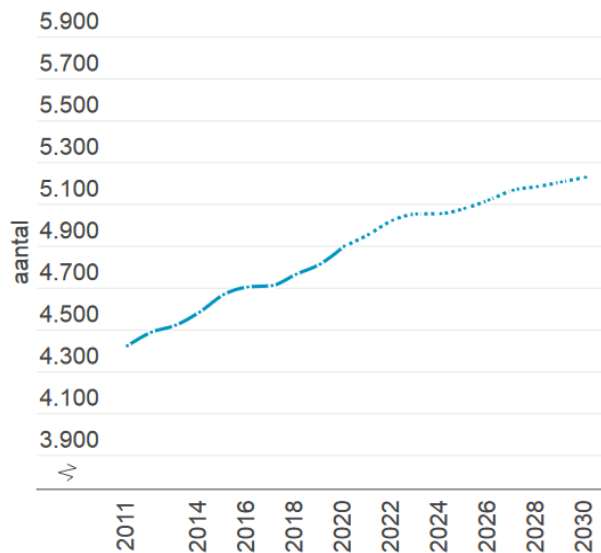
Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) | provincies.incijfers.be

3.1.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente Nazareth zijn er de volgende uitdagingen:

- **de bevolking groeit verder aan, met 415 huishoudens extra in 2030 t.o.v. 2019**, deze aangroei zal moeten opgevangen worden in aangename, groene en levendige kernen.

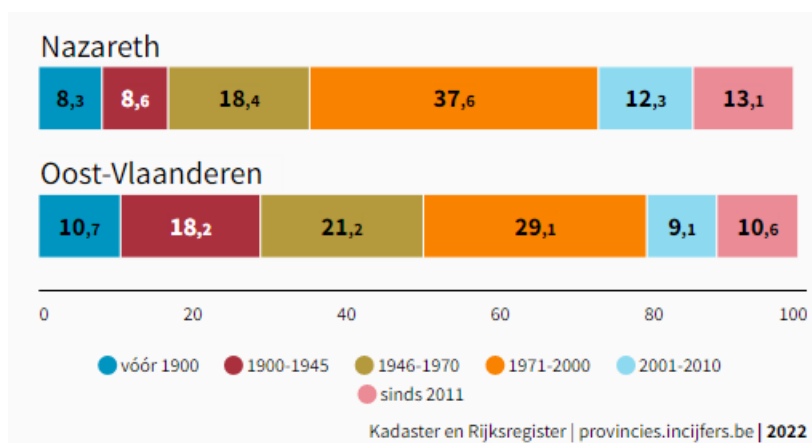
Figuur 3.1.4: Prognose van de evolutie van het aantal huishoudens



Bron: Statistiek Vlaanderen - Huishoudprojecties | provincies.incijfers.be

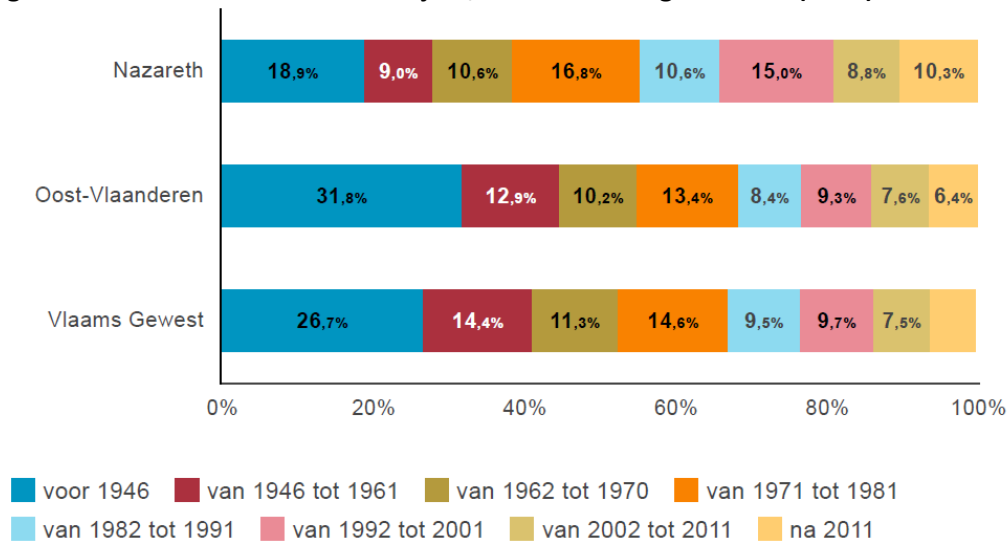
- **Anno 2022 dateert 35,3% van de woningen van vóór 1970**, zij scoren slecht op vlak van energieverbruik en CO₂-uitstoot.

Figuur 3.1.5. Aantal woongelegenheden naar bouwjaar, % t.o.v. aantal woongelegenheden (2022)



- Anno 2021 dateerden 38,5 % van de gebouwen van voor 1970

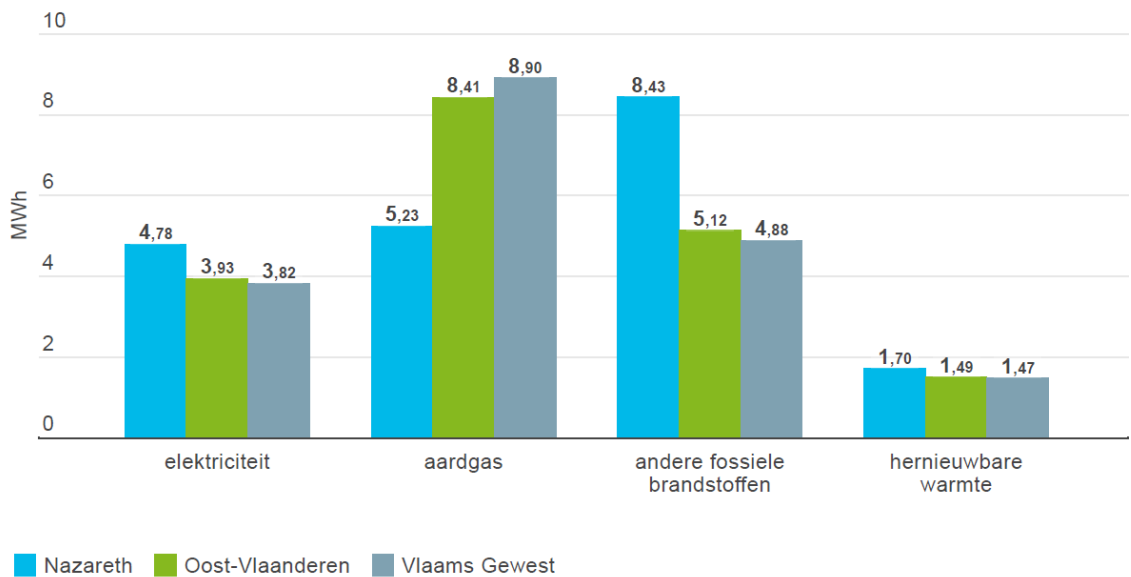
Figuur 3.1.5: Gebouwen naar bouwjaar, % t.o.v. totaal gebouwen (2021)



Bron: Algemene Administratie van de Patrimoniumdocumentatie (Kadaster) | provincies.incijfers.be

- Volgens het Renovatiepact moeten tegen 2050 alle Vlaamse woningen een E-peil (energieprestatiepeil) van 60 of lager hebben en een EPC-label van A of A+. Als we ervan uit gaan dat alle woningen gebouwd of grondig gewijzigd in en na 2015 voldoen aan de eisen van de Vlaamse renovatiestrategie dan gaat dat om 4846 te renoveren woningen tussen 2020 en 2050 (= aantal wooneenheden in de gemeente in 2020 (5270) – (aantal wooneenheden gebouwd of grondig gewijzigd tussen 2015 en 2020 (681), zie provincies.incijfers https://provincies.incijfers.be/databank?workspace_guid=cf127ce5-0ce1-4fcc-b830-f64d444d6330 <https://provincies>). Dit is wel een aanname gezien niet alle grondige verbouwingen leiden tot een EPC van 100 of energielabel A.
- De renovatiegraad is te laag (cf. aantal renovatiepremies in 2.2), om tegen 2050 alle woningen te renoveren moeten er per jaar 162 woningen aangepakt worden.
- **Fossiele brandstoffen zijn goed voor 67,8% van het energieverbruik in de woningen.** In vergelijking met het Vlaamse gemiddelde worden in Nazareth **veel minder woningen op aardgas verwarmd en veel meer op andere fossiele brandstoffen, vooral stookolie** (cf. analyse in hoofdstuk 2.2).

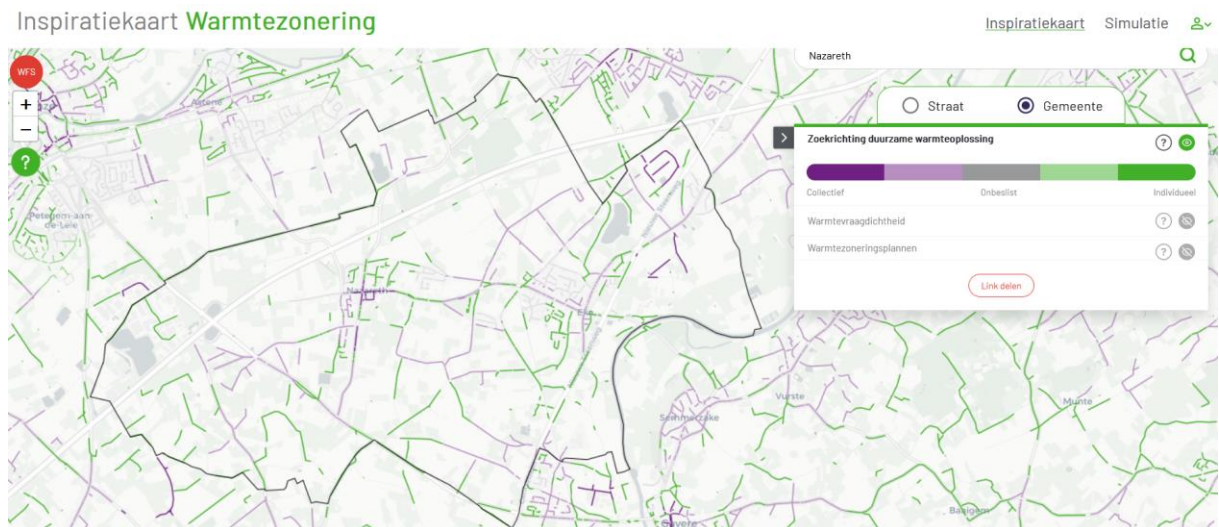
Figuur 3.1.6: Gemiddeld energieverbruik door huishoudens per energiedrager, per huishouden (2019)



Bron: Vlaams Energie- en Klimaatsagentschap (VEKA) en Fluvius | provincies.incijfers.be, Vlaams Energie- en Klimaatsagentschap (VEKA) | provincies.incijfers.be

Naast bijkomende productie van groene stroom is de omschakeling naar groene warmte een zeer grote uitdaging! De mogelijkheden voor collectieve verwarming via de aanleg van een warmtenet is weergegeven in de inspiratiekaart warmte hieronder

Figuur 3.1.7.: Inspiratiekaart warmtezonerings Nazareth (Bron: VVSG Netwerk Klimaat)



- Een moeilijk aan te pakken doelgroep zijn de huurwoningen, in de gemeente Nazareth zijn er 1266 huurwoningen (zie ook <https://provincies.incijfers.be> rapport wonen of op https://provincies.incijfers.be/databank?workspace_guid=44ef7106-9246-4c61-9fd2-221b4e13c7a8 <https://provincies>)
- Om energiearmoede te bestrijden en te voorkomen, zijn sociale maatregelen, begeleiding en alternatieve financieringsmogelijkheden belangrijke instrumenten. In Nazareth hebben 36 klanten elektriciteit met een **budgetmeter** (2020). Dit komt overeen met 7,8 budgetmeters

per 1.000 huishoudelijke afnemers elektriciteit. In Oost-Vlaanderen gaat het om 17,2 per 1.000 en in het Vlaams Gewest om 13,8 per 1.000 (cfr. conclusies 2.2)

Voor de gemeente zijn er volgende kansen:

Enkele conclusies voor Nazareth om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- **De uitstoot per woning ligt voor Nazareth hoger dan het gemiddelde van Oost-Vlaanderen en Vlaanderen.** Een huishouden in Nazareth stootte gemiddeld 4,28 ton CO₂ uit in het jaar 2019. Voor Oost-Vlaanderen ligt dit gemiddelde op 3,74 ton CO₂ en in het Vlaams Gewest op 3,78 ton CO₂ per huishouden.
- Dit kan deels verklaard worden door het aanwezige woningbestand: **ten opzichte van Vlaanderen zijn er in Nazareth meer eengezinswoningen, minder appartementen en meer open bebouwing.**
- 26,4% van de woningen zijn huurwoningen tov 31,1% in Vlaanderen.
- **Ondanks de toename van het aantal huishoudens met 8,8% tussen 2011 en 2019, is het totale energieverbruik door huishoudens in die periode afgenomen met 6.7%.** Ter vergelijking: in Oost-Vlaanderen en het Vlaams Gewest zien we het energieverbruik dalen met respectievelijk 7,2% en 7,3%. Door de lokale productie van hernieuwbare energie daalde de overeenkomstige CO₂ uitstoot in Nazareth veel sterker, meer bepaald met 13,4%.)

Op basis van de conclusies:

- **Verder inzetten op verminderen van het energieverbruik door**
 - bewustmaking en bekendmaking subsidiering, REG, apps voor opvolging energieverbruik o.a. in functie van het capaciteitstarief, energiedelen, ... De energiecrisis is op dit vlak een extra stimulans.
 - verder aanbieden van gratis duurzaam Bouwadvies en Woonloket
 - promotie van groepsaankopen en renovatietraject via energiehuis Veneco
 - wijkrenovatietrajecten met de Wijkenergiemobiel van Veneco
 - Inzetten op verdichting en collectieve woonvormen
 - promoten van hernieuwbare energie: PV (nog heel veel geschikte daken in Nazareth), warmtepompen, geothermie,...
- De energiecrisis op zich is een opportuniteit/financiële noodzaak om maatregelen te nemen. Investeren in isolatie en hernieuwbare energietechnieken zorgen voor een verzekerde opbrengst.
- De uitvoering van het LEKP 1.0 en 2.0 en het inrichten van Klimaattafels
- Onderzoek aanleg van warmtenetten of uitwisseling van restwarmte in de bedrijventerreinen (cf. inspiratiekaart)
- mogelijke initiatieven vanuit Vlaanderen, de Provincie, ...zoals het Energielandschap OVK

3.1.3. Doelstelling voor 2030

Er zal een geïntegreerd beleid nodig zijn dat de beleidsniveaus overschrijdt en bovendien verder gaat dan sensibiliseren en verleiden of overtuigen via bv. subsidies. Een transitie naar een **ander woonbeleid**, **kernversterking** en een **sterk verhoogde renovatiegraad** dringt zich op.

- Gemeente Nazareth zet in op **diepgaande renovaties met een doorgedreven energiebesparing** en een **versnelling van de vernieuwingsgraad** van haar residentiële gebouwen.
- De gemeente zet in op een **collectieve aanpak**, stimuleert **compact wonen en bouwen** en nieuwe **gedeelde woonvormen**.
- De gemeente zet zich hierbij actief in op uitfasering van fossiele brandstoffen en de **transitie naar groene warmte**.
- De gemeente zet sterk in op **kernversterking** om de verdere versnippering en verspreiding van de bebouwing tegen te gaan.
- **Integratie van adaptatieprincipes** in het particulier woningbestand (zie adaptatieplan)

De gemeente Nazareth ondertekende het **Lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0** en **2.0** tussen de Vlaamse overheid en lokale besturen en engageert zich in dat kader ook tot de volgende 2030-doelstelling:

- Opzetten van 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties waarvan 25 fossielvrije per 1.000 wooneenheden vanaf 2021 t.e.m. 2030

3.1.4. Maatregelen en acties

Maatregel Huishoudens (HH) Tegen 2030	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Bijhorende acties
Dakisolatie Doelstelling: bij 1000 bijkomende HH	1489	Informatiesessies rond benoveren en de mogelijkheden van groene energie (efficiëntie, sturing, warmtepomp, tools,...) Subsidiereglement duurzame en energiebesparende maatregelen aan particuliere woningen actualiseren Woon- en energieloket verder uitbouwen i.s.m. Veneco als one-stop-shop voor duurzame renovatie van particuliere woningen Groepsaankopen rond benovatiemaatregelen i.s.m. Veneco ondersteunen Aanbieden en promoten van gratis renovatieadvies aan huis i.s.m. het provinciaal Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen Ondersteunende acties (coaching, informatiesessies, tools, positieve getuigenissen, energiescans ...) bij renovatie en energiebesparing
Muurisolatie Doelstelling: bij 1000 bijkomende HH	978	
Betere beglazing Doelstelling: hoogrendementsglas bij 34 % van de HH = 1695 HH	821	
Warmtepomp i.p.v. stookolieketel Doelstelling: bij 500 huishoudens	1630	
Warmtepomp i.p.v. aardgasketel Doelstelling: bij 500 huishoudens	1115	
Zonneboilers/Warmtepompboilers Doelstelling: 200 ZB + 200 WPB	206	
Photovoltaïsche zonnepanelen Doelstelling: 30 % (1495) van de HH	1606	
Energie opslag met behulp van thuisbatterijen Doelstelling : 250 HH	120	

Collectieve wijkrenovaties naar lage energie-standaard Doelstelling conform LEKP: 113 huishoudens waarvan 25 fossielvrij	337	Wijkrenovatieprojecten opzetten met gevelthermografie i.s.m. Veneco
Aankoop 100% groene stroom⁶ Doelstelling: 15 % van de HH (~748 HH)	584	Sensibiliseren rond groepsaankopen 100 % groene stroom Provincie Oost-Vlaanderen
Reductie van gemiddeld energieverbruik bij huishoudens voor verwarming en elektriciteit door gedragsinterventie Doelstelling: 50 % van de huishoudens ~2493 HH	147	Groepsaankoop energiemeters Ondersteunende acties (coaching, informatiesessies, tools ...) bij renovatie en energiebesparing
Vervanging van oude gebouwen Doelstelling : 250 oude energieverslindende gebouwen (5%) vervangen door energie-efficiënte nieuwbouw gebouwen	1005	Opmaak sloopbeleidsplan (Hoe stimuleren van slopen en herbouw van oudere woningen met een slechte energieprestatie en beperkt comfort? Voor sommige woningen of gebouwen kan het energetisch zinvoller en technisch haalbaarder zijn om te slopen en te herbouwen in plaats van te renoveren.)

Maatregelen en acties in groene tekst werden als prioritair aangeduid. Reductie in oranje wordt niet meegerekend.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door huishoudens te verminderen met **9.454 ton**. Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tot 2019 (- 3.172 ton) en de beoogde reductie van de CO₂-uitstoot van de sector huishoudens tussen 2020 en 2030 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector huishoudens met **12.626 ton** of **53 %** tegen 2030 t.o.v. 2011. Door de verdeling van de reductiepercentages afkomstig van HE over de sectoren in de FutureProofed Cities tool komt de reductie op 68% t.o.v. 2011.

⁶ Conform de regels van het Burgemeestersconvenant wordt de aankoop van groene stroom niet meegerekend in de beoogde reductiedoelstelling. De focus moet liggen op meer lokale productie van hernieuwbare energie (in plaats van aankoop van elders geproduceerde groene stroom).

3.2. Transport

Toekomstvisie 2050

In 2050 is de CO₂-uitstoot van transport gedaald tot nul door een transitie naar slimme en duurzame mobiliteit. Verplaatsingen met zacht, gedeeld of elektrisch vervoer, aangedreven door 100% hernieuwbare energie, zijn de norm. Het aantal benodigde voertuigen en het grondstoffenverbruik zijn afgenomen dankzij de uitbreiding van mobiliteitsdiensten.

De transportsector is één van de sectoren die het meest CO₂ uitstoten. De uitdagingen voor deze sector zijn enorm als we bedenken dat het aantal personenwagens tussen 2011 en 2020 nog is toegenomen met 13% op het Vlaamse niveau⁷, en maar liefst 95,7% van het Vlaamse wagenpark bestaat uit benzine- en dieselwagens⁸. De noodzakelijke drastisch daling van de uitstoot door transport vraagt om een **grondige transitie van ons mobiliteitssysteem**.

De grootste uitdaging betreft de **vermindering van de noodzaak of behoefte om zich te verplaatsen** (minder voertuig- en vliegtuigkilometers) samen met een **technologische shift** naar groene, milieuvriendelijke en emissievrije transportmodi.

Om een kentering in het mobiliteitsbeleid te realiseren, is een aanpassing van onze **ruimtelijke planning** van cruciaal belang. Een goede ruimtelijke ordening kan de vervoersvraag doen dalen zonder comfort- en welvaartsverlies. Dit gebeurt door verkeersgenererende functies in de buurt van woon- en werkkernen te brengen en te koppelen aan het openbaar vervoersnetwerk en het (bovenlokaal) fietsnetwerk (**mobilitessassen en knooppunten**).

Bij de (her)aanleg en organisatie van gemeentelijke wegen en openbare ruimten geeft de gemeente voorrang aan voetgangers, fietsers en openbaar vervoer (**STOP-principe**). Ook de **verbetering van de fietsinfrastructuur** en het **aanbod van het openbaar vervoer** zijn daarbij belangrijk. Door meer te investeren in kwalitatieve zachte verbindingen, worden verplaatsingen te voet of met de fiets aantrekkelijker gemaakt.



⁷ Bron: Provincies in cijfers: Algemene Directie Statistiek - StatBel

⁸ Provincies in cijfers: Algemene Directie Statistiek - StatBel

Voor verplaatsingen die met de wagen gebeuren, wordt gekeken naar een wagenpark met een lage uitstoot of nuluitstoot. In het Vlaamse klimaatplan staat dat vanaf 2030 alle nieuw verkochte personenwagens koolstofarm moeten zijn, waarvan de helft minstens emissievrij⁹. De evolutie naar **(gedeelde) emissievrije wagens** is dus aan een versnelling toe. Elektrische wagens bijvoorbeeld zijn efficiënter en verbruiken heel wat minder energie dan fossiele wagens. Bovendien stoten ze minder CO₂ uit.

Voor wat betreft het **goederenvervoer** zit de uitdaging in het verminderen van de kilometers door de modal shift naar spoor- en waterwegen, alsook minder wegtransport door het stimuleren van meer lokale producten, consuminderen, efficiëntere logistieke stromen,...

Gemeenten kunnen deze overgang versnellen, door te investeren in een slim laadnet of de uitbouw ervan te stimuleren. Belangrijk is hierbij tegelijk de focus te leggen op gedeelde (emissievrije) voertuigen en collectief openbaar vervoer. Een **daling van het totale voertuigenwagenpark** blijft de prioritaire doelstelling.

Inzetten op **gedeeld gebruik van voertuigen** en het aanbieden van 'Mobility As a Service' (reizigers maken gebruik van mobiliteitsdiensten van een aanbieder in plaats van eigen vervoer) zijn ook belangrijke strategieën om de CO₂-uitstoot van transport te reduceren.

3.2.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.4. staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door transport beschreven.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- *de reeds uitgevoerde acties uit plan 2020 (of gedeeltelijk uitgevoerde)*

Uitbreiding en verbetering van fietspaden en fietsinfrastructuur. Bijvoorbeeld op volgende locaties: fietssnelweg langs de spoorweglijn, nieuwe fietspaden langs o.a. 's Gravenstraat, Steenweg Astene, Steenweg-Weefstraat en aangepaste fietsenstallingen op het Dorp en bij de horecazaken.

Werken aan veilige en fietsvriendelijke schoolomgevingen, door middel van autoluwe zones en invoeren van zone 30. Bijvoorbeeld op volgende locaties: Dorp, Steenweg,...
Heraanleg Dorp in functie van fietsers en voetgangers.

Opmaak van schoolroutekaart.

Jaarlijkse Strapdag en fietsexamen voor de scholieren

Opmaak van plan gedeelde mobiliteit met Autodelen.net in 2018/2019.

Opmaak plan Sportief op weg met Ecolife in 2018.

Actualisatie mobiliteitsplan.

Start uitvoering van de ruilverkaveling/tragewegen netwerk.

Invoering van de Iedereen mee-bus.

Voorbeeldfunctie van de gemeentelijke diensten, burgemeester en schepenen. Zij gebruiken zo veel als mogelijk de (elektrische (bak))fiets. Sensibiliserende acties bij de gemeentelijke diensten tijdens de week van de mobiliteit, deelname aan Klimaatflandriens, Car Free Month...

Communiceren van positieve voorbeelden.

⁹ Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030, pp. 38

Voor de technische buitendienst werden bakfietsen aangekocht. Tevens werden ook elektrische fietsen aangekocht voor het personeel voor kortere dienstverplaatsingen.

Beslissing tot organiseren van een “hoppinpunt” aan het station waar meerdere vervoersopties (trein, bus, deelfietsen en deelauto’s) samenkomen.

Terugkerend overleg met de Lijn en NMBS om het aanbod van openbaar vervoer in Nazareth te optimaliseren.

Plaatsing van publieke laadpalen en parkeerplaatsen voor elektrische wagens. In 2019 zijn er in Nazareth 11 publieke en 10 semipublieke laadpalen. Daarvan zijn er 3 gerealiseerd door samenwerking van het lokaal bestuur en Fluvius.

Aankoop van elektrische wagens voor gemeentelijke diensten. In 2020 hadden de gemeentediensten reeds 2 elektrische dienstwagens ter beschikking.

3.2.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

Het lokaal bestuur Nazareth past het STOP-principe toe. Eerst Stappen en Trappen: we geven voorrang aan de duurzame weggebruikers.

Daarom zet Nazareth in op aangename voet- en fietspaden die uitnodigend zijn voor de inwoners om hun korte verplaatsingen te voet of met de fiets af te leggen.

Bij bovenlokale overheden pleiten we voor een performant openbaar vervoernet.

Uitdagingen voor Nazareth zijn:

- Het creëren van een autoluwe gemeente waar het aangenaam en veilig wonen en vertoeven is
- Inrichten van de centrale as tot een groene boulevard die de beide kernen verbindt waarbij voetgangers en fietsers een veilige ruimte krijgen in een groene omgeving.
- Het uitbouwen van hoppinpunten met deelwagens en deelfietsen.
- Het promoten en stimuleren van deelsystemen door o.a. voorzien van voldoende oplaadpunten voor elektrische auto’s en fietsen maar ook kleine herstelpunten voor fietsen.
- Het promoten van stappen en fietsen door veilige en goede wandel- en fietswegen in te richten.
- Uitrol nieuw openbaar vervoersplan

Kansen voor Nazareth:

- Het geplande hoppinpunt aan het station uitbouwen tot een succesverhaal als voorbeeld voor de volgende hoppinpunten en als promotie voor het auto- en fietsdelen.
- De opstart van ‘Op Wielekes’, een fietsbibliotheek voor kinderen, onder het motto jong geleerd is oud gedaan.
- De uitvoering van het nieuwe mobiliteitsplan met bijhorend vernieuwd fietsbeleidsplan.
- De invoering van fietsstraten
- De opmaak van een voetgangers- en fietskaart.
- De uitvoering van de plannen Gedeelde mobiliteit en het plan Sportief op Weg
- De hoge brandstofprijzen en de uitfasering van de fossiele brandstoffen kunnen een hefboom zijn om elektrisch te rijden

- Door goede ruimtelijke planning aan kernversterking doen en de duurzame verdichting van de bedrijvenzones
- Overleg met de NMBS voor betere combinatie fiets-trein
- Kwaliteit van en aantal trage wegen verhogen (via Ruilverkaveling)

Aanwezige laadinfrastructuur

In onderstaande tabel worden het aantal laadpalen voor elektrische voertuigen in gemeente Nazareth getoond. Een onderscheid wordt gemaakt tussen publieke laadpalen die voor iedereen ten allen tijde toegankelijk zijn, semipublieke laadpalen die enkel toegankelijk zijn voor klanten of tijdens bepaalde openingsuren, of private laadpalen die enkel toegankelijk zijn voor de eigenaar. Gemeenten kunnen het gebruik van elektrische wagens faciliteren door laadinfrastructuur te voorzien.

Tabel 3.2.1: Laadpalen elektrische voertuigen in Nazareth (2019)

	2019
niet-publieke laadpalen	0
publieke laadpalen	11
semi-publieke laadpalen	10
laadpalen onbekende publieke functie	0
totaal laadpalen elektrische voertuigen	21

Bron: **Departement Omgeving | provincies.incijfers.be**

3.2.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente **Nazareth** streeft ernaar om het aantal voertuigkilometers voor personenvervoer en voor goederenvervoer op haar grondgebied sterk te verminderen. De resterende voertuigkilometers worden emissievrij.

Hiertoe wil ze maximaal inzetten op

- Een **goede ruimtelijke planning** die functies lokaliseert in functie van nabijheid en een goede bereikbaarheid met fiets en openbaar vervoer
- Een **modal shift** naar stappen, fietsen, openbaar vervoer, en mobiliteitsdiensten (zoals gedeeld vervoer) voor woon-werkverkeer, schoolverkeer en overige verplaatsingen
- Versterken van de evolutie naar **emissievrije wagens**
- Verminderen van het aantal goederenvervoertuigkilometers over de weg door een modal shift naar spoor- en waterwegen
- Een energiezuinig rij- en mobiliteitsgedrag

De gemeente Nazareth ondertekende het **Lokaal Energie- en Klimaatpact 1.0** en 2.0 tussen de Vlaamse overheid en lokale besturen en engageert zich in dat kader ook tot de volgende 2030-doelstellingen:

- Per 1.000 inwoners 1 “toegangspunt” (toegang tot een deelwagen) voorzien voor een (koolstofvrij) deelsysteem tegen 2030
- Per 100 inwoners 1,5 laadpunt voorzien tegen 2030
- 1 meter nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner voorzien vanaf 2021 t.e.m. 2030

Op basis van de op volgende pagina's voorgestelde maatregelen en acties zal dit leiden tot:

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door transport te verminderen met **9.872 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tot 2019 (- 401 ton) en de beoogde reductie van de CO₂-uitstoot van de sector transport tussen 2020 en 2030 (- 9.872 ton) verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector transport met 35%. Door de verdeling van de reductie ten gevolge van de productie van HE over de sectoren komt dit in de grafiek in de FutureProofed Cities tool op 48% tegen 2030 t.o.v. 2011.

3.2.4. Maatregelen en acties

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Bijhorende acties
Modal shift naar fiets/ te voet Doelstelling: 15% minder autokilometers op lokale en gewestwegen tussen 2020 en 2030	2567	Kernversterking door ruimtelijke planning Fietsstraten Uitvoering van tragewegenplannen Opmaak van een fietsroutekaart en aanpak van knelpunten Fietssnelwegen aanleggen Fietspaden en voetpaden verbeteren/toevoegen Blijven inzetten op degelijke en veilige fietsinfrastructuur (fietsstalling met goede verlichting en laad- en herstelpunten) Sportief op weg uitvoeren: concrete acties voor duurzame sportverplaatsingen Kinderen in groep naar school brengen Oprichten van een fietsbibliotheek 'Op Wielekes' Sensibiliserende acties zoals Met Belgerinkel naar de winkel Woon-werkverkeer verduurzamen door bedrijven en organisaties actief door te sturen naar het Provinciaal Mobipunt en door de gratis mobiscans te promoten en door in te zetten op lokale werkgelegenheid Oprichten van Hoppinpunten in de vervoersregio rond Gent i.s.m. Veneco en provincie-Oost-Vlaanderen Opmaak van een subsidiereglement voor het inleveren van de nummerplaat van de wagen
Modal shift: personenwagen naar elektrische fiets: 5% minder voertuigkm's	856	Elektrische laadpalen voor fietsen + bovenstaande acties
Modal shift naar openbaar vervoer: 10% minder voertuigkm's	1711	Woon-werkverkeer verduurzamen door bedrijven en organisaties actief door te sturen naar het Provinciaal Mobipunt en door de gratis mobiscans te promoten en door in te zetten op lokale werkgelegenheid Oprichten van Hoppinpunten in de vervoersregio rond Gent i.s.m. Veneco en provincie-Oost-Vlaanderen Opmaak van een subsidiereglement voor het inleveren van de nummerplaat van de wagen Uitvoering van tragewegenplannen

Brandstofshift: 1896 elektrische voertuigen tegen 2030 (28% van de voertuigen)	2767	Elektrische laadpalen voor auto's (op bedrijventerreinen i.s.m. met burgercoöperatie en snellaadpalen bij tankstations)
Minder overbodige kilometers (-15% tegen 2030)	1292	Opvang na school organiseren samen met buitenschoolse activiteiten (bv techniekacademie, muziek en woord, sport) Uitvoering plan Sportief op weg: concrete acties voor duurzame sportverplaatsingen
Autodelen Doelstelling: 582 bijkomende “autodelers” tussen 2020 en 2030 (5% van de inwoners)	102	Opmaak en uitvoering van actieplan voor gedeelde vervoer Iedereen mee bus Groepsaankoop voor 'deelverzekering' opzetten i.s.m. Prov. O.VI. Bekend maken van alle vormen van gedeelde mobiliteit (incl. app's) Woon-werkverkeer verduurzamen door bedrijven en organisaties actief door te sturen naar het Provinciaal Mobipunt en door de gratis mobiscans te promoten en door in te zetten op lokale werkgelegenheid Onderzoek naar collectieve busvoorzieningen (voor personeel van) bedrijven tussen Gent en Oudenaarde Oprichten van Hoppinpunten in de vervoersregio rond Gent i.s.m. Veneco en provincie-Oost-Vlaanderen Parkeerbeleid aanpassen door inrichten van buurtparkings
Telewerken Doelstelling: 500 inwoners telewerken regelmatig tegen 2030	515	Woon-werkverkeer verduurzamen door bedrijven en organisaties actief door te sturen naar het Provinciaal Mobipunt en door de gratis mobiscans te promoten en door in te zetten op lokale werkgelegenheid
Telewerken door gemeentelijk personeel (50% telewerk tegen 2030)	62	Toelating aan gemeentepersoneel om 2 dagen per week thuis te werken

Maatregelen en acties in groene tekst werden als prioritair aangeduid. Maatregelen en acties in rode tekst als helemaal niet prioritair.

3.3. Gemeentelijke voorbeeldfunctie

Toekomstvisie 2050

In 2050 vervult de gemeente haar voorbeeldfunctie:

- Alle gemeentelijke gebouwen zijn energieneutraal en stoten netto geen CO₂ meer uit. De gebouwen in eigendom of beheer van de gemeente worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen zoals stookolie en aardgas maar met milieuvriendelijke verwarmingssystemen (individueel of collectief via een warmtenet).
- De openbare verlichting in de gemeente is energiezuinig en slim aangestuurd.
- Het gemeentebestuur en –personeel verplaatst zich op duurzame wijze van en naar het werk en op dienstverplaatsing.

De **gebouwensector** biedt een groot potentieel voor het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen, enerzijds door het beperken van de energievraag en anderzijds door het toepassen van de geschikte technologieën. De Europese richtlijn ‘Energieprestatie van gebouwen’ legt de Europese lidstaten op dat tegen 2021 alle nieuwe gebouwen bijna-energie neutraal moeten zijn. Voor overheidsgebouwen geldt deze verplichting sinds 2019¹⁰. De gemeenten moeten dus sinds 2019 voor elke nieuwbouw voldoen aan de BEN-normen. Bij gemeentelijke bouwprojecten moet de gemeente streven naar een minimale milieu-impact waarbij men rekening houdt met duurzaam materiaalgebruik, efficiënt ruimtegebruik, rationeel energiegebruik, goede waterhuishouding, zuidelijke oriëntatie, luchtdichte afwerking, enz.

Daarnaast formuleerde de Vlaamse regering in het Regeerakkoord 2019-2024 een CO₂-reductiedoelstelling en energiebesparingsdoelstelling voor de gebouwen en technische infrastructuur van de lokale besturen: een reductie van CO₂-emissies met 40% in 2030 t.o.v. 2015 én een jaarlijkse primaire energiebesparing van 2,09% vanaf 2020. Deze doelstelling is ook opgenomen in het Vlaams Energie- en Klimaatpact 1.0 dat door de gemeente werd ondertekend in 2021. Door de ondertekening van 2.0 verhoogde Nazareth deze doelstelling in 2022 naar 3% en een reductie van de CO₂-emissies met 55% in 2030

Het verbruik van de **openbare verlichting** daalt (per lichtpunt) systematisch door investeringen in energiezuinige verlichting (ledlampen en –armaturen) en door het doven en dimmen van de lichten (bijvoorbeeld ‘s nachts). Gemeenten investeren reeds volop in het energiezuinig maken van hun openbare verlichting en in het tegengaan van lichthinder en –vervuiling. Een groot deel van de gemeenten doet hiervoor een beroep op netbeheerder Fluvius.

De **gemeentelijke vloot** heeft relatief gezien een kleine impact op de totale CO₂-uitstoot binnen de gemeente. Toch kan de gemeente, door in te zetten op duurzame woon-werkverplaatsingen en dienstverplaatsingen, erg visueel het goede voorbeeld gaan stellen naar haar inwoners. Dit door bijvoorbeeld fietsleasing te voorzien voor het gemeentelijk personeel of de gemeentelijke vloot te vergroenen én open te stellen voor gebruik voor inwoners van de gemeente.

¹⁰ Bron: Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030

Tot slot is het **gemeentelijk aankoopbeleid** een instrument bij uitstek om de gemeentelijke voorbeeldrol op te nemen en stakeholders, inwoners, ... binnen de gemeente te inspireren.

3.4.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.5 staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door de gemeentelijke gebouwen en de openbare verlichting beschreven.

Vermits de bijdrage van de gemeentelijke vloot mede door de investering in milieuvriendelijke en duurzame voertuigen minder dan 5% van de CO₂-uitstoot van het lokaal bestuur bedraagt en het verbruik van de elektrische voertuigen toch in het elektriciteitsverbruik van de gemeente vervat zit, werden de cijfers van de gemeentelijke vloot niet opgenomen in dit hoofdstuk. Zij zitten wel vervat in de algemene cijfers bij de sector transport.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

Openbare verlichting

In 2018 werd gestart met de verleding van de openbare verlichting. Eind 2020 is de verlichting reeds voor 52,5% verled (eind 2022 al 67%).

Gemeentelijke gebouwen

- Bijhouden van een energieboekhouding van de gemeentelijke gebouwen via Comeet/E-lyse
- Uitgevoerde REG-maatregelen: plaatsen van isolerende folie achter de radiatoren, begrenzers (tot max. 20 °C) op thermostatische kranen, automatisering verlichting met sensoren in diverse lokalen, vervanging TL-lampen door LED-verlichting in de meeste gebouwen, zolderisolatie bij diverse gebouwen, muurisolatie, hoogrendementsbeglazing en efficiëntere verwarmingsketels geplaatst, overgeschakeld van mazout naar gas in Muziekschool, ...
- Uitbreiding gemeenteschool Eke met energiezuinige nieuwbouw, idem voor BKO Ter Biesten, uitbreiding nieuwe sporthal + JOC, uitbreiding rusthuis, energiezuinige nieuwbouw voor jeugdvereniging op Sterrenbos
- Renovatie van het Erfgoedhuis
- Plaatsing van PV-panelen: in eigendom op gemeenteschool Eke (2012), gemeenteschool Nazareth (2018), sporthal (2018), nieuwbouw rusthuis (2020), via burgercoöperatie op het gemeentehuis, de bibliotheek en cc De Zwaan (eind 2018)
- Voor de uitvoering van een aantal van bovenvermelde acties in kader van het Energiezorgplan werd per jaar een extra budget van 70.000 euro voorzien.
- Sensibiliserende acties zoals Dikketruiendag voor het personeel en de gemeentescholen en het meegeven van het Duurzaamheidscharter aan nieuwe personeelsleden

Gemeentelijke vloot

- In kader van het duurzaam aankoopbeleid werden nieuwe milieuvriendelijke wagens op CNG en elektriciteit aangekocht en 2 elektrische fietsen en bakfietsen voor personeelsverplaatsingen.
- Sensibiliserende acties Car Free Month, ontbijt voor de fietsers, Klimaatflandriens voor het personeel

3.3.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

Gebouwen

- Ondanks de ondernomen acties en investeringen is het gemeentelijk energieverbruik niet gedaald maar met licht toegenomen.
Dit is te wijten aan de groei van het gebouwenpatrimonium door het toevoegen van de OCMW-gebouwen, door de uitbreiding van een aantal gebouwen weliswaar met energiezuinige nieuwbouwen en de aankoop van een aantal oudere energie-inefficiënte gebouwen. Ook het personeelsbestand is toegenomen. Nazareth is bovendien een bruisende, actieve gemeente met heel veel activiteiten voor de inwoners in de gemeentelijke gebouwen.
- De gebouwen zijn anno 2019 verantwoordelijk voor 80 % van de CO₂-uitstoot van het lokaal bestuur. Daarvan is 77% te wijten aan verwarming door fossiele brandstoffen (gas 71%, mazout 6%). Om de beoogde CO₂-reductie met 55% voor het LEKP tegen 2030 te bereiken, zal dus het tempo van energetische renovaties moeten stijgen.
De opmaak van een doordachte vastgoedstrategie om de gemeentelijke gebouwen 'futureproof' te maken is nodig. Kennis hierover kan verworven worden via www.sure2050.be. Een vastgoedstrategie is gebaseerd op actuele gegevens betreffende de gebouwen zoals de algemene toestand van het gebouw, het energieverbruik en de bezettingsgraad. Daartoe wordt in 2022 gestart met een efficiënt gebouwenbeheerprogramma.
- Op basis van het gebouwenbeheerprogramma kan efficiënter gebruik gemaakt worden van de gebouwen wat tot een afslanking van het patrimonium kan leiden.
- Met dit gebouwenbeheerprogramma kunnen ook de effecten van de uitgevoerde energetische maatregelen opgevolgd worden.
- De voor de welzijnsgebouwen voorgestelde energetische maatregelen (studie van VEB, 2021) aftoetsen in het gebouwenbeheersysteem en de vastgoedstrategie.
- De reeds geplande verbouwingen aan het gemeentehuis en het Sociaal Huis tot BEN-gebouwen
- De verleding van de sporthal
- De gemeente kan gebruik maken van het gratis bouwadvies van de Provincie Oost-Vlaanderen
- De hoge energieprijzen zijn een sterke financiële stimulans om het gemeentelijk patrimonium energiezuinig te maken.
- Er is nog ruimte voor extra PV-panelen en zonneboilers op de gemeentelijke daken. Dit biedt mogelijkheid tot energieopslag met batterijen (ook de elektrische auto's kunnen als batterij gebruikt worden) en Energiedelen binnen het gemeentelijk patrimonium.
- Het lokaal bestuur koopt verder 100% groen stroom aan
- De overdracht van het rusthuis aan de Zorgband

De openbare verlichting

- De openbare verlichting zorgt in 2019 voor 20% van de CO₂-uitstoot van het lokaal bestuur. Verdere verledning van de openbare verlichting richting 100% eind 2023 zal deze bijdrage verder doen afnemen.

Gemeentelijke voertuigen

- Met een duurzaam aankoopbeleid verder inzetten op het verder elektrificeren van het voertuigenpark
- Voor korte verplaatsingen verder inzetten op het gebruik van fietsen en bakfietsen
- Fietslease voor het personeel opgestart in 2021 met subsidie van het lokaal bestuur verder promoten en personeel verder stimuleren tot stappen en trappen
- Het delen van de gemeentelijke vloot via toekomstige Hoppinpunten (plan Gedeelde mobiliteit van Autodelen.net)

3.3.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente Nazareth zet maximaal in op rationeel energiegebruik en duurzaam (ver)bouwen en dit in al de gebouwen die zij bezit of gebruikt. Energieneutraliteit moet daarbij worden nagestreefd, met een maximale inpassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken. **Jaarlijks wordt een primaire energiebesparing van 3.0% nagestreefd** (cf. Vlaams energie- en klimaatpact 2.0). **Tegen 2030 wordt een reductie van 55% nagestreefd van de CO₂-uitstoot (eigen patrimonium) t.o.v. 2015.**

De gemeente Nazareth streeft ernaar om in **2030 volledig overgeschakeld te zijn naar ledverlichting** van de gemeentewegen (Vlaams regeerakkoord).

De gemeente Nazareth streeft ernaar om **de mobiliteit van haar ambtenaren en mandatarissen te verduurzamen** door het optimaliseren van het wagenpark, het verminderen van het aantal voertuigkilometers voor zowel woon-werkverplaatsingen als dienstverplaatsingen en een verbetering van de milieukeurmerken van de vloot en de gebruikte brandstoffen.

- De gemeente streeft naar minder CO₂-uitstoot door een vermindering van het aantal voertuigkilometers voor dienstverplaatsingen en woon-werkverplaatsingen van het eigen personeel.
- De gemeente streeft naar minder CO₂-uitstoot door een verbetering van de milieukeurmerken van het eigen wagenpark.

De gemeente Nazareth zet maximaal in op een duurzaam aankoopbeleid.

3.3.4. Maatregelen en acties

Maatregel	Beoogde CO ₂ -reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Acties
Reductie emissies gemeentelijke vloot	Cijfers niet meegenomen in de berekening	Gebruik van dienstfietsen en bakfietsen door het gemeentepersoneel Verduurzaming gemeentelijk wagenpark i.s.m. de aankoopcentrale duurzame voertuigen Fietslease voor het personeel Het gemeentelijk wagenpark delen
Telewerken door gemeentelijk personeel (50% telewerk tegen 2030)	62, cijfers meegenomen in transport	Toelating aan gemeentepersoneel om 2 dagen per week thuis te werken
Aankoop 100 % groene stroom	577 (reeds behaald)	Lokaal bestuur koopt enkel 100% groene stroom aan
Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke infrastructuur (40% van het elektriciteitsverbruik)	60	Plaatsen van zonnepanelen op gemeentelijke infrastructuur Energieopslag bij gemeentelijke gebouwen Energiedelen tussen eigen gebouwen
Warmtepompboilers Zonneboilers bij gemeentelijke gebouwen (10% van verwarmingsverbruik)	78	Duurzame renovaties van een aantal gemeentelijke gebouwen Inwinnen van duurzaam bouwadvies en begeleiding voor het gemeentelijk patrimonium Plaatsen van zonneboilers op gemeentelijke daken

Reductie emissies gemeentelijke gebouwen (verbruik verminderen met 40 %)	275	Duurzame renovaties van een aantal gemeentelijke gebouwen Nemen van diverse organisatorische maatregelen om de energie-efficiëntie en het comfort voor de gebruikers van het gemeentelijk patrimonium te verbeteren Sensibiliserende maatregelen tot REG bij de gebruikers van de gemeentelijke gebouwen/uitrusting en voorzieningen Nemen van technische maatregelen om de energie-efficiëntie te verbeteren Opmaken van een vastgoedstrategie voor de gemeentelijke gebouwen Opmaak sloopbeleidsplan Aangeven van noodzakelijke energiebeheersacties bij opmaak budget/MJP Inwinnen van duurzaam bouwadvies en begeleiding voor het gemeentelijk patrimonium Verduurzamen van het gemeentelijk aankoopbeleid Beheersystemen voor gebouwen Energiedelen tussen eigen gebouwen
Reductie uitstoot openbare verlichting met 35% verminderen tegen 2030	60	Omschakeling naar LED voor openbare verlichting Openbare verlichting dimmen (aangepaste brandregimes)

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door de gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting te verminderen met **473 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tot 2019 (+ 15 ton) en de beoogde reductie van de CO₂-uitstoot van de sector gemeente tussen 2020 en 2030 (473 ton) verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector gemeente met **54,0%** tegen 2030 t.o.v. 2011.

3.4. Lokale productie van hernieuwbare energie

Toekomstvisie 2050

In 2050 is de transitie naar een zelfvoorzienend en veilig energiesysteem op basis van hernieuwbare energie en groene (rest)warmte voltooid. Door minder energie te verbruiken en de resterende energiebehoefte in te vullen met hernieuwbare energie, verwarmen we niet meer op basis van fossiele brandstoffen (stookolie, gas, steenkool). Tegen 2050 moet het volledige energieverbruik in gebouwen, transport, landbouw en industrie uit hernieuwbare bronnen komen. Hernieuwbare elektriciteit en groene warmte dekken de energievraag en worden maximaal lokaal geproduceerd. Waar collectieve warmtevoorzieningen mogelijk zijn, zorgen warmtenetten voor groene warmte. De inzet van biomassa wordt beperkt tot een hoeveelheid die duurzaam en lokaal beschikbaar is.

Met ongeveer 85% van het huishoudelijk energieverbruik dat naar verwarming gaat en meer dan 90% van de huishoudens die daarvoor gas of stookolie gebruiken, is er nog heel wat werk aan de winkel in de **transitie naar groene warmte**. Om een nuluitstoot van CO₂ te bereiken, zullen tussen nu en 2050 jaarlijks zo'n 100.000 Vlaamse huishoudens hun warmtevoorziening moeten vergroenen¹¹. Er werd dan ook reeds beslist door de Vlaamse overheid om vanaf 2021 geen aardgasaansluitingen meer toe te staan bij nieuwe grote projecten van verkavelingen, appartementsgebouwen en groepswooninggebouwen¹², ook mogen er geen stookolieketels meer verkocht en geplaatst worden. Het is ook een belangrijk actiepoint binnen het Vlaams Energie- en Klimaatpact. Om de transitie naar groene warmte mogelijk te maken, dienen gemeenten nu al na te denken over welke oplossingen er waar in de gemeente opportuun zijn. Een **warmtebeleidsplan** wordt best opgemaakt om een duidelijke visie te hebben op waar in de gemeente op termijn warmtenetten voorzien zullen worden en waar individuele oplossingen nodig zijn zoals warmtepompen.

Om de energietransitie mogelijk te maken, moet de totale energievraag sterk worden teruggebracht door **energiebesparing** en **efficiëntiewinsten** in alle sectoren (trias energetica). Ze moet ook **slimmer gestuurd** worden, waarbij lokale productie en consumptie beter in evenwicht komen. Hier speelt ook het stimuleren van opslagcapaciteit een rol, alsook de nieuwe wetgeving omtrent energiegemeenschappen die energiedelen en peer-to-peer handel mogelijk maakt¹³.

Door **lokaal en regionaal maximaal in te zetten op duurzame energieproductie** op basis van hernieuwbare energiebronnen zoals wind en zon, winnen we aan autonomie. Niet alleen heeft de gemeente hierin een belangrijke voorbeeldfunctie (zie ook 3.3), maar kan de gemeente ook andere doelgroepen (zoals bedrijven, scholen, particulieren...) informeren en stimuleren, alsook projecten faciliteren. De Provincie Oost-Vlaanderen maakte in 2009 een **beleidskader wind** als onderdeel van het provinciaal ruimtelijk structuurplan. Dit beleidskader geeft potentiële inplantingslocaties aan, zodat windturbines gestructureerd en weloverwogen hun plaats krijgen in het landschap. De provincie maakt ook per regio, via een participatief traject, een **ruimtelijke bovenlokale energievisie**

¹¹ Bron: Memorandum voor de Vlaamse verkiezingen 2019, BBL

¹² <https://www.energiesparen.be/verwarmen/aardgas-grote-projecten>

¹³ <https://www.vreg.be/nl/energiegemeenschappen> : het gaat om de omzetting van twee Europese richtlijnen in een Vlaams decreet. Om energiegemeenschappen in de praktijk mogelijk te maken zijn nog uitvoeringsbepalingen en technische bepalingen nodig.

“Energielandschap 2050” op. Deze visie geeft aan waar in de regio ingezet kan worden op grootschalige productie, opslag en omslag van duurzame energie.

Energiecoöperaties die de baten ook voor een stuk bij de burger leggen, helpen mee om het draagvlak voor hernieuwbare energieproductie te vergroten. In die zin kunnen gemeenten een rol spelen in het opleggen van (een al dan niet verplicht percentage van) burgerparticipatie bij projecten van hernieuwbare energie in de gemeente.

De transitie naar hernieuwbare energie levert bovendien heel wat extra jobs op¹⁴. Het gebruik van hernieuwbare energie in plaats van fossiele energie betekent ook een enorme verbetering van onze luchtkwaliteit met positieve gevolgen voor onze gezondheid en lagere gezondheidskosten voor de maatschappij.

3.4.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.6 staat de evolutie van HE productie beschreven.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- oprichting burgercoöperatie Stroomvloed uit werkgroep Energie van de milieuraad
- eerste PV-installatie van Stroomvloed op de site van het gemeentehuis, cc De Zwaan en bibliotheek
- GR-beslissing om op het grondgebied van de gemeente Nazareth te streven naar een rechtstreekse participatie van minstens 50% via energiecoöperaties, welke de ICA principes onderschrijven, voor alle projecten met een productie groter dan 10kWP en die niet uitsluitend voor eigen energieverbruik opgezet worden.
- PV-installaties in eigen beheer bij de beide afdelingen van de gemeentelijke basisschool en de sporthal
- Promoten van groepsaankopen groene stroom van Provincie Oost-Vlaanderen
- Subsidiereglement Aanpassings-, verbeterings- en energiebesparende werken met subsidie voor voor PV-installaties en hernieuwbare energietechnieken

3.4.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

- De ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein met Veneco met grote vraag naar energie maar ook potentieel voor windenergie
- Het potentieel voor wind in de gemeente (cfr windplan provincie met [potentiële inplantingslocaties](#))

¹⁴ Europese Commissie (2017). Voordelen van klimaatbescherming, ec.europa.eu/clima/citizens/benefits_nl

- Opmaak beleidskader voor windturbines goedgekeurd in 2022. Voor de grote windturbines van meer dan 3 MW wordt het windplan van de Prov. Oost-Vlaanderen gevolgd. Kleine windmolens met max. 15 m masthoogte zijn toegelaten onder bepaalde voorwaarden van energieconsumptie en inplanting.
- Opmaak van een regionale energievisie “Energielandschap 2050” door de Provincie via een geïntegreerd, gebiedsgericht en participatief proces: Oost-Vlaams kerngebied: start opmaak in 2022.
- Het potentieel voor zonne-energie (PV, zonneboilers, warmtepompboilers, cf. maatregelentabel Vito en Vlaamse HEScan). Uit de analyse in deel 2 blijkt nog een erg groot potentieel voor de productie van hernieuwbare elektriciteit via zonnepanelen op daken. Zo bedraagt de benuttingsgraad van de daken voor PV in 2020 slechts 6.2 % van het potentieel (zie 2.6).
- Promotie van de groepsaankopen PV-panelen en thuisbatterijen van de Provincie Oost-Vlaanderen.
- Evaluatie van het AVE- subsidiereglement.
- De ondertekening van het LEKP 1.0 en 2.0
- Het groot aandeel verwarming via aardgas en andere fossiele brandstoffen (zie 2.6) noodzaakt om andere collectieve warmtevoorzieningen te onderzoeken. De warmteguides met inspiratiekaart van VVSG (zie hoger, inspiratiekaart bij hoofdstuk huishoudens) kan als startpunt bij de opmaak het warmtebeleidsplan gebruikt worden.
- Andere potentiële hernieuwbare energiebronnen (bv bermmaaisel, GFT, resthout uit landschapsbeheer, mest, riothermie, aquathermie ...) zullen hierbij onderzocht worden evenals de aanwezigheid van grote warmteverbruikers/restwarmte (energie-intensieve bedrijven).

3.4.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente Nazareth stimuleert de lokale productie van hernieuwbare energie (bijv. zonne-energie, windenergie, water, kleinschalige biomassa,...) bij haar inwoners, organisaties en bedrijven en geeft zelf het goede voorbeeld.

De gemeente Nazareth ondersteunt en bevordert groene warmte (bijv. de ontwikkeling van warmtenetten, geothermie, warmtepompen,...) op haar grondgebied. Een warmtebeleidsplan zal hiervoor de basis vormen.

De gemeente Nazareth voorziet voldoende ruimte voor hernieuwbare energie.

Energiebesparing komt hierbij altijd op de eerste plaats.

De gemeente Nazareth ondertekende het **Lokaal Energie- en Klimaatpact** tussen de Vlaamse overheid en lokale besturen en engageert zich in dat kader ook tot de volgende 2030-doelstelling:

- Opzetten van één coöperatief/participatief energieproject per 500 inwoners met een totaal geïnstalleerd vermogen van 216 MW

3.4.4. Maatregelen en acties

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Acties
Windturbines Doelstelling: 30 MW vermogen (65000 MWh productie) aan windenergie tegen 2030	13224	Informatieverstrekking rond windturbines en burgercoöperaties Beleidskader windturbines
Warmtenet: Centrale biomassaketel Doelstelling: 1 voor ongeveer 220 woningen tegen 2030	444	Opmaken van een warmtezoneringsplan m.b.t. duurzame warmtevoorziening
Warmtenet: WKK uit afvalwaterzuivering Doelstelling: 1 tegen 2030	506	Opmaken van een warmtezoneringsplan m.b.t. duurzame warmtevoorziening

Acties in groene tekst worden als prioritair aangeduid.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 door de lokale productie van hernieuwbare energie **14.174 ton** CO₂ of 15.2% op de totale uitstoot van 2019 te besparen. Deze impact wordt in hoofdstuk 4 (tabel 4.1 en figuur 4.2) verdeeld over de sectoren die gebruik maken van hernieuwbare energie. Het totale aandeel van hernieuwbare elektriciteit en warmte ligt nog hoger maar de impact van de PV, warmtepompen en zonneboilers bij huishoudens, lokaal bestuur, tertiair, industrie en landbouw is verrekend bij de sectoren zelf.

3.5. Industrie en tertiaire sector

Toekomstvisie 2050

In 2050 is het gebouwenpark van bedrijven, kantoren, zorginstellingen, scholen, ... volledig CO₂-neutraal voor verwarming, sanitair warm water, koeling en verlichting. Fossiele brandstoffen zijn volledig uitgefaseerd. Dit is gekoppeld aan een transitie naar een koolstofneutrale, circulaire industrie door een combinatie van procesverbetering, restroomvalorisatie en verhoging van de energie-efficiëntie. Een doordacht ruimtelijk beleid speelt hierin een sleutelrol. Om het gebruik van materialen en energie te optimaliseren worden goederen- en materiaalstromen verknoopt in HUBs¹⁵.

In de tertiaire sector¹⁶ en sector industrie is het belangrijk om op het gebouwniveau de pijlen te richten op de **versnelde energetische renovatie** van bestaande gebouwen, duurzame nieuwbouw, maximale inpassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken (zoals PV-panelen, zonneboilers, warmtepompen, warmteopslag, warmtekrachtkoppeling, ...) en rationeel energieverbruik. De Vlaamse Regering zette hiertoe een standaard uit voor de verschillende gebouwtypes (o.a. kantoren, scholen) tegen 2021, namelijk bijna- energieneutraal (BEN). Ook door de beschikbare ruimtes beter te benutten en waar mogelijk te delen onder verschillende organisaties, kan heel wat bespaard worden zowel in ruimte als energieverbruik.

Inzetten op energie-efficiëntie en duurzame energievoorziening maakt ondernemingen (zij het nu uit de tertiaire sector of uit de industrie) niet alleen weerbaarder tegen stijgende energieprijzen en energiecrisissen, maar brengt ook andere voordelen met zich mee. Ondernemingen versterken zo ook automatisch hun concurrentiepositie en door het creëren van een klimaatvriendelijk imago verhoogt de marketingwaarde, de klantenbinding, de lokale en regionale inbedding van de onderneming of het bedrijf, ...

Bedrijven kunnen met Vlaanderen een Energiebeleidsovereenkomst (EBO) aangaan, waarbij men een energieactieplan dient op te maken¹⁷. Grote bedrijven dienen een verplichte energieaudit te ondergaan (EED-audit).

Gemeenten kunnen bedrijven en organisaties verder ondersteunen via energiecoaching, informatieuitwisseling, (doorverwijzing naar) renovatie- en bouwadvies, het opzetten van innovatieve pilootprojecten of bedrijven oproepen om deel te nemen aan bepaalde projectoproepen die gelanceerd worden vanuit andere instanties,... . Gemeenten kunnen evenzeer een aantal zaken opleggen via verordenende instrumenten; bijvoorbeeld via het gemeentelijk vergunningenbeleid, het vastleggen van voorwaarden in een RUP,... .

Specifiek voor **de industriële sector** zullen **energie-efficiëntie en procesverbetering**, door het gebruik van de best beschikbare technieken (BBT) en het nuttig aanwenden van reststromen, een verdere uitstootverlaging mogelijk maken. Het VLAREM bepaalt overigens dat exploitanten van

¹⁵ HUBs zijn centrale punten waar voorzien wordt in de opslag, verwerking, opwekking en productie van verschillende inkomende en uitgaande stromen. Die HUBs worden via slimme en duurzame logistieke systemen verbonden.

¹⁶ De sector tertiair omvat kantoren en administraties, horeca, handel, gezondheidszorg, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening.

¹⁷ <https://ebo-vlaanderen.be/nl>

ingedeelde inrichtingen steeds de BBT moeten toepassen; zowel bij de keuze van behandelingsmethodes op het niveau van de emissies, als bij de keuze van de bronbeperkende maatregelen (bv. aangepaste productietechnieken en grondstoffenbeheersing)¹⁸.

Op het niveau van **bedrijventerreinen** moet er gestreefd worden naar samenwerking, gericht op het verminderen van het energieverbruik, het gebruik van reststromen (o.a. warmte en grondstoffen) en het produceren van hernieuwbare energie. Zo biedt de nieuwe wetgeving rond energiegemeenschappen¹⁹ meer kansen voor uitwisseling van energiestromen op bedrijventerreinen. Ook zijn er verschillende actoren actief in het verduurzamen van bedrijventerreinen (bv. de POM Oost-Vlaanderen) waarmee de gemeente het partnerschap kan versterken.

3.5.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.3 staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door de sector industrie en de tertiaire sector beschreven.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- De ontwikkeling van een nieuw bedrijventerrein De Prikels door Veneco volgens de leidraad voor een duurzaam bedrijventerrein ontwikkeld door Veneco
- Bedrijvenvereniging Econa organiseert informatiemomenten (nieuwsbrief, ontbijtvergaderingen,...) over o.a. energie
- Infoavond van het Milieuplatform met informatiesessie van bureau 9000 specifiek voor bedrijven
- ESCO-projecten met de Provincie O.Vl. met enkele bedrijven
- EPB-energieprestatieregelgeving is van toepassing (bovenlokaal)
- Bedrijven konden ook deelnemen aan de groepsaankopen 100% groene stroom van de Provincie Oost-Vlaanderen
- Aanvragers van een milieuvergunning grondig informeren en overleggen omtrent de uitwisseling van informatie en doelstellingen: belang van een energiescan, een energieboekhouding, energiebeheer, ... e.a. Indien opportuun worden voorwaarden inzake energiebeheer opgelegd in het advies. Energie-intensieve inrichtingen (jaarverbruik > 0,1 PJ) moeten een energieplan opstellen. Bedrijven die door wijziging een meerverbruik van 10TJ realiseren, moeten een energiestudie uitvoeren. In lagere vergunningsklasse is wel advies, maar geen verplichting mogelijk.
- Promoten van de REG-initiatieven bij scholen, horeca, handel, instellingen voor zorg, ... via milieuloket, via gemeentelijke communicatiekanalen, via Econa.

¹⁸ <https://omgeving.vlaanderen.be/beste-beschikbare-technieken-bbt>

¹⁹ <https://www.vreg.be/nl/energiegemeenschappen> : het gaat om de omzetting van twee Europese richtlijnen in een Vlaams decreet. Om energiegemeenschappen in de praktijk mogelijk te maken zijn nog uitvoeringsbepalingen en technische bepalingen nodig.

- Tijdens de Week van de duurzame gemeente werden de duurzame ondernemers als helden in de kijker geplaatst.

Overzicht van de bestaande subsidies voor bedrijven via onderstaande links:

- ♣ Premies via Fluvius: www.fluvius.be/nl/thema/premies/premies-voor-bedrijven
- ♣ Subsidies via Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO)
<https://www.vlaio.be/nl/subsidies-financiering/subsidi databank> : filteren op duurzaam ondernemen
- ♣ Begeleiding en advies via Agentschap Innoveren en Ondernemen (VLAIO):
<https://www.vlaio.be/nl/begeleiding-advies/duurzaam-ondernemen>
- ♣ Provinciale subsidie voor het verduurzamen van bedrijventerreinen: <https://oost-vlaanderen.be/werken-en-ondernemen/ondernemen/subsidies/subsidie-voor-het-verduurzamen-van-bedrijventerreinen.html>

3.5.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

- De bedrijven hebben het de voorbije jaren moeilijk gehad. Eerst was er de Coronacrisis, daarna de energiecrisis. De energiecrisis maakte het heel duidelijk dat investeren in duurzaamheid een gegarandeerd rendement oplevert.
- Het is echter niet steeds duidelijk hoe eraan te beginnen, welke ingrepen het meest efficiënt zijn. Het projectaanbod energiecoaching voor bedrijven van Veneco biedt hierop een antwoord.
- De daken van bedrijven hebben nog een groot potentieel voor het plaatsen van PV-panelen en zonneboilers. Bedrijven kunnen deelnemen aan de groepsaankopen van de Provincie.
- Werken met batterij-opslag, Energiedelen en Energiegemeenschappen behoort tot de mogelijkheden.
- Ook de mobiliteit van en naar de bedrijfsterreinen kan beter. Een mobiscan kan heel wat oplossingen aanreiken.
- Het beleidskader wind biedt mogelijkheden tot het plaatsen van grote windturbines in de bedrijvenzone De Prijckels.
- In 2022 werd door het lokaal bestuur en Econa opnieuw een infosessie over energie voor bedrijven georganiseerd.

3.5.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente **Nazareth** zal haar tertiaire sector aanmoedigen tot en ondersteunen bij het energetisch renoveren en/of duurzaam bouwen van haar gebouwen. Hiernaast wordt maximaal ingezet op de promotie van rationeel energie- en waterverbruik, het delen van ruimtes en een maximale inpassing van hernieuwbare en duurzame energietechnieken.

De gemeente Nazareth zal haar bedrijven aanmoedigen tot en ondersteunen bij de transitie naar energie-efficiënte en circulaire bedrijven.

De gemeente volgt de nieuwe technologieën zoals bv. de uitrol van het waterstofgasnet,... op en faciliteert waar mogelijk.

De gemeente kiest voor de ontwikkeling van duurzame, klimaatgezonde bedrijventerreinen met aandacht voor reststroomvalorisatie en uitwisseling van energie- en grondstoffenstromen.

3.5.4. Maatregelen en acties

Tertiaire sector

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Acties
Zonneboilers/ Warmtepompboilers Doelstelling: 2.5 % van de energie wordt met een zonneboiler en 3.5 % met een warmtepompboiler geproduceerd	726	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Reductie van gemiddeld energieverbruik bij tertiaire gebouwen voor verwarming en elektriciteit door gedragsinterventie Doelstelling: 30% van de gebouwen	15	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Plaatsen van isolatie in tertiaire sector Doelstelling : besparing van 10% van de warmtevraag	587	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Aankoop 100% groene stroom in tertiaire sector Doelstelling: 15 % van de tertiaire gebouwen	197	Groene stroom switch campagne
Warmtepompen in tertiaire sector Doelstelling: 5% van de energie wordt met een warmtepomp geproduceerd	516	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Photovoltaïsche zonnepanelen in non-residentiële sector Doelstelling: Bij 10 % van de tertiaire gebouwen	1375	Energie opslag voor tertiaire gebouwen Groepsaankopen zonnepanelen en thuisbatterij (i.s.m. Provincie Oost-Vlaanderen) Energieuitwisseling tussen bedrijven

Industrie

Maatregel	Beoogde CO2 reductie tegen 2030 (in ton CO2)	Actie
Zonneboilers in industrie (niet-ETS industriële sector) 702 MWh	183	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Aankoop 100% groene stroom bij industrie 50% van de industriële gebouwen	121	Groene stroom switch campagne
Warmtepompen in industrie (niet-ETS industrie sector) 3 % van de energie wordt met een warmtepomp geproduceerd	853	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven
Photovoltaïsche zonnepanelen in non-residentiële sector Doelstelling: Bij 10% van de industriële gebouwen	2561	Energie opslag voor tertiaire gebouwen Groepsaankopen zonnepanelen en thuisbatterij (i.s.m. Provincie Oost-Vlaanderen) Energieuitwisseling tussen bedrijven
Plaatsen van isolatie bij industrie Doelstelling: besparing van 10% van de warmtevraag bij de industrie	1127	Energiecoaching van bedrijven i.s.m. Veneco Infosessies over energie voor bedrijven

Acties in groene tekst worden als prioritair aangeduid. CO₂ reductie in het oranje worden niet meegerekend conform het BC cf. voetnoot 6 p. 43.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO2 uitstoot door de **tertiaire sector** te verminderen met **3.219 ton**. Dit is een vermindering van 26,6% t.o.v. 2019. Gezien echter de toename van de CO2-uitstoot tussen 2011 en 2019 (+ 2418 ton), is de beoogde reductie t.o.v. 2011 beperkt tot **801 ton of 8.29 %**.

Voor de **sector industrie** gaat het om een jaarlijkse CO2-reductie met **4.724 ton** tussen 2020 en 2030. Dit is een vermindering van 16,3% t.o.v. 2019. Gezien echter de grote toename van de CO2-uitstoot tussen 2011 en 2019 (+ 8.187 ton of 40%), zal de CO2-uitstoot t.o.v. 2011 alsnog met **16.7%** toenemen.

Hierbij moet echter opgemerkt worden dat de impact van de windmolens en de warmtenetten niet is meegerekend. Dit zal voor een belangrijke bijkomende vermindering van de CO2-uitstoot zorgen (zie deel 3.4). De industrie zal een belangrijke rol spelen bij het realiseren van deze windmolens en warmtenetten. In hoofdstuk 4, tabel 4.1 zijn aangepaste reductiepercentages weergegeven waarbij de impact van de windmolens/warmtenetten werd doorgerekend in alle sectoren die elektriciteit/warmte verbruiken.

3.6. Landbouw

Toekomstvisie 2050

In 2050 is de uitstoot van broeikasgassen door land- en tuinbouw sterk gereduceerd. Land- en tuinbouwbedrijven draaien op (lokaal geproduceerde) hernieuwbare energie. Er is sterk ingezet op energie-efficiëntie. De voedselproductie is lokaler en duurzamer. Lokale productie en consumptie zijn op elkaar afgestemd. Dit leidt tot kortere ketens en het sluiten van kringlopen. Ons voedingspatroon is drastisch gewijzigd en er staan meer lokale en plantaardige producten op onze menu.

De **energiegebonden uitstoot** van de sector landbouw is eerder laag in vergelijking met andere sectoren. De belangrijkste CO₂-uitstoot in de landbouw is afkomstig van de verwarming van serres en stallen en het gebruik van landbouwmachines. Inzetten op energiebesparing en hernieuwbare energie (via warmtekrachtkoppeling en warmtepompen, zon, wind, of onrechtstreeks door vergisting...) zijn bijgevolg belangrijke maatregelen die kunnen zorgen voor een reductie van deze energetische emissies en de energiekost van landbouwbedrijven. Verder kunnen landbouwbedrijven ook inzetten op best beschikbare technieken (BBT) voor wat betreft hun productieprocessen.

De belangrijkste **niet-energetische bronnen van broeikasgassen** in de landbouw zijn de methaanproductie door de vergisting bij dierlijke spijsvertering en de mestopslag en de productie van lachgas door de opslag en aanwending van (dierlijke) meststoffen. Ook hier zijn er heel wat maatregelen voorhanden zoals een verminderde vleesproductie en eiwitdiversificatie, het verhogen van de stikstofefficiëntie, het uitwerken van een aangepast mestmanagement, koolstofopslag in de bodem, het inzetten op precisielandbouw, pocketvergisters, ... die een reductie van deze niet-energetische emissies kunnen bewerkstelligen²⁰.

Het is dus duidelijk dat één enkele maatregel, die deze emissies aanzienlijk zou verminderen, niet voorhanden is binnen de landbouwsector. De gemeente kan zich echter richten op het stimuleren van een **cluster van maatregelen**, die samen tot een belangrijke reductie kunnen leiden.

De gemeente kan een meer **duurzame landbouw** stimuleren. Duurzame landbouw is economisch verantwoord, sociaal rechtvaardig en ecologisch leefbaar. Er worden productiemethoden gebruikt die rekening houden met het bewaren van de bodemvruchtbaarheid, bodemstructuur en biodiversiteit en er onder meer op gericht zijn om de uitstoot van schadelijke emissies te beperken. Een duurzame landbouw probeert kringlopen te sluiten en circulair te werken met een minimale input - zoals kunstmest, gewasbeschermingsmiddelen en energie - voor een maximale opbrengst. De productie van kunstmest is zeer energieverwendend. In de biologische landbouw is kunstmest niet toegelaten. De Europese Commissie formuleerde de doelstelling om tegen 2030 minstens 25% van het landbouwareaal als biologisch te certificeren. Gemeenten kunnen de vraag naar biologische en seizoensgebonden producten stimuleren en de lokale productie ervan faciliteren.

Indirect kan **de uitstoot in de volledige keten van landbouwer tot consument** gerationaliseerd worden door: (1) het aandeel dierlijke producten te verlagen ten voordele van (bij voorkeur lokale)

²⁰ Bron: voorontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030

plantaardige producten, (2) rekening te houden met de mate van energieverbruik in de productie, verwerking en bewaring van voeding en (3) de geografische oorsprong en transport.

3.6.1. Wat is er al gebeurd?

In hoofdstuk 2.3 staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door landbouw beschreven.

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

Er werd een premie voorzien waarbij de aanplant van kleine landschapselementen door de landbouwers en de eigen verwerking van snoeihout gestimuleerd wordt: subsidie verhakselen hout, proefproject met IVM, is momenteel niet meer van toepassing voor landbouw.

Korte keten-projecten werden gestimuleerd. De mogelijkheid tot het plaatsen van een boerderijautomaat werd in 2018 onderzocht. In 2019 werd een traject met de lokale landbouwers opgestart; individuele landbouwers zijn ermee gestart, het gemeentelijk initiatief kreeg geen subsidie van de provincie. Het riep veel vragen op bij de landbouwers. Sinds 2019 wordt ingezet op Korte Keten acties en een maandelijkse markt in Eke.

3.6.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

- Van de landbouw worden momenteel veel inspanningen gevraagd om aan nieuwe regelgeving te voldoen en de transitie te maken naar een duurzame landbouw. De gemeente wenst hen hierbij te ondersteunen.
- De hoge energiekosten wegen ook bij de land- en tuinbouwers zwaar door. Het lokaal bestuur keurde in 2022 een beleidskader voor windenergie goed dat het mogelijk maakt voor de bedrijven om onder bepaalde voorwaarden van energieverbruik en inplanting een windmolen met max. masthoogte van 15 m te plaatsen. Dergelijke windturbines produceren ongeveer 35.000 kWh elektriciteit per jaar. In combinatie met zonnepanelen kan het bedrijf op die manier goedkoper in zijn 'groene' energie voorzien.
- Promoten van pocketvergisters bij landbouwers en waar nodig het vergunningenbeleid versoepelen in het kader van de Vlaamse regelgeving en dit veralgemenen naar duurzaam gebruik van biomassa kan de uitstoot door de landbouw verder helpen terugdringen.
- Het lokaal bestuur zet ook verder in op het promoten van de Korte Keten met bv de Plattelandsmarkt en de standplaatsen voor landbouwers op het kerkplein in Eke. In 2022 werd een maandelijkse markt in Eke opgestart die eind 2022 opnieuw werd stop gezet wegens wisselend succes. Er zal gekeken worden om dit initiatief periodiek te herhalen (als 'evenement').
- De landbouwbedrijven kunnen ook deelnemen aan het Energiecoachingproject van Veneco vanaf 2023.

3.6.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente Nazareth zet in op een doorgedreven energiebesparing en toepassing van hernieuwbare energie door de landbouwbedrijven op haar grondgebied. De gemeente streeft hierbij naar een energiebesparing van meer dan 2500 MWh of ongeveer 20%.

Gemeente Nazareth ondersteunt haar landbouwbedrijven maximaal bij de omschakeling naar duurzame landbouw en voorziet ruimte voor lokale voedselproductie.

De gemeente promoot lokale, seizoensgebonden consumptie, producten en korte ketens tussen producent en consument.

Uitvoering van de op de volgende pagina voorgestelde maatregelen kan tegen 2030 leiden tot onderstaande resultaten.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de gemeente om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door landbouw te verminderen met **1015 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tot 2019 (*+ 186 ton*) en de beoogde reductie van de CO₂-uitstoot van de sector landbouw tussen 2020 en 2030 (*- 1015 ton*) verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector landbouw met **33.7%** tegen 2030 t.o.v. 2011.

3.3.4. Maatregelen en acties

Maatregel	Beoogde CO ₂ - reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Actie
Pocketvergisters Doelstelling: Plaatsen van pocketvergisters op basis van rundermest bij melkveebedrijven zodat 10% van het globaal energieverbruik (= 1111 MWh) wordt gedekt tussen 2020 en 2030	666	infosessie voor landbouwers organiseren over pocketvergisters
Plaatsen van biomassaketels Doelstelling : productie van 5% van het globaal energieverbruik of 556 MWh	165	Infosessie voor de landbouw organiseren over biomassaketels
Warmtepompen Doelstelling: Plaatsen van warmtepompen voor de productie van warm water en ruimteverwarming van serres zodat 5% van het totaal energieverbruik 556 MWh door de landbouw wordt gedekt tussen 2020 en 2030	132	Energiecoaching van bedrijven ism Veneco
Photovoltaïsche zonnepanelen Doelstelling: plaatsen van PV-panelen voor de productie van 15% van elektriciteitsverbruik (255 MWh).	52	Groepsaankopen zonnepanelen en thuisbatterij (ism Provincie Oost-Vlaanderen) Energieopslag
Kleine windturbines	Zit verrekend bij sector HE	Beleidskader windenergie

Acties in groene tekst worden als prioritair aangeduid.

3.7. Andere

Er zijn ook kansen waar de gemeente op kan inspelen die niet aan een specifieke sector te koppelen zijn. Denk aan algemene maatregelen die het draagvlak verhogen, of maatregelen gericht naar consumenten die gaan rond consuminderen of het stimuleren van korte keten, acties die inzetten op het stimuleren van een circulaire economie (delen, hergebruik, repareren,...), ...

3.7.1. Wat is er al gebeurd?

Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de gemeente reeds ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- oprichting Répair Café en Kringwinkel incl. Oxfam wereldwinkel in Nazareth
- promoten van duurzaam consumeren: infokrant jan 2018 'red de restjes', dec 2018 duurzaam feesten, koken met seizoensgroenten en restjes Velt, promotie Kringwinkel bij specifieke doelgroep in 2020/2021. Organisatie en ondersteuning Répair Café (gezamenlijk initiatief met De Pinte en Sint-Martens-Latem) 3 RC in 2017, 3 in 2018, 3 in 2019, 2 in 2020 wegens pandemie, kledingruil i.k.v. Klimaatdorp is niet doorgegaan wegens pandemie
- voeren van een klimaatcampagne: maximaal en continu de klimaatproblematiek onder de aandacht brengen en houden bv infoavond met Nick Balthazar over klimaatvluchtelingen, diverse communicatie via infokrant en andere gemeentelijke kanalen met aanduiding van toepasselijke SDG's, acties van GRIS (o.a. infoavond over textiel en duurzaamheid), actie Lokale Duurzame Helden, acties Kringloopkrachten en Velt, continue communicatie (o.a. katern over water), organisatie Klimaatdorp in april 2020 onder de vorm van een lokale markt van duurzame en lokale initiatieven met informatieve sessies (niet kunnen doorgaan door de lockdown).
- Blijven aanbieden van subsidies herstel half open landschap (onderhoud en aanplant)
- Inwoners aanzetten om ecologisch te tuinieren door deelname aan 'Open Tuinen' dagen, waarbij men een kijkje kan gaan nemen in andere tuinen; jaarlijkse acties Kringloopkrachten en Velt (demo's thuiscomposter), leertuinen in de scholen, ...
- Extra bos en groenuitbreiding: lopend, sensibilisering met feestelijke opening en geleide wandelingen midzomernacht 2017, extra bosaanplantingen met de scholen in 2019, uitbreiding Hospicebos, Kasteelpark en Kinderkasteeltje
- Voortdurend beter materialenbeheer en minder afval o.a. toetreding tot statiegeldalliantie in 2018, ikv duurzame aankopen minder/geen gadgets meer aankopen/verdelen, deelname Mei plasticvrij in 2019.
- *Campagnes (bv rond duurzaam voedsel):*
Stimuleren van korte keten-projecten: de mogelijkheid tot het plaatsen van een boerderijautomaat werd in 2018 onderzocht. In 2019 traject met de lokale landbouwers opgestart; individuele landbouwers zijn ermee gestart, gemeentelijk initiatief kreeg geen subsidie van Prov. en veel vragen bij de landbouwers, sinds 2019 Korte Keten acties, ook markt in Eke.

3.7.2. Uitdagingen en kansen voor Nazareth

Voor de gemeente zijn er volgende kansen en uitdagingen:

Hergebruiken en herstellen

- Nazareth maakt deel uit van Kringwinkel Ateljee (De Zevensprong) met een winkel in de gemeente. Dat bevordert de samenwerking en de promotie. Heel wat Nazareners vinden dagelijks de weg naar de Kringwinkel om te geven en/of te kopen.
Vzw Ateljee heeft ook kledingcontainers en een textielophaling aan huis in Nazareth. Op het recyclagepark bevindt zich een hergebruikloods waar de inwoners of de parkwachter nog bruikbare stukken kunnen in opslaan voor de Kringwinkel.
Het sensibiliseren over textiel en het promoten van betere kledingconsumptie kan in samenwerking met Ateljee en IVM gebeuren nl. sensibiliseren over
 - wat er gebeurt met afgedankt textiel
 - waar het textiel gemaakt wordt
 - aankopen via e-commerce
 - en promoten van kwaliteitslabels
- Promoten van 2de-hands-kledij en in het bijzonder de kringwinkel hiervoor ondersteunen kan ook door bv inrichten van 2de-handsbeurzen voor kledij (met rotatiesysteem in de deelnemende gemeenten)
- Promoten Kringwinkel via de gemeentelijke kanalen. De kringwinkel heeft ook een eigen communicatiedienst.
- Evenzeer belangrijk is het promoten van herstelpunten, ruimer dan het fysieke Répair Café, door het aanbieden van een online overzicht: Répair Café online
- Alsook een lokaal overzicht aanbieden waar gedeelde materialen te vinden zijn.
- Opstart 'Op Wielekes', een bibliotheek voor kinderfietsen. Het RC kan hierbij ook een rol vervullen voor het repareren van de binnengebrachte fietsen.
- Uitdagingen voor het RC zijn:
 - *extra vrijwilligers vinden: een bredere pool, zowel qua aantal als qua expertise.
 - *uitbreiden qua dienstverlening met mogelijkheid tot online afsprakensysteem.
- Kansen zijn ook de lokale platformen zoals Hoppler, LET-systeem (klusjes), Give a Day,... De uitdaging hierbij is dergelijk systeem te doen werken en te promoten.
- Aankondigen via de FB-pagina vanuit het lokaal bestuur, cf. 'Beleef Nazareth' maar dan 'Duurzaam Nazareth'.

Aankoop lokale producten stimuleren

- Niet enkel aankoop maar ook eigen productie stimuleren door fruitbomen en -struiken, moestuinen,...
- Onderling voedsel ruilen/verkoop moet gefaciliteerd worden. De hogere wetgeving voedselveiligheid laat veel initiatieven niet toe. Dit is eventueel te counteren via gemeenschappelijke volkstuintjes of een gemeenschappelijk voedselbos.
- Een duidelijke definitie van 'lokale productie'. Lokale productie is niet noodzakelijk duurzaam. Nodige om inwoners te sensibiliseren om te weten wat echt duurzaam is.

Aanplanten bomen/voedselbos

- stimuleren door uitbreiden subsidies voor aanplant van bomen & hagen.
- Onderwijs betrekken en verenigingen mee laten trekken: bv. bomenactie van Beweging.net. Niet noodzakelijk dezelfde doelstelling, maar het einddoel is hetzelfde (CO₂-reductie).
- Sensibiliseren over groen in de strijd tegen klimaatverandering (droogte, hitte, ...) door bv. Een infoavond over schaduwtuinen (helpt tegen hittestress).

3.7.3. Doelstelling voor 2030

De gemeente Nazareth zet in op consumeren op duurzame wijze volgens de principes van de circulaire economie. We stimuleren inwoners en bedrijven om bewust om te springen met energie en grondstoffen en om kringlopen te sluiten.

Hierdoor verminderen we de afvalberg. In plaats van weg te werpen zetten we in op hergebruiken, delen, repareren en recyclen. Lokaal bestuur Nazareth stimuleert en ondersteunt initiatieven van hergebruik, delen en herstellen.

We geven de voorkeur aan lokale en duurzame productie zowel voor spullen als voor voeding. Voor de productie van eten en spullen wordt veel energie verbruikt. Het is dus belangrijk dat de kringloop gesloten blijft en de grondstoffen niet verloren gaan. De producten en grondstoffen worden hergebruikt en gerecycleerd volgens de principes van de circulaire economie.

Bij de productie wordt gebruik gemaakt van hernieuwbare energie en afval vermeden.

Lokaal produceren en consumeren bespaart veel transport en dus ook veel energie en versterkt de lokale bedrijven en de sociale cohesie in de gemeente.

Wat we eten heeft veel impact op het klimaat. Plantaardige voedingsmiddelen vereisen minder land en water. Door vaker te kiezen voor vegetarische voeding kunnen we de ecologische voetafdruk van ons voedingspatroon verlagen.

3.7.4. Maatregelen en acties

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Actie
Aanplanting van bomen Doelstelling: 1 extra boom per inwoner tegen 2030 (LEKP)	253	Groepsaankopen plantgoed Voedselbos
Bevordering van stedelijke groenzones	-	Infosessie: vergroen je tuin! Uitbreiding subsidies voor aanplant van bomen en hagen Promoten Kringwinkel
Promoten van betere kledingconsumptie	605	Bewustmaking rond aankoopgedrag en de impact van de textielindustrie Organiseren van Répair Cafés
Promoten van hergebruik/delen/herstellen van materialen en spullen	-	Online info aanbieden over delen/hergebruik en herstellen Oprichten van een fietsbibliotheek 'Op Wielekes'

Acties in groene tekst worden als prioritair aangeduid.

Hoewel de impact van de bovenstaande maatregelen ingeschat kan worden, werd gekozen om deze niet mee te nemen in de berekeningen. Deze meer indirecte maatregelen worden immers niet meegeteld binnen de scope van het Europese Burgemeestersconvenant (*aangegeven als "scope 3" maatregel in de FutureProofed Cities tool*).

4. Samenvatting

De totale CO₂ uitstoot op het grondgebied van Nazareth (zonder snelwegen) bedroeg 86.468 ton in 2011 en steeg tot 93.363 ton in 2019 (de laatst beschikbare meting). Dit is een stijging van 8%. In 2019 was de industrie (niet ETS) verantwoordelijk voor het grootste aandeel van de uitstoot op het grondgebied (31,0%), gevolgd het transport (30,7%) en door de huishoudens (22,1%). De tertiaire sector (inclusief gemeentelijke gebouwen) is verantwoordelijk voor 12,9% van de CO₂-uitstoot. Tot slot is er nog de CO₂-uitstoot van de sectoren landbouw (2,8%) en de gemeentelijke openbare verlichting (0,2%). Een gedetailleerde analyse is te vinden in hoofdstuk 2 van dit plan.

Met de doelstellingen, maatregelen en acties opgenomen in dit plan wil de gemeente Nazareth, over alle sectoren heen, de CO₂ uitstoot op het grondgebied verminderen met **42% in 2030 t.o.v. 2011 of 46% t.o.v. 2019**. Daarbij zal ingezet worden op enerzijds een sterke vermindering van het energieverbruik en anderzijds een toename van de lokale productie van hernieuwbare energie. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de beoogde procentuele CO₂ reductie binnen elke sector. Opgelet: de percentages in onderstaande tabel verschillen van de percentages per sector aangegeven aan in hoofdstuk 3. Dat komt omdat hier ook de CO₂ reductie van de maatregelen met betrekking tot windmolens en warmtenetten is verrekend per sector (op basis van het elektriciteits- en respectievelijk warmteverbruik per sector).

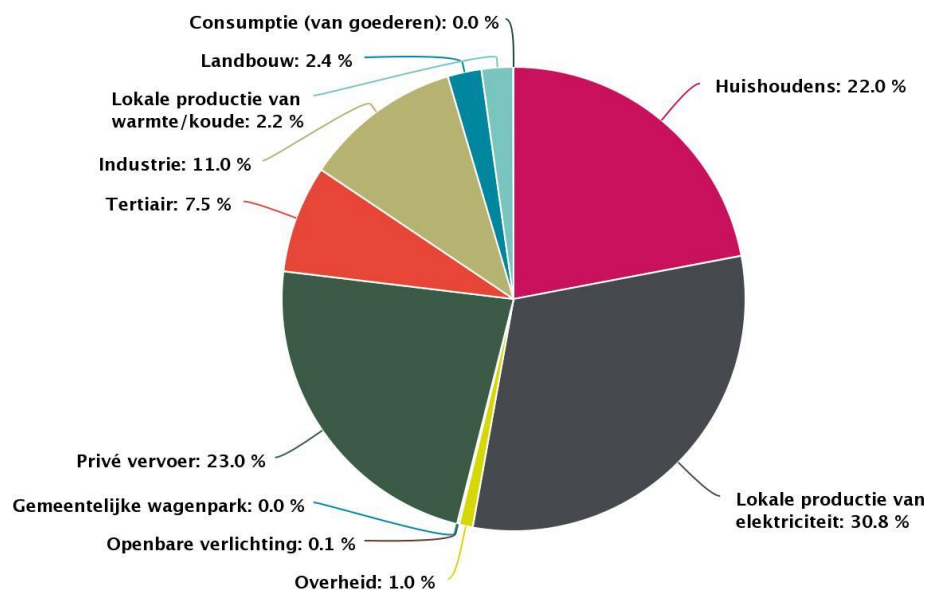
Tabel 4.1.: Beoogde procentuele CO₂ reductie in 2030 t.o.v. 2011 en 2019 binnen elke sector

Sector	Beoogde reductie tov 2011	Beoogde reductie tov 2019
Gemeentelijke gebouwen en voorzieningen (inclusief openbare verlichting)	54 %	55 %
Tertiaire sector	49 %	60 %
Huishoudens (= residentiële gebouwen)	68 %	63 %
Industrie	0.38 %	29 %
Transport (inclusief gemeentelijke vloot)	48 %	47 %
Landbouw	34 %	38 %
TOTAAL	42 %	46 %

Bron: FutureProofed Cities tool

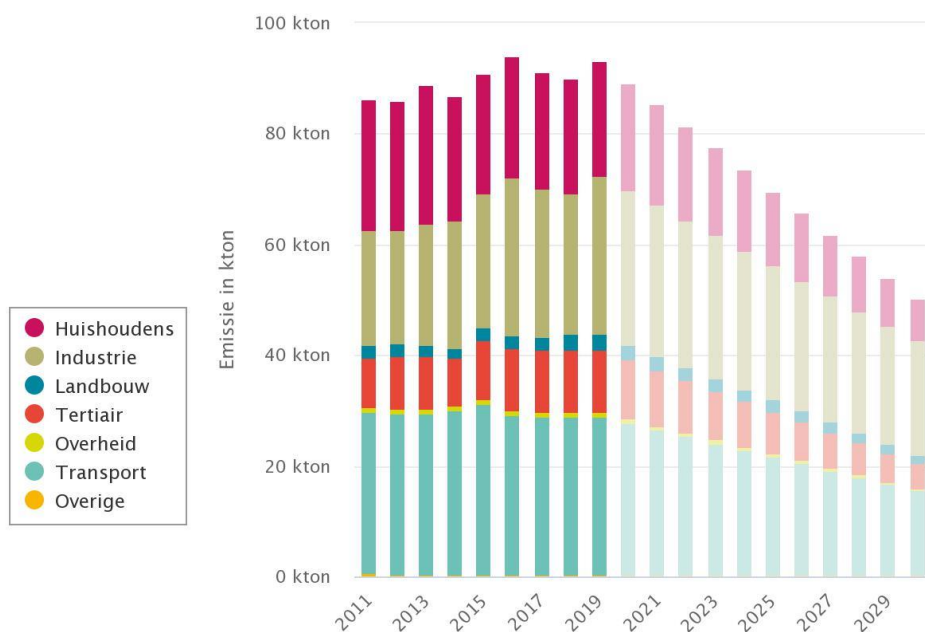
In figuur 4.1. wordt de verdeling van de CO₂-reductie weergegeven. De berekeningen van de impact per sector gebeuren op basis van de maatregelen die aan elke mitigatiesector zijn gekoppeld. Bijna een derde of 30,8% van de beoogde reductie wordt bereikt via de maatregel rond windmolens. 2,2 % van de totale reductie wordt gerealiseerd via de maatregelen rond warmtenetten. Die reductie wordt in bovenstaande tabel niet apart weergegeven maar over de andere sectoren verdeeld.

Figuur 4.1.: Aandeel per sector in de verwachte CO₂-besparing



In figuur 4.2. wordt de evolutie van de CO₂-emissies grafisch weergegeven. Tot 2019 is de evolutie gekend (zie hoofdstuk 2). Op het grondgebied van Nazareth is tussen 2011 en 2019 de uitstoot (zonder snelwegen) met 8,0% gestegen. De impact van de maatregelen opgenomen in dit klimaatplan voor de periode 2020-2030, werd ingeschat met behulp van de Futureproofed Cities tool.

Figuur 4.2.: Verwachte evolutie van de CO₂ emissies in Nazareth op basis van de beschikbare CO₂-inventarissen (2011-2019) en de maatregelen uit het klimaatplan (2020-2030)



In dit plan vind je in hoofdstuk 3 de verwachte CO₂ reductie tegen 2030 per maatregel en de achterliggende doelstellingen. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de beoogde CO₂ reductie per sector tussen 2020 en 2030 met de geplande maatregelen.

Tabel 4.2.: Beoogde jaarlijkse besparingen per sector in 2030 ten opzichte van het jaar 2019

SECTOR zoals opgenomen in het Burgemeestersconvenant	CO ₂ REDUCTIE ton/jaar
Gemeentelijke gebouwen en voorzieningen (inclusief openbare verlichting)	473
Tertiaire sector	3.219
Huishoudens (= residentiële gebouwen)	9.456
Industrie	4.724
Transport (inclusief gemeentelijke vloot, zonder snelwegen)	9.872
Lokale elektriciteitsproductie	13.224
Lokale warmte/koude productie	2.868
Landbouw	950
TOTAAL	42.933

5. Bronnen

www.provincies.incijfers.be

Provincie Vlaams-Brabant (2021, augustus). *Model SECAP – mitigatie, werkversie*.

Provincie Limburg (2019, september). *Model Gemeentelijk klimaatactieplan 2030*.

FOD Volksgezondheid - DG Leefmilieu Dienst Klimaatverandering (2021, mei). *Scenario's voor een klimaatneutraal België tegen 2050*. Geraadpleegd op 6 december, 2021 op

https://klimaat.be/doc/brochure_2050_NL.pdf

6. Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht van maatregelen en acties

Bijlage 2: Klimaatrapport gemeente Nazareth