

Klimaatmitigatieplan 2022-2030



provincie
Oost-Vlaanderen



Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Op weg naar een klimaatgezonde stad	4
1.1 Context	4
1.2. De ambitie van Ninove	7
1.3. Strategie en principes	9
1.4. Organisatie en middelen	12
2. Evolutie van de CO₂ emissies tussen 2011 en 2019	14
2.1 Energiegebonden uitstoot van CO ₂ in de gemeente	14
2.2 Huishoudens	17
2.3 Industrie, tertiaire sector en landbouw	20
2.4 Transport	22
2.5 Gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting	23
2.6 Lokale productie van hernieuwbare energie	26
3. Aanpak per sector	29
3.1. Huishoudens	29
3.2. Transport	34
3.3. stedelijke voorbeeldfunctie	39
3.4. Lokale productie van hernieuwbare energie	42
3.5. Industrie en tertiaire sector	45
3.6. Landbouw	49
4. Acties	52
5. Samenvatting	61
6. Bronnen	62
7. Bijlagen	63

Inleiding

Een van de conclusies van het rapport van augustus 2021 van International Panel on Climate change (IPCC) 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 23 maart 2016 werd het duurzaam energieactieplan goedgekeurd door de gemeenteraad van de stad Ninove. Hiermee engageerde de stad zich om via een aantal maatregelen de doelstellingen van het Burgemeestersconvenant (20% CO₂-reductie tegen 2020) te realiseren.

Op 25 april 2019 ondertekende de stad Ninove het vernieuwde Burgemeestersconvenant voor Klimaat en Energie 2030. Via dit convenant engageert de stad Ninove 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 stad 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 stad 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 stad Ninove om zo de lokale ambities rond klimaat te realiseren. De adaptatiemaatregelen werden in een apart rapport besproken en goedgekeurd door de gemeenteraad van 21 maart 2022.

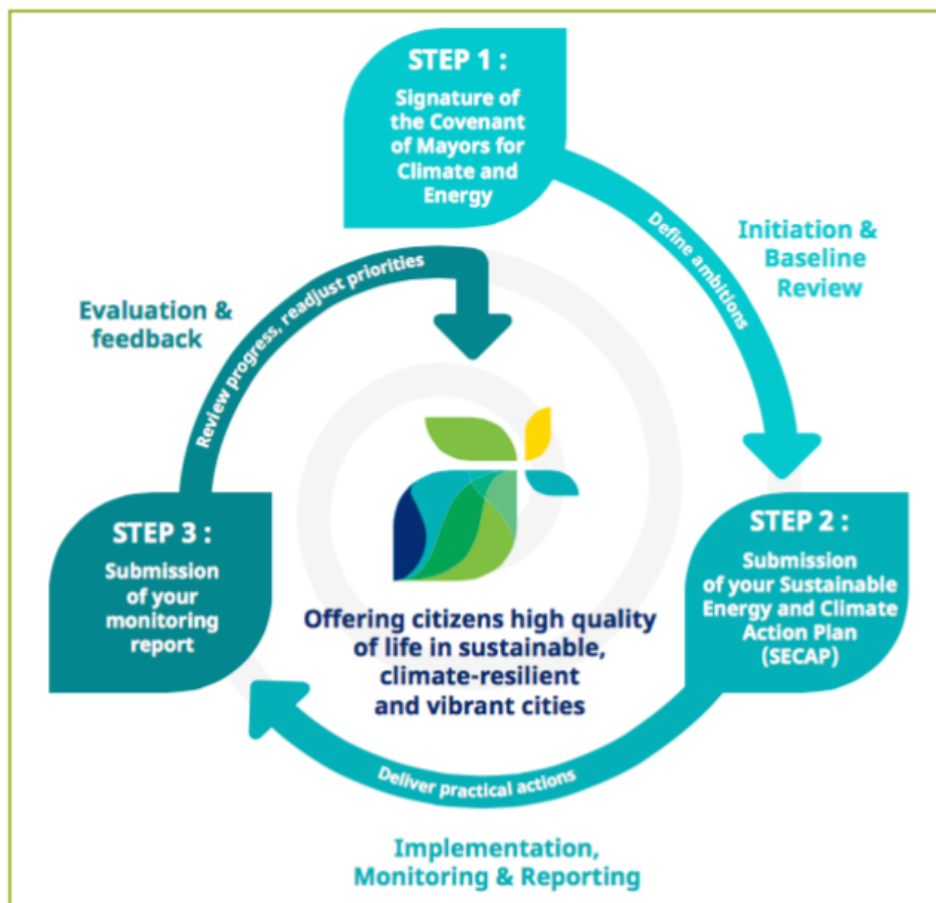
1. Op weg naar een klimaatgezonde stad

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 klimaatneutrale 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 tweemaal per jaar gemonitord worden (www.burgemeestersconvenant.eu).



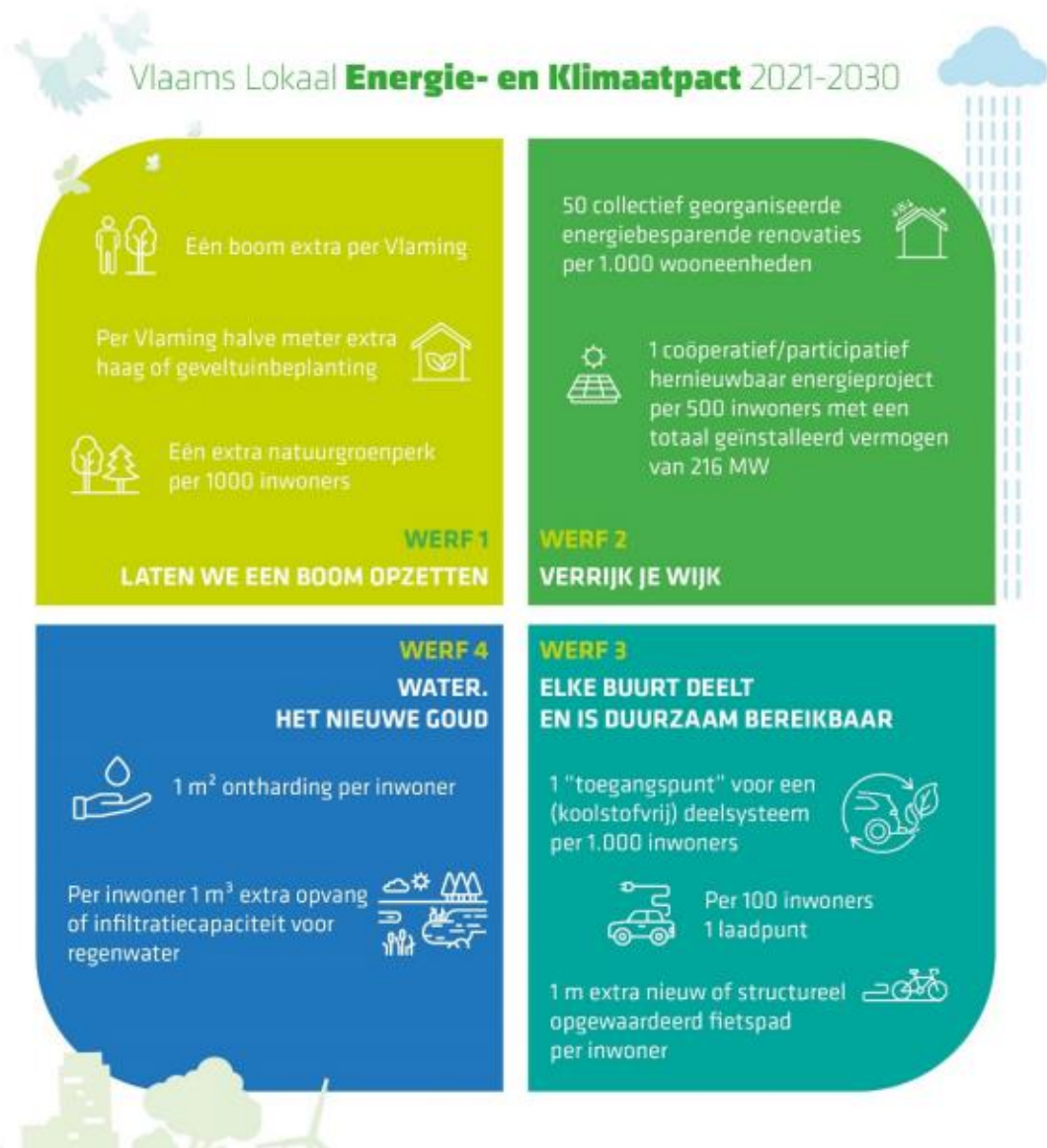
1.1.2. Vlaamse context

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 stad Ninove 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

Via de samenwerking 'Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen' willen de provincie Oost-Vlaanderen, streekintercommunale SOLVA, en de gemeenten uit Zuid-Oost-Vlaanderen komen tot een doorgedreven en ambitieuze klimaataanpak. In 2017 ondertekenden 13 gemeenten en steden het Burgemeestersconvenant en engageerden zij zich om tegen 2030 de CO₂-uitstoot op de grondgebieden van Brakel, Denderleeuw, Erpe-Mere, Geraardsbergen, Haaltert, Herzele, Lede, Lierde, Maarkedal, Ronse, Sint-Lievens-Houtem, Zottegem, Zwalm te reduceren met minstens 40% en om een adaptatiebeleid uit te werken. Het plan werd in mei 2018 gefinaliseerd en in juni-juli 2018 door de 13 gemeenteraden goedgekeurd. De stad Ninove nam hier toen niet aan deel omdat het Burgemeestersconvenant al op 1 april 2015 werd ondertekend (2020-doelstellingen) en er al een eigen klimaatplan (cfr. duurzaam energieactieplan goedgekeurd in de gemeenteraad op 23 maart 2016) was. In 2019 stapten de overige 8 gemeenten uit de SOLVA-regio, waaronder de stad Ninove, ook in de samenwerking Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen. De gemeenten in de regio werken nauw samen om een aantal klimaatdoelstellingen en maatregelen te realiseren. Waar relevant wordt in dit mitigatieplan dan ook de link gelegd met gemeentelijke acties die worden uitgevoerd i.s.m. SOLVA of i.k.v. deze regionale klimaatsamenwerking.

1.2. De ambitie van Ninove

De stad Ninove ondertekende het Burgemeestersconvenant voor het eerst op 1 april 2015 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 duurzaam energieactieplan (= mitigatieplan) i.s.m. de provincie Oost-Vlaanderen dat werd goedgekeurd op 23 maart 2016.

Op 25 april 2019, besliste de gemeenteraad om haar engagement te vernieuwen en de ambitie te verhogen. De stad wil de CO₂-uitstoot op het grondgebied reduceren met 40% tegen 2030 t.o.v. 2011 (mitigatie). Anderzijds wil de stad 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 geactualiseerde mitigatieplan enerzijds en in het reeds eerder opgemaakte adaptatieplan anderzijds. Dit adaptatieplan werd goedgekeurd door de gemeenteraad op 21 maart 2022.



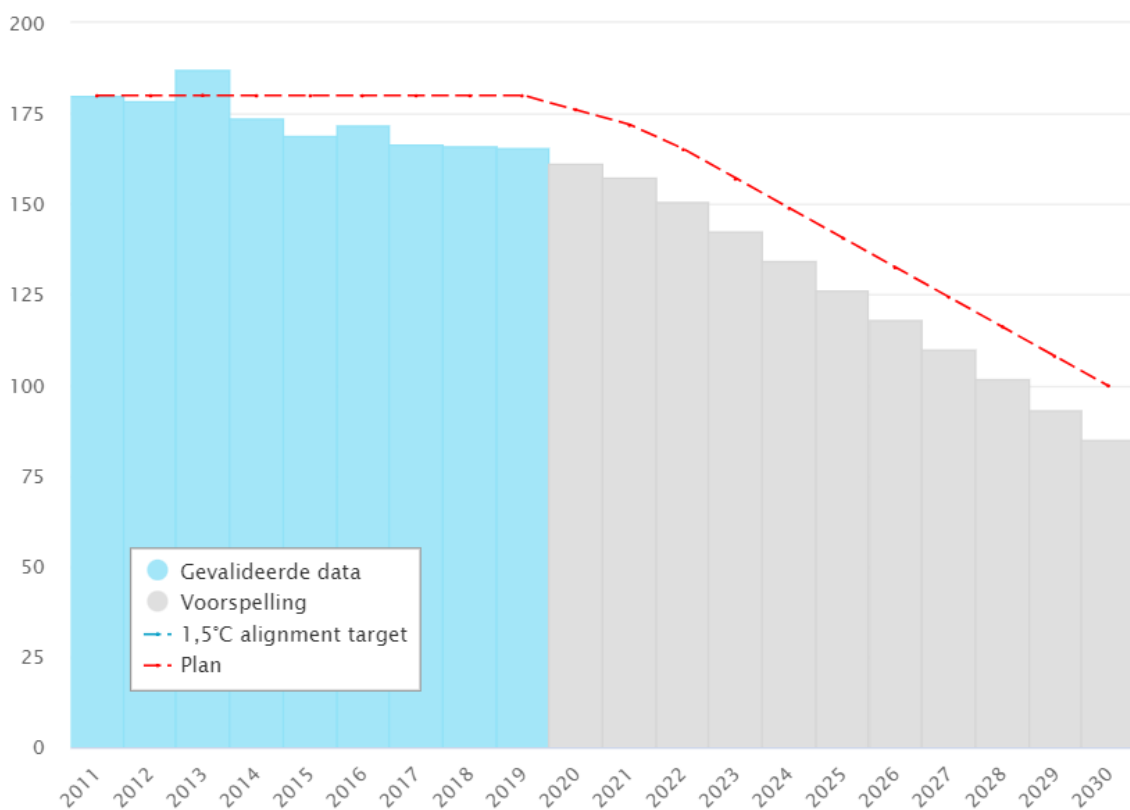
Voor de doelstellingen van het vernieuwde Burgemeestersconvenant (40% CO₂-reductie tegen 2030) moeten dus enkel nog de mitigerende maatregelen geactualiseerd worden. Dat gebeurt in voorliggend document.

Ambities tegen 2030

De stad Ninove 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 stad op lokaal niveau de uitstoot van broeikasgassen drastisch terugdringen en zo bijdragen aan de wereldwijde strijd tegen de klimaatverandering. De stad Ninove wil dit doen door energie te besparen, het aandeel hernieuwbare energie aanzienlijk te verhogen en het verbeteren van de energie-efficiëntie. Dit heeft betrekking op verschillende sectoren zoals huishoudens, transport, industrie, tertiaire sector, landbouw,

De stad wil uitgroeien tot een plaats waar alle burgers toegang hebben tot **veilige, duurzame en betaalbare energie**. De stad neemt hiervoor de nodige maatregelen op in dit geactualiseerde klimaatmitigatieplan.

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.



Op bovenstaande grafiek zien we dat de CO₂-uitstoot in 2011 180.657 ton bedroeg, en dat deze in 2019 (laatst beschikbare cijfers bij de opmaak van dit rapport) is teruggevallen tot 166.709 ton.

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

Een CO₂-reductie van 40% t.o.v. 2011 betekent dat de uitstoot minstens 71.800 ton CO₂ dient te verminderen tegen 2030, of anders geformuleerd moet het **plafond 108.200 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 Ninove reeds met 14.600 ton CO₂ -van de vooropgestelde 71.800 ton- verminderd. Dit wil zeggen dat Ninove om de -40%- doelstelling te behalen nog **57.200 ton CO₂** (of 34,6%) moet besparen tussen 'nu' en 2030.

De doelstelling komt dus overeen met een CO₂-reductie van minstens 34,6% of 57.200 ton CO₂ tussen 2019 en het jaar 2030.

Een vooruitblik naar 2050

De stad Ninove streeft naar **een koolstofarme en klimaatbestendige maatschappij in 2050** en wil met dit geactualiseerde klimaatmitigatieplan 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.

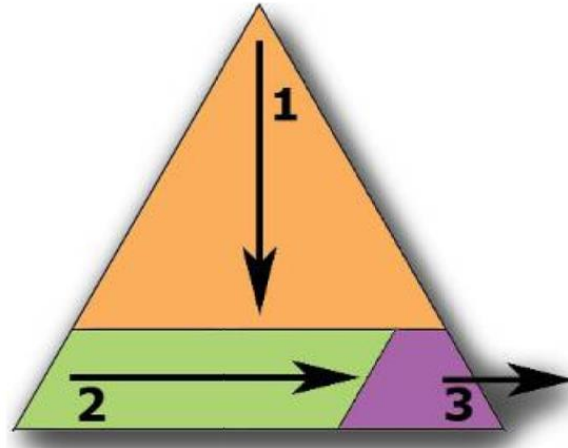
1.3. Strategie en principes

1.3.1. Trias Energetica

Bij het realiseren van deze ambities zet de gemeente zowel in op quick wins op korte termijn als op langetermijnacties 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 stad Ninove 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 stad 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 stad 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 stadsbestuur heel wat hefboomen in handen heeft op vlak van ruimtelijke ordening, is dit dan ook dé sleutelsector voor een geslaagd lokaal klimaatbeleid. Steden en 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

1.4.1. 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 stad 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;
- werden/worden de acties van het klimaatplan besproken tijdens het wekelijks overleg van de sector grondgebiedszaken (diensten ruimtelijk ordening, leefmilieu, mobiliteit, openbare werken en lokale economie)
- 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 beheerscyclus (BBC).

Extern:

- werd/wordt zowel bij de opmaak van het klimaatactieplan 2030 als bij de uitvoering ervan ingezet op participatie met volgende stakeholders:
 - 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
 - Samenwerkingsinitiatief Klimaatgezond Zuid-Oost-Vlaanderen met intercommunale SOLVA als trekker.
 - Burgerparticipatie via digitaal platform mijn.ninove.be

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

1.4.2. 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:

- stadspersoneel voor de coördinatie van gemeentelijke acties;
- personeel van de ondersteunende partners;
- investeringen in het eigen patrimonium en het wagenpark om de voorbeeldfunctie uit te oefenen;
- budget dat vrijkomt door gerealiseerde besparingen bij quickwins en dat opnieuw ingezet kan worden voor energie- en klimaatbeleid;
- bestaand budget dat al wordt ingezet voor klimaatbeleid;
- bestaand budget dat geheroriënteerd wordt naar klimaatbeleid door de klimaatdoelstellingen mee op te nemen in alle projecten en beleidsbeslissingen van de gemeente;
- middelen die de gemeente jaarlijks ontvangt (2021-2030) door ondertekening en uitvoering van het Vlaams Lokaal Energie- en Klimaatpact (in 2021 bedroeg dit € 132.790,92);
- 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 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 Ninove. De meest recente versie is beschikbaar op www.provincies.incijfers.be. Hieronder geven we enkel de belangrijkste grafieken en tabellen weer.

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. Ook indirecte uitstoot via consumptie is niet opgenomen in deze meting.

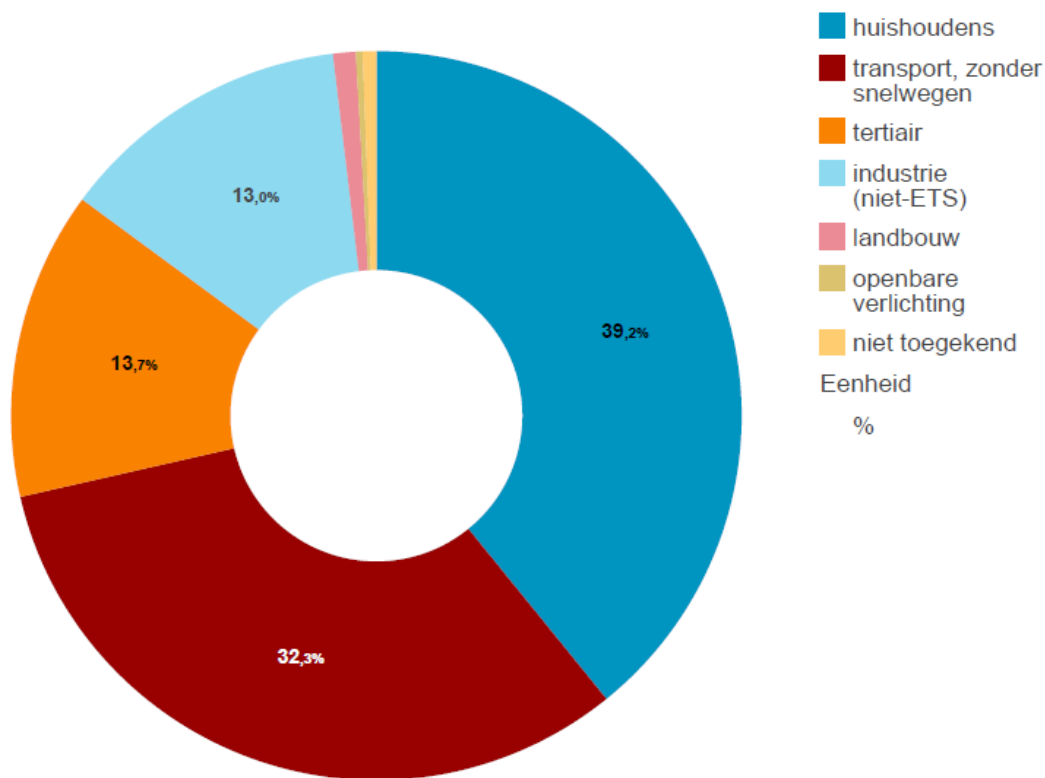
Opgelet

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

Figuur 1: % verdeling CO₂-emissies per sector in Ninove (2019)



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

In Ninove zijn de huishoudens verantwoordelijk voor het grootste aandeel van de uitstoot op het grondgebied (39,2%), gevolgd door transport (32,3%) en de tertiaire sector (13,7%). In de tertiaire sector zit ook de uitstoot van de gemeentelijke gebouwen vervat.

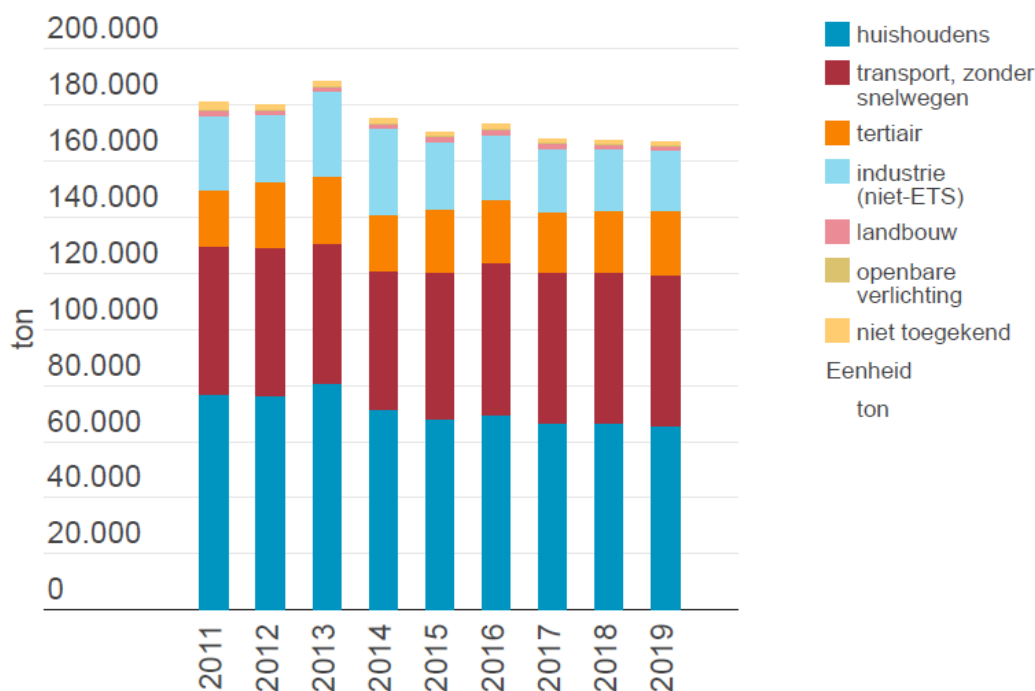
Tabel 1: Evolutie CO₂-emissies in ton per sector in Ninove (2011 en 2019)

	2011	2019
huishoudens	76.454	65.352
transport, zonder snelwegen	53.070	53.769
tertiair	20.250	22.920
industrie (niet-ETS)	26.068	21.642
landbouw	1.934	1.621
openbare verlichting	556	486
niet toegekend	2.325	918
Totaal	180.657	166.709

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

De totale CO₂ uitstoot op het grondgebied bedroeg 180.657 ton in 2011 en daalde tot 166.709 ton in 2019.

Figuur 2: Evolutie CO₂-emissies per sector in Ninove (2011-2019)



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

Globaal gezien is er in Ninove in 2019 een daling van de CO₂-uitstoot met 7,7% 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: Evolutie CO₂ emissies per sector (procentuele groei, 2009 tov 2011)

	Ninove	Oost-Vlaanderen	Vlaams Gewest
huishoudens	-14,5	-14,9	-13,8
transport, zonder snelwegen	1,3	2,6	1,4
tertiair	13,2	-2,8	0,1
industrie (niet-ETS)	-17,0	-11,3	-7,9
landbouw	-16,2	-0,9	5,5
openbare verlichting	-12,5	-26,3	-21,2
niet toegekend	-60,5	-30,3	-30,6
Totaal	-7,7	-7,8	-6,5

< -20
 -20 < -10
 -10 < 0
 0 < 10
 >= 10



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

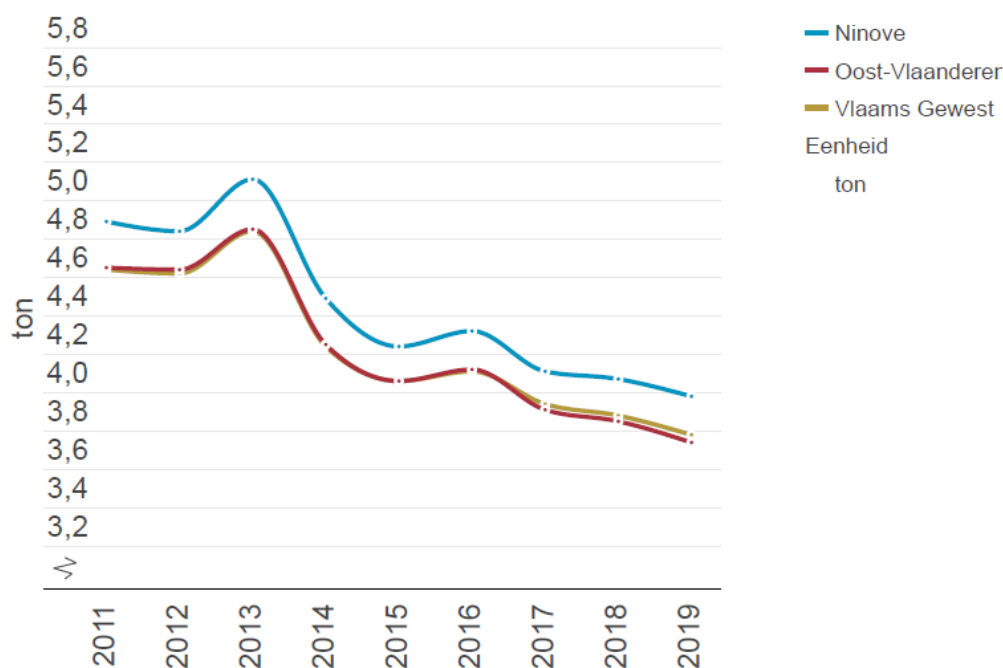
Voor Ninove heeft vooral de sterke daling in de sector huishoudens een belangrijke impact op de totale reductie. De tertiaire sector kent een opvallende toename in de uitstoot (zie verder).

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 Ninove voor **39,2% 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 3: Evolutie CO₂-emissie door huishoudens, per huishouden (2011-2019)

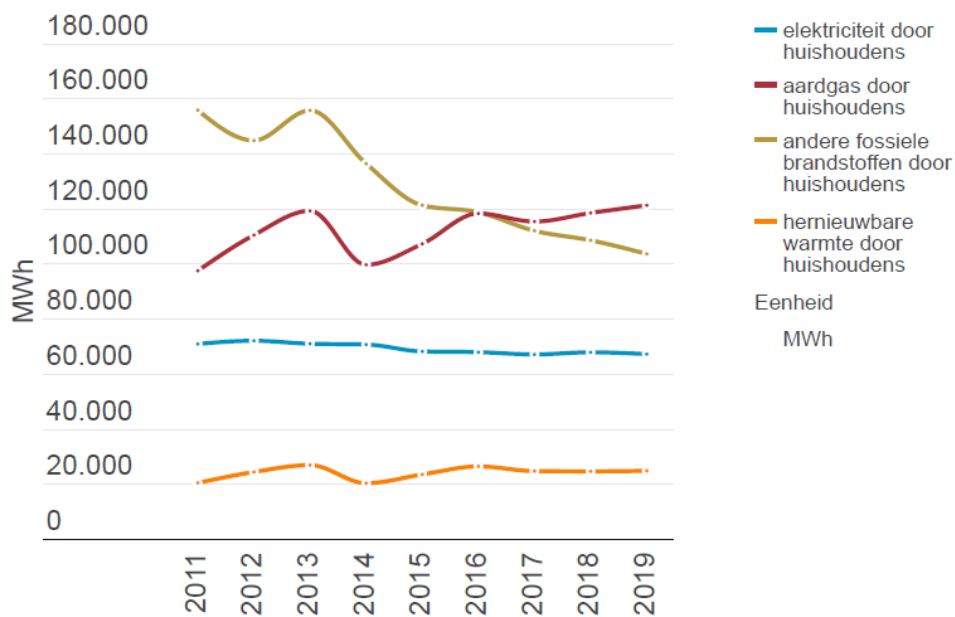


Bron: Vlaams Energie- en Klimaatagentschap (VEKA) / provincies.incijfers.be

De CO₂-uitstoot door huishoudens in Ninove evolueerde van 76.454 ton in 2011 tot 65.352 ton in 2019. **Dat is een daling van 14,5% 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 4: Energieverbruik door huishoudens per energiedrager in Ninove (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.

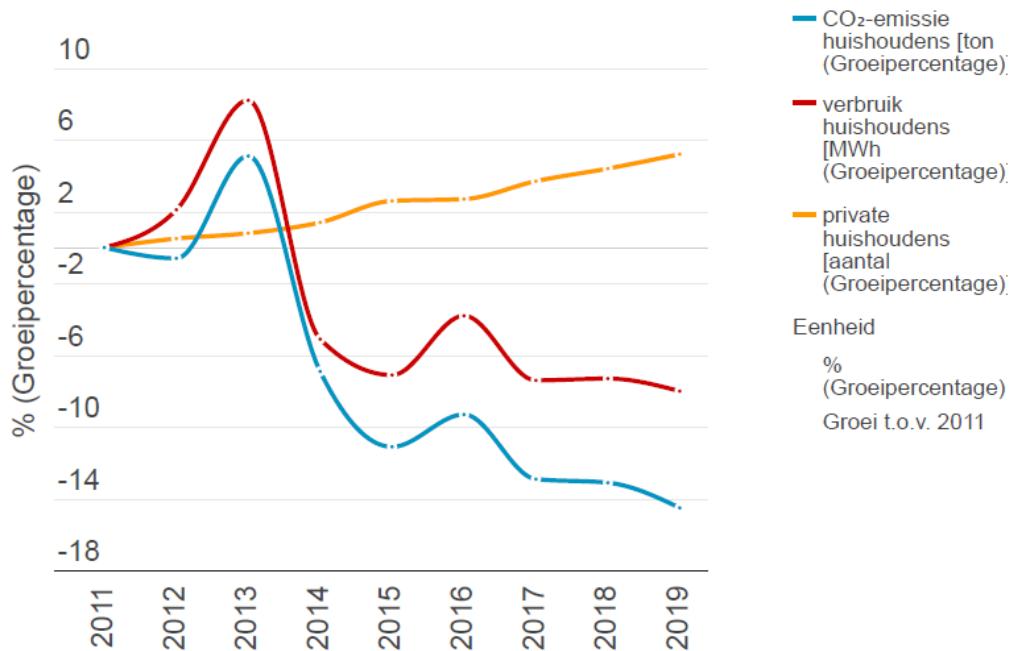
Conclusies en trends

In het klimaatrapport van Ninove 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 Fluvius. Daarnaast vind je hier ook info over enkele factoren die een invloed hebben op dit energieverbruik.

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

- **De uitstoot per woning ligt voor Ninove hoger dan het gemiddelde van Oost-Vlaanderen en Vlaanderen.** Een huishouden in Ninove stootte gemiddeld 3,98 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 Ninove meer eengezinswoningen en minder appartementen**
- 27,5% van de woningen zijn huurwoningen tov 31,1% in Vlaanderen.
- **Ondanks de toename van het aantal huishoudens met 6,8% tussen 2011 en 2019, is het totale energieverbruik door huishoudens in die periode afgenomen met 14,5%.** 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 Ninove veel sterker, meer bepaald met 14,5%.

Figuur 5: Aantal huishoudens, CO₂-emissie en energieverbruik door huishoudens in Ninove, groei tov 2011



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

- **Fossiele brandstoffen zijn goed voor 71% 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 Ninove **veel minder woningen op aardgas verwarmd en veel meer op andere fossiele brandstoffen, vooral stookolie.**
- In 2019 bedraagt het gemiddelde **elektriciteitsverbruik per huishouden** in Ninove 4.080 kWh. Dit is **meer dan in Oost-Vlaanderen** (3.930 kWh) en het Vlaams Gewest (3.820 kWh). 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 Ninove ingeschat op **7,8% 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 is **licht hoger dan het Oost-Vlaamse gemiddelde.**
- Om energiearmoede te bestrijden en te voorkomen, zijn sociale maatregelen, begeleiding en alternatieve financieringsmogelijkheden belangrijke instrumenten. In Ninove hebben 278 klanten elektriciteit met een **budgetmeter** (2020). Dit komt overeen met 16,8 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.

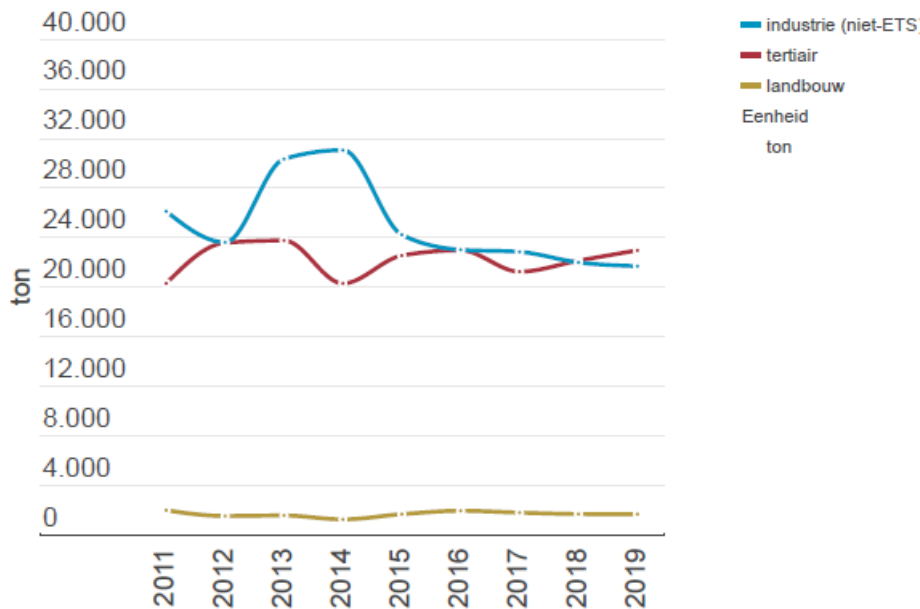
2.3 Industrie, tertiaire sector en landbouw

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 13% van de totale CO₂-uitstoot in Ninove in 2019. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 17% gedaald. In onderstaande grafiek zien we dat de uitstoot sinds 2017 daalt maar er wel nog een hogere uitstoot was in 2013-2014.

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 13,7 % van de totale CO₂-uitstoot. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 13,2% toegenomen. In onderstaande grafiek zien we een daling van de uitstoot in 2015 en 2017, maar tussenin steeg het verbruik opnieuw.

Figuur 6: Evolutie CO₂ emissie door de sectoren industrie, tertiair en landbouw in Ninove (2011-2019)



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

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

Conclusies en trends voor sectoren industrie en tertiair

De CO₂-uitstoot van de sectoren industrie en tertiair varieert sterk van gemeente tot gemeente en soms ook van jaar tot jaar binnen 1 gemeente. Het is erg afhankelijk van de aard van de aanwezige bedrijven, de aanwezigheid van bedrijvzones, het stopzetten of uitbreiden van specifieke activiteiten, het al dan niet vervullen van een centrumfunctie voor de omliggende gemeenten ...

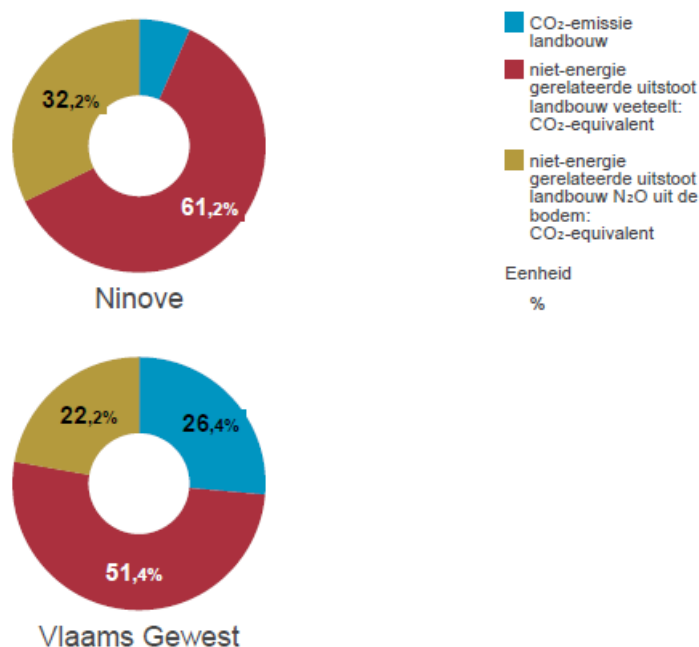
Enkele conclusies voor Ninove om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- Om het energieverbruik in de industrie te doen dalen, moet ingezet worden op best beschikbare technieken (BBT) op het vlak van rationeel energieverbruik en een verhoging vna de efficiëntie van processen. Ook hier liggen kansen voor gebouwrenovatie en de productie van hernieuwbare energie. Daarnaast kan specifiek ingezet worden op circulaire economie en de uitwisseling van restwarmte en -koude.
- In de tertiaire sector (kantoren, horeca of handel) is er vaak een hoger elektriciteitsverbruik door het gebruik van verlichting, computers of koeling. Hier moet ingezet worden op energie-efficiëntie van verlichting en andere installaties. Fossiele brandstoffen worden voornamelijk gebruikt voor verwarming. Dit kan verlaagd worden door het isoleren van de gebouwschil en het vervangen van de verwarmingsinstallaties.

De sector landbouw is verantwoordelijk voor 1 % van de energiegebonden CO₂ uitstoot. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 16,2 % gedaald.

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 Ninove 6,6% 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 93,4% 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 7: CO₂ uitstoot versus niet-energiegerelateerde broeikasgasuitstoot van landbouw (2019)



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

Conclusies en trends voor sector landbouw

Conclusie voor Ninove om mee te nemen bij het uitwerken van gerichte klimaatacties:

- De energieregelateerde CO₂-uitstoot is vooral afkomstig van fossiele brandstoffen (oa stookolie, propaan/LPG/butaan en steenkool). Deze zijn verantwoordelijk voor 79,3% van de CO₂-uitstoot. De rest is afkomstig van elektriciteit (15,5%) en aardgas (5,2%).

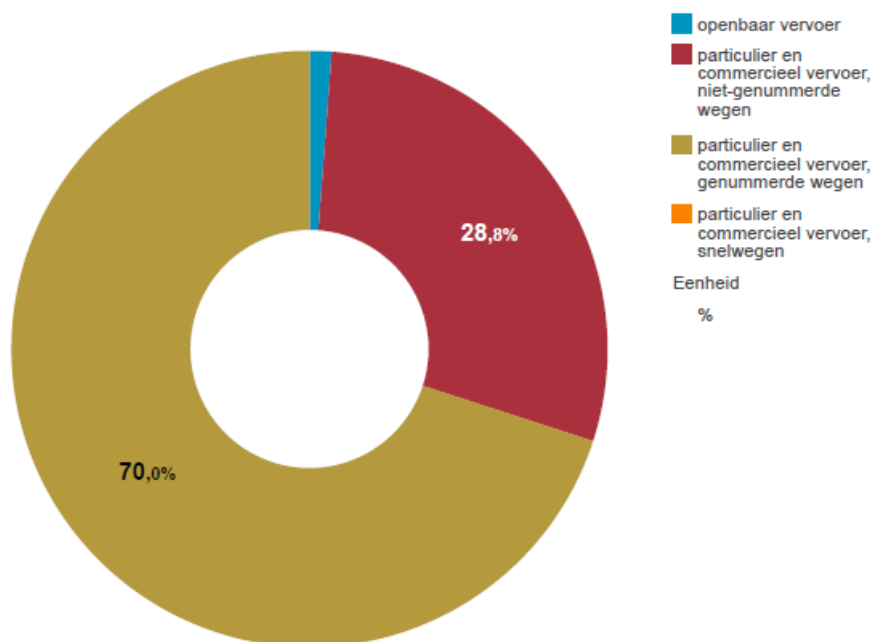
2.4 Transport

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 N45 en de N8 heeft een grote impact op de afgelegde kilometers en de CO₂-uitstoot door transport in Ninove. De gewestwegen zijn samen verantwoordelijk voor 70% van de uitstoot door transport. Dit gaat deels over doorgaand verkeer waar de gemeente weinig impact op heeft.

Het openbaar vervoer is verantwoordelijk voor slechts 1,2% van de uitstoot door transport.

Figuur 8: CO₂ emissie door transport in Ninove (2019)



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

De sector transport is verantwoordelijk voor 32,3% van de totale CO₂-uitstoot in Ninove in 2019. Tussen 2011 en 2019 is de uitstoot met 1,3% toegenomen. Deze stijging zit grotendeels bij de genummerde wegen en slechts in mindere mate bij de niet genummerde wegen.

Conclusies en trends

In het klimaatrapport van Ninove 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 hybride² en 0,5% volledig elektrisch.**
- Ninove telde in 2019 een 10-tal 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 busabbonnementen (De Lijn) van inwoners van Ninove neemt licht toe van 2.788 in 2015 tot 2.809 in 2019. **15,3 % van de jongeren had in 2019 een Buzzy Pazz (6-24 jaar)**. Het aandeel personen met een Omnipas (25-64 jaar) bedroeg 3,6% van de doelgroep en voor de Omnipas 65+ was dit 10,1%. Dit is veel lager dan in Oost-Vlaanderen en in Vlaanderen maar veel 65-plussers wonen in het centrum van Ninove en hebben minder behoefte aan een busabbonnement.

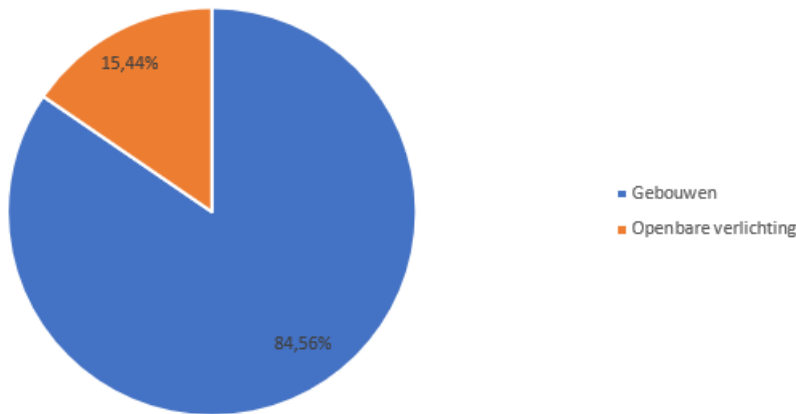
2.5 Gemeentelijke gebouwen en openbare verlichting

Het gemeentebestuur heeft als organisatie of bedrijf ook een CO₂ uitstoot via de eigen gebouwen (gemeentelijke administratie en OCMW, sportinfrastructuur, gemeentescholen, ...), de voertuigen in eigendom van de gemeente en de openbare verlichting. **In totaal gaat het over 3.033 ton CO₂ in 2019 of 1,83% 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 2.565 ton CO₂ in 2019.
- De **openbare verlichting** is wel als aparte sector opgenomen in bovenstaande cijfers en grafieken en bedraagt 468 ton in 2019.

Figuur 9: CO₂ uitstoot door het stadsbestuur (2019)

² Hybride voertuigen hebben een brandstofmotor op benzine of diesel in combinatie met elektrische aandrijving.



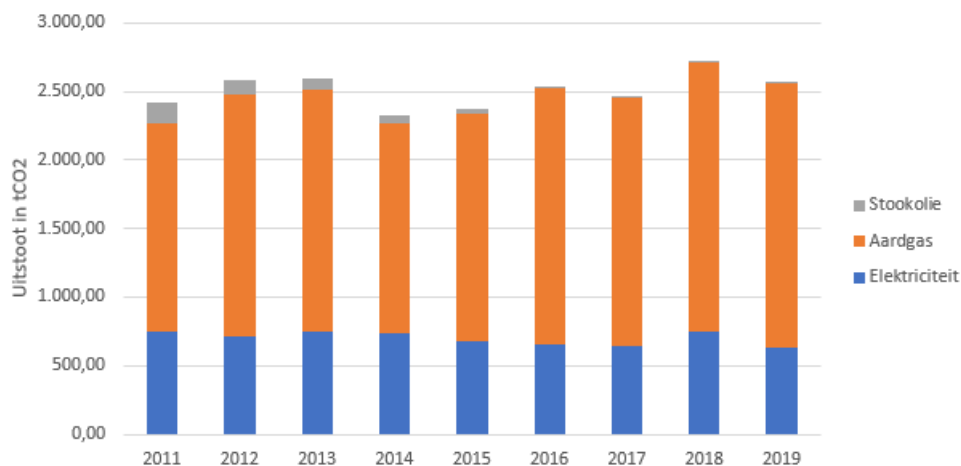
Bron: Fluvius / stad Ninove

Het gebouwenpark was goed voor een aandeel van 85%, openbare verlichting voor 15%.

Gemeentelijke gebouwen

De gemeentelijke gebouwen zijn verantwoordelijk voor een energieverbruik van 12.857 MWh of een uitstoot van 2.565 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 10: Evolutie CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen (2011-2019)



Bron: Fluvius / gemeente Ninove

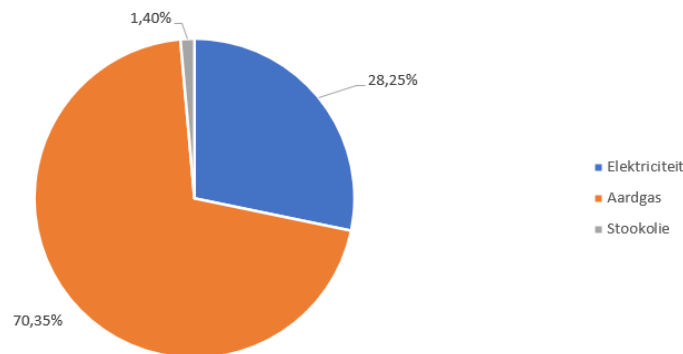
Tussen 2011 en 2019 is de CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen **toegenomen met 6,1%**.

De cijfers met historische verbruiken van gemeentelijke gebouwen zijn afkomstig van Fluvius. In deze gegevens sinds 2011 bijkomende afnamepunten (gebouwen) toegevoegd wat een stijging veroorzaakt in het energieverbruik en de CO₂-uitstoot. Dit gaat onder meer over gegevens van het Sociaal Huis, De Liberale Kring, verschillende kerkfabrieken/scholen. Dit is enerzijds omdat er nieuwe gebouwen in

gebruik zijn genomen (of uitbreidingen van gebouwen zoals SBS De Oogappel) en anderzijds omdat een deel van deze gebouwen zijn omgeschakeld van stookolie naar aardgas.

De volgende gebouwen verbruiken het meeste energie: het zwembad De Kleine Dender en het WZC Klateringen.

Figuur 11: CO₂ uitstoot van de gemeentelijke gebouwen per energiedrager (2019)



Bron: Fluvius / gemeente Ninove

In en op de gemeentelijke gebouwen zijn verschillende PV-installaties (WZC Klateringen, zwembad De Kleine Dender en Jeugdcentrum De Kuip) en zonneboilers (Jeugdcentrum De Kuip) aanwezig. Vanaf 2012 was de aangekochte elektriciteit van de gemeente 100% groen³.

De stad Ninove liet in het jaar 2015 een **energiezorgplan** opmaken door Eandis (Fluvius). Het rapport gaf inzicht in de energieverbruiken van 15 door de stad 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.

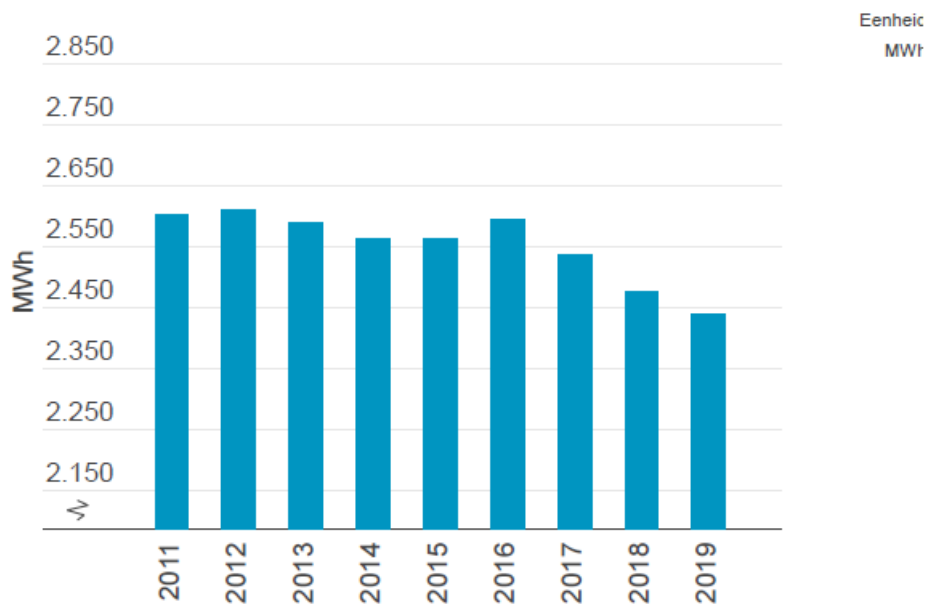
De energetische renovatie van volgende gebouwen werd als prioriteit naar voor geschoven: Basisschool Appelterre 2 (nr. 48), CC De Plomblom/Bibliotheek en de Sporthal (Sportstekske). Bij de basisschool is intussen een nieuwbouw geplaatst en zowel voor de Bibliotheek als de Sporthal zijn vergevorderde renovatieplannen. Ook voor het zwembad De Kleine Dender zijn renovatiewerken gepland in 2023.

Openbare verlichting

De openbare verlichting is goed voor **0,3% van de totale CO₂-uitstoot in Ninove in 2019**. In de cijfers zitten zowel openbare verlichting als semi-openbare 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.

³ 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 12: Evolutie verbruik openbare verlichting in Ninove (2011-2019)



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

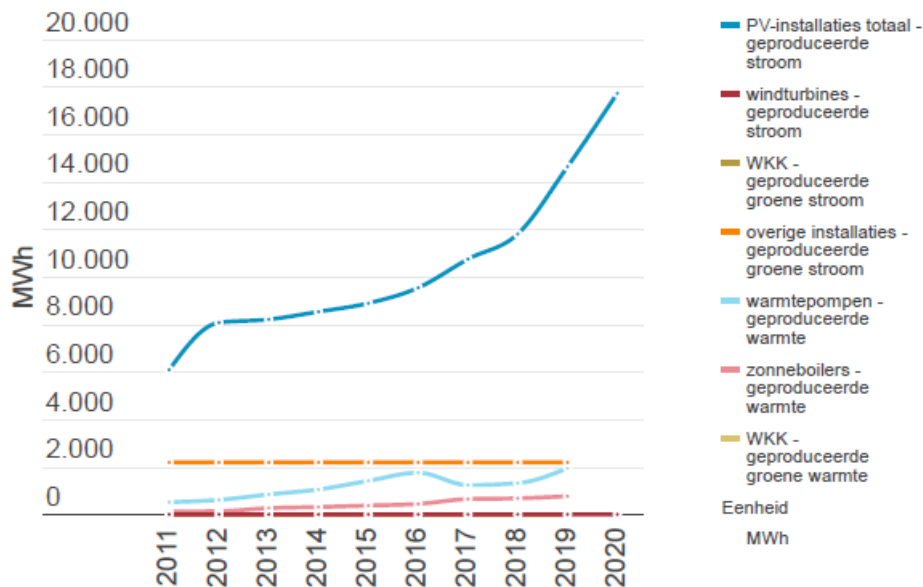
Het energieverbruik van de openbare verlichting daalde in de periode 2011-2019 met 12,5%. Ondanks een toename in het aantal lichtpunten, daalt het verbruik van de openbare verlichting per lichtpunt door investeringen in energiezuinige verlichting (ledlampen en ledarmaturen die ook deels gedimd en gedoofd worden). De verledingsgraad steeg in Ninove van 3,5 % in 2015 naar 18,2% in 2020.

Door de lokale productie van hernieuwbare elektriciteit, daalde de CO₂ emissie van de openbare verlichting sterker dan het verbruik (met 12,5% 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 stad, verlaagt de CO₂ uitstoot per verbruikte MWh in alle sectoren (en is op die manier verrekend in bovenstaande cijfers per sector).

Figuur 13: Productie van hernieuwbare energie in Ninove (2011-2020)



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

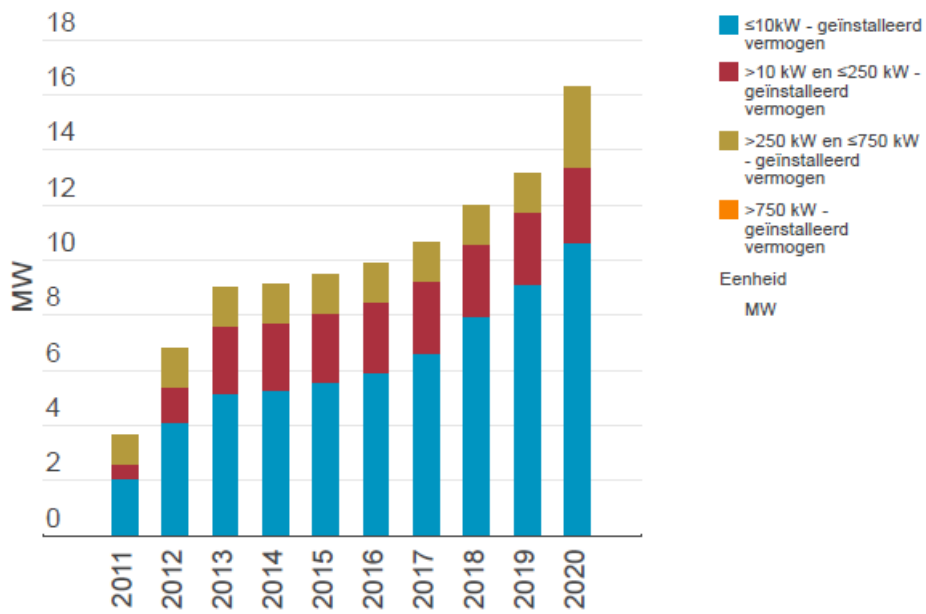
Bovenstaande grafiek toont de lokale productie van hernieuwbare energie. Voor fotovoltaïsche zonnepanelen (PV-installaties) en windenergie zijn er cijfers weergegeven tot en met 2020. Voor de andere hernieuwbare energieproductie zijn cijfers weergegeven tot en met 2019.

Conclusies en trends

In het klimaatrapport van Ninove 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 Ninove wordt geschat op **16.821 MWh**. Dit komt overeen met **9,9% van het totale elektriciteitsverbruik** op het grondgebied in datzelfde jaar. Dankzij deze lokale groenestroomproductie werd een CO₂-uitstoot vermeden van 3.717 ton CO₂.
- De **productie van groene warmte ligt veel lager** en wordt geschat op **2.712 MWh** in 2019 of 621 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 Ninove **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 21,76 MW. Toch bedroeg de **benuttingsgraad van de daken voor PV in 2020 slechts 6,1%** van het potentieel. Ter vergelijking: voor Oost-Vlaanderen is dit 6,5%. Voor het Vlaams Gewest gaat het om 6,7%.
- In Ninove werden er tot 2022 **3.625 kleine PV-installaties** geplaatst (tot 10 kW), ofwel **19,7 installaties per 100 inwoners**. Voor Vlaanderen is dit gemiddeld 20,5.
- In Ninove werden ook 43 installaties van meer dan 10 kW geplaatst. Dit komt neer op een totaal vermogen van 6,71 MW.

Figuur 14: Evolutie geïnstalleerd vermogen PV-installaties in Ninove (2011-2020)



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

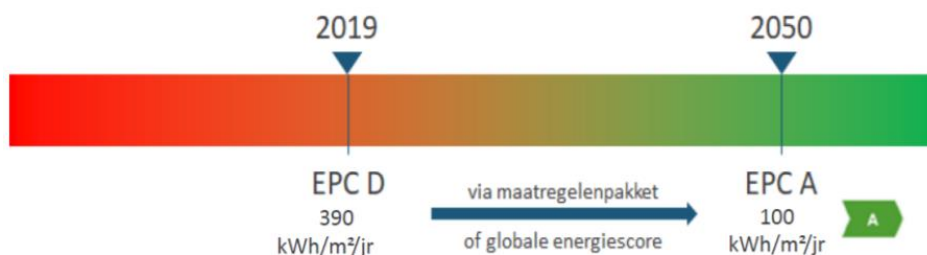
3. Aanpak per sector

3.1. Huishoudens

Toekomstvisie 2050

In 2050 zijn nieuwe woningen energiepositief en bestaande woningen bijna-energie neutraal (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 worden de volgende zaken wettelijk verplicht:

- Bouw- en verbouwprojecten waarvoor een bouwaanvraag of een melding nodig is, moeten aan de energieprestatiereggeving (EPB) voldoen:
 - o Vanaf 2021 is BEN bouwen de standaard (BEN= Bijna Energie neutraal, E-peil van maximaal E30)
 - o Ingrijpende energierenovaties moeten vanaf 2022 maximaal E60 zijn
- Voor aardgasaansluitingen mag een aardgasdistributiebeheerder vanaf 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 **groepswoonbouwprojecten**, 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 omgevingsvergunningsaanvragen 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.

Door de enorme stijging van de gasprijzen sinds september 2021 is de urgentie voor de afbouw van fossiele brandstoffen nog sterker geworden.

3.1.1. Wat is er al gebeurd?

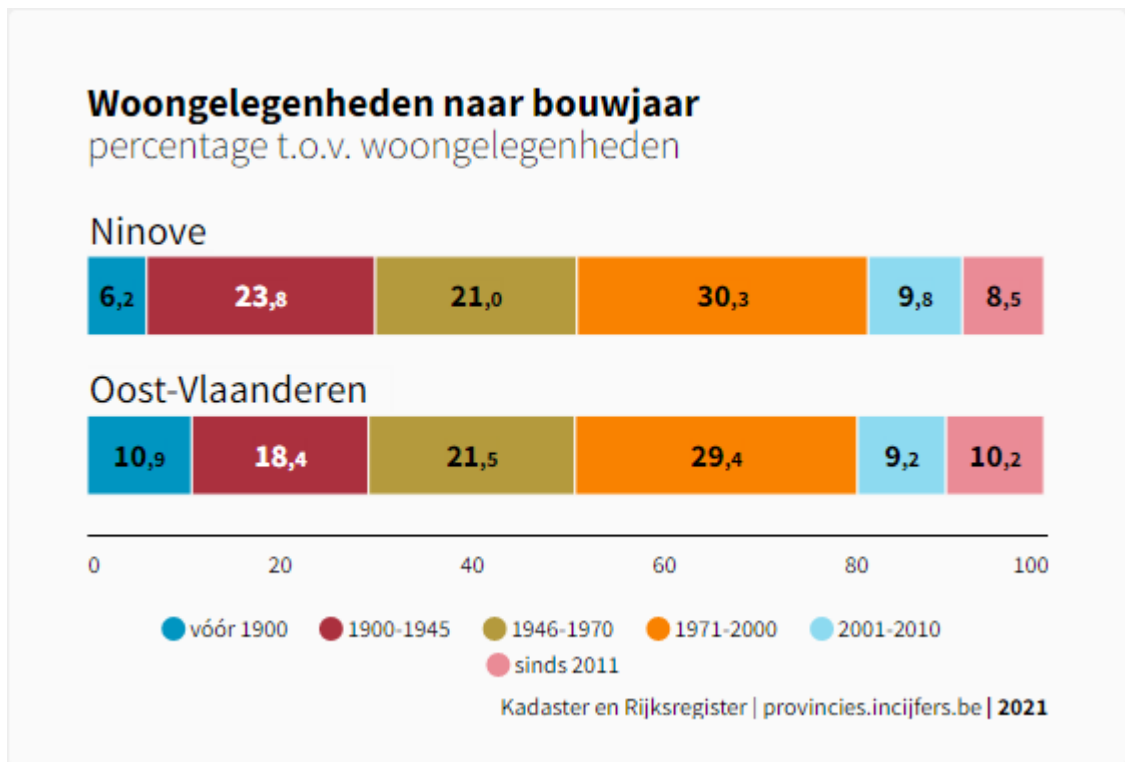
In hoofdstuk 2.2 staat de evolutie van de CO₂ uitstoot door huishoudens beschreven. Hierna volgt een overzicht van de belangrijkste acties die de stad Ninove ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- Deelname aan de groepsaankopen groene stroom (sinds 2011) en PV-panelen van de provincie Oost-Vlaanderen (sinds 2016)
- Deelname aan groepsaankopen sanering stookolietank van SOLVA (2016-2017 en 2019)
- Groepsaankoop dakisolatie van SOLVA (2018)
- Deelname aan project van de provincie Oost-Vlaanderen voor geven van renovatieadvies (sinds 2016) en begeleiding (sinds 2021). Resultaat: 86 renovatieadviezen tussen 2016-2021)
- Deelname aan project voor geven van energieleningen aan sociale doelgroep via SOLVA (sinds 2021)
- Promo “Zonnekaart” voor de nakijken geschiktheid dak voor PV-panelen en zonneboilers (Vlaamse overheid – sinds 2017)
- Promo en begeleiding renovatiepremie en energiepremies

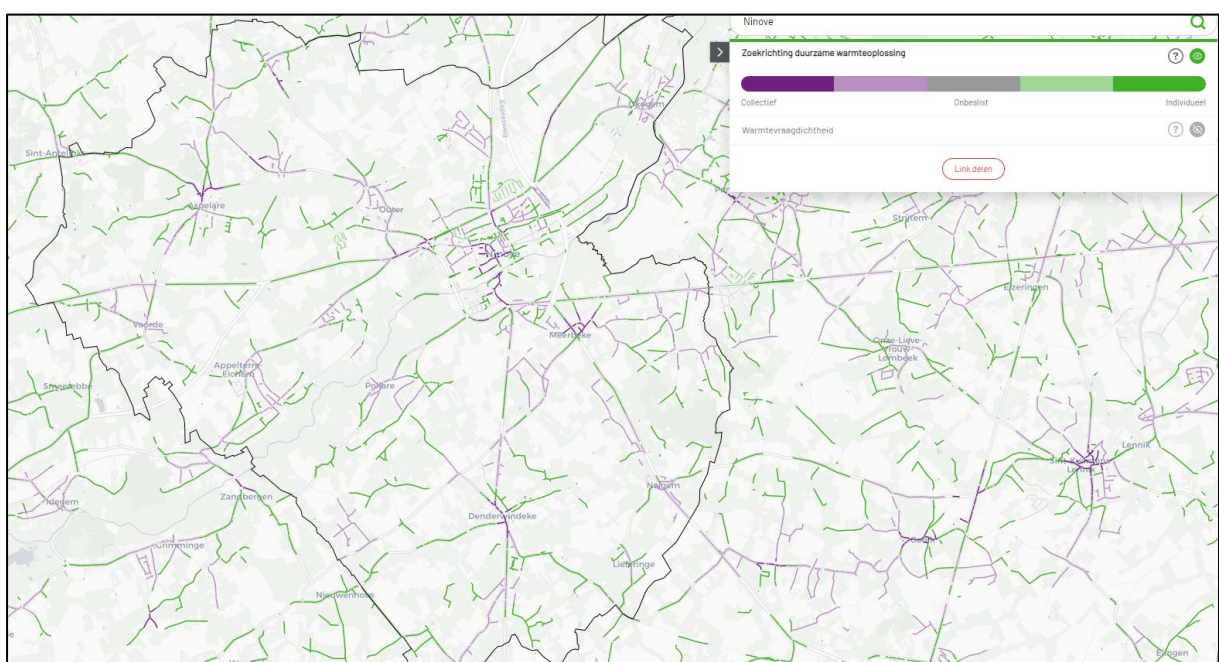
3.1.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er de volgende uitdagingen:

- de bevolking groeit verder aan, met 3.365 huishoudens extra in 2035 t.o.v. 2021, deze aangroei zal moeten opgevangen worden in aangename, groene en levendige kernen
- 51% van de woningen dateert van voor 1970, zij scoren slecht op vlak van energieverbruik en CO₂-uitstoot (analyse woningbestand, zie grafiek hieronder)



- De renovatiegraad is te laag (cfr. aantal renovatiepremies in 2.2), om tegen 2050 alle woningen te renoveren
- **Fossiele brandstoffen zijn goed voor 71% van het energieverbruik in de woningen.** In vergelijking met het Vlaamse gemiddelde worden in Ninove **veel minder woningen op aardgas verwarmd en veel meer op andere fossiele brandstoffen, vooral stookolie** (cfr analyse in **hoofdstuk 2.2**). 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.



Inspiratiekaart warmtezonering (Bron: VVSG Netwerk Klimaat)

- Een moeilijk aan te pakken doelgroep zijn de huurwoningen, in de stad Ninove zijn er 27,5% huurwoningen (zie ook <https://provincies.incijfers.be> rapport wonen). Dit is minder dan het gemiddelde in de provincie Oost-Vlaanderen en het Vlaams Gewest.
- Om energiearmoede te bestrijden en te voorkomen, zijn sociale maatregelen, begeleiding en alternatieve financieringsmogelijkheden belangrijke instrumenten. In Ninove hebben 278 klanten elektriciteit met een **budgetmeter** (eind 2020). Dit komt overeen met 16,8 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 (cfr. conclusies 2.2)

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- De sociale huisvestingsmaatschappijen willen hun verouderde sociale huurwoningen renoveren. Momenteel loopt er al een renovatieproject in de Pollarewijk, Meuleveld ...
- Nieuwe “MijnVerbouwPremie” en “MijnVerbouwLening” vanaf zomer 2022 om eenvoudiger energiezuinige woonrenovaties uit te voeren.
- Energiehuis Solva en Steunpunt Duurzaam Bouwen en Wonen van de provincie Oost-Vlaanderen ondersteunen de inwoners via renovatieadvies en – begeleiding, energieleningen en -premies.
- Woonzoneringsplan stad Ninove vermijdt verdere versnippering open ruimte
- Stijgende energieprijzen en daardoor beter bewust omgaan met energie en meer investeringen in energiezuinige maatregelen en hernieuwbare energie.

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.

- De stad Ninove zet in op **diepgaande renovaties met een doorgedreven energiebesparing** en een **versnelling van de vernieuwingsgraad** van haar residentiële gebouwen.
- De stad Ninove zet in op een **collectieve aanpak**, stimuleert **compacteren wonen en bouwen** en nieuwe **gedeelde woonvormen**.
- De stad Ninove zet zich hierbij actief in op uitfasering van fossiele brandstoffen en de **transitie naar groene warmte**.
- De stad Ninove 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 goedgekeurd klimaatadaptatieplan)

De stad Ninove 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 50 collectief georganiseerde energiebesparende renovaties per 1.000 wooneenheden vanaf 2021 t.e.m. 2030

3.1.4. Maatregelen

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Indicator
Warmtepomp ipv aardgasketel Doelstelling: 4.000 aantal bijkomende "huishoudens met een warmtepomp"	9.087 ton	Aantal bijkomende huishoudens met een warmtepomp
Dakisolatie Doelstelling: 4.977 (30%) aantal bijkomende "huishoudens met dakisolatie".	6.279 ton	Aantal bijkomende huishoudens met dakisolatie
Muurisolatie Doelstelling: 4.977 (30%) aantal bijkomende "huishoudens met muurisolatie".	4.126 ton	Aantal bijkomende huishoudens met muurisolatie
Warmtepomp ipv stookolieketel Doelstelling: 1.000 aantal bijkomende "huishoudens met een warmtepomp"	3.302 ton	Aantal bijkomende huishoudens met een warmtepomp
Betere beglazing Doelstelling: 4.977 (30%) aantal bijkomende "huishoudens met dakisolatie".	2.312 ton	Aantal bijkomende huishoudens met muurisolatie
Vloerisolatie Doelstelling: 4.977 (30%) aantal bijkomende "huishoudens met vloerisolatie"	2.008 ton	Aantal bijkomende huishoudens met vloerisolatie
Warmtepompboilers in huishoudens Doelstelling: 3.318 (20%) aantal bijkomende "huishoudens met een warmtepompboiler"	1.960 ton	Aantal bijkomende huishoudens met een warmtepompboiler
Aankoop 100% groene stroom Doelstelling: 2.489 (15%) aantal bijkomende "huishoudens die groene stroom aankoopt".	1.945 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal bijkomende huishoudens die groene stroom aankoopt
Vervanging oude gebouwen Doelstelling: 500 oude gebouwen die worden vervangen.	1.928 ton	Aantal oude gebouwen dat wordt vervangen door energie-efficiënte nieuwbouw

Reductie elektriciteitsverbruik door energiezuinigere toestellen Doelstelling: 6.708,4 MWh (10% van het verbruik) minder elektriciteitsverbruik door elektrische toestellen	1.338 ton	Hoeveelheid elektriciteit minder verbruikt door vervangen van oude elektrische toestellen
Reductie gemiddeld energieverbruik bij huishoudens door gedragsinterventie Doelstelling: 50% van de gezinnen reduceren energie door gedragsinterventie	489 ton	Aantal huishoudens dat energie bespaart door gedragsinterventie.
Zonneboilers in huishoudens Doelstelling: 1000 zonneboilers geplaatst door huishoudens.	398 ton	Aantal huishoudens die een zonneboiler plaatsen
Groendaken (extensief) Doelstelling: 10.000 m ² extra groendak.	300 ton	Aantal m ² extra groendak
Collectieve wijkrenovaties naar lage energie-standaard Doelstelling: 50 woningen die gerenoveerd worden volgens de lage energie-standaard	136 ton	Aantal woningen die gerenoveerd worden volgens de lage energie-standaard.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad Ninove om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door huishoudens te verminderen met **35.608 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tussen 2011 en 2019 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector huishoudens met **65%** tegen 2030 t.o.v. 2011.

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 niveau⁴, en maar liefst 95,7% van het Vlaamse wagenpark bestaat uit benzine- en dieselwagens⁵. 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 (**mobiliteitsassen en knooppunten**).

Bij de (her)aanleg en organisatie van gemeentelijke wegen en openbare ruimten geeft de stad Ninove 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.



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 emissievrij⁶. 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.

⁴ Bron: Provincies in cijfers: Algemene Directie Statistiek - StatBel

⁵ Provincies in cijfers: Algemene Directie Statistiek - StatBel

⁶ Vlaams Energie- en Klimaatplan 2021-2030, pp. 38

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-uistoot 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:

- Er werd een autodeelactieplan opgemaakt (2020)
- Er werd subsidie bekomen voor een project voor het stimuleren van fietsgebruik door personeelsleden en het opstarten van een autodeelsysteem (2020)
- Er is een subsidiereglement voor het stimuleren van inwoners om gebruik te maken van een autodeelsysteem (2022)
- Er werden de voorbije jaren fietssuggestiestroken aangelegd
- Er is een schoolroutekaart ontwikkeld om scholieren veilig naar school te laten fietsen
- Trage wegen werden geïnventariseerd, heringericht en/ of toegankelijk gemaakt.
- Er werden in samenwerking met Fluvius en Allegro publieke laadpalen geplaatst.

Meer info ivm laadinfrastructuur

In onderstaande tabel worden het aantal laadpalen voor elektrische voertuigen in de stad Ninove getoond. Een onderscheid wordt gemaakt tussen publieke laadpalen die voor iedereen ten allen tijde toegankelijk zijn, semi-publieke 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 8 | Laadpalen elektrische voertuigen in Ninove (2019)

	Ninove
[UITDOVEND sinds 2022-05-23] niet-publieke laadpalen [2019]	6
publieke laadpunten [2022]	24
[UITDOVEND sinds 2022-05-23] semi-publieke laadpalen [2019]	5
[UITDOVEND sinds 2022-05-23] laadpalen onbekende publieke functie [2019]	0

Bron: Departement Omgeving | provincies.incijfers.be

Eco-Movement via Departement Mobiliteit en Openbare Werken | provincies.incijfers.be

3.2.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- Herontwikkelen stationsomgeving is prioritaire actie in het meerjarenplan van de stad
- Fietspaden, fietsstraten, fietssnelwegen en fietscorridors zijn prioritaire acties in het meerjarenplan van de stad
- Een fiets- en autodeelsysteem uitwerken is een prioritaire actie in het meerjarenplan van de stad
- Uitbouw Hoppinpunten ism de vervoersregioraad

Voor de stad Ninove zijn er volgende uitdagingen:

- Uit de analyse blijkt dat vooral het transport op de genummerde wegen (N-wegen) sterk is gestegen. Door de verdere uitbouw van de randwinkels en bedrijventerreinen in Ninove en in de buurgemeenten is er nood aan logistieke alternatieven
- In de binnenstad is de publieke ruimte beperkt en het aantal functies hiervan blijft toenemen. Zo is er recent ook nog de vraag voor het aanleggen van laadkabelgoten in het voetpad voor elektrische wagens bijgekomen.

3.2.3. Doelstelling voor 2030

De stad Ninove 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 spoorwegen
- Een energiezuinig rij- en mobiliteitsgedrag

De stad Ninove ondertekende het **Lokaal Energie- en Klimaatpact** 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 laadpunt voorzien tegen 2030
- 1 meter nieuw of structureel opgewaardeerd fietspad extra per inwoner voorzien vanaf 2021 t.e.m. 2030

3.2.4. Maatregelen

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Indicator
Brandstofshift elektrische voertuigen Doelstelling: 5.309 elektrische auto's tegen 2030 (28% van het huidige aantal wagens)	8.200 ton	Aantal elektrische voertuigen
Modal shift naar fiets/ te voet Doelstelling: 21.084.076 “autokilometers minder” (-10 %) op lokale en gewestwegen tussen 2020 en 2030	3.381 ton	Vermindering van het aantal autokilometers (vanaf 2020 kunnen de cijfers van FLOWMOVE gebruikt worden)
Telewerken Doelstelling: 2.000 telewerkers tegen 2030	2.060 ton	Aantal telewerkers
Modal shift naar openbaar vervoer (zonder trein) Doelstelling: 10.542.038 “buskilometers meer” tussen 2020 en 2030 (5% van het totaal aantal voertuigkilometers)	1.691 ton	Aantal bijkomende buskilometers
Groepering van goederenvervoer Doelstelling: 1 site waar het goederenvervoer wordt gegroepeerd tegen 2030	1.612 ton	Aantal sites waar goederenvervoer wordt gegroepeerd
Elektrische bussen Doelstelling: 20 elektrische bussen in Ninove	1.187 ton	Aantal elektrische bussen die in Ninove worden ingezet voor het openbaar vervoer.

Autodelen Doelstelling: 1.000 bijkomende “autodelers” tussen 2020 en 2030	183 ton	Aantal bijkomende autodelers
Autodelen van elektrische voertuigen Doelstelling: 787 bijkomende “autodelers” van elektrische voertuigen (2% van totaal aantal inwoners)	92 ton	Aantal bijkomende autodelers van elektrische voertuigen
Autoluwe zone in de binnenstad Doelstelling: 1 bijkomende autoluwe zone in de binnenstad.	0 ton	Aantal bijkomende autoluwe zones in de binnenstad

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad Ninove om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door transport te verminderen met **18.406 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tussen 2011 en 2019 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector transport met **43 %** tegen 2030 t.o.v. 2011.

3.3. stedelijke voorbeeldfunctie

Toekomstvisie 2050

In 2050 vervult de stad haar voorbeeldfunctie:

- Alle stedelijke gebouwen zijn energieneutraal en stoten netto geen CO₂ meer uit. De gebouwen in eigendom of beheer van de stad worden niet meer verwarmd op basis van fossiele brandstoffen zoals stookolie en aardgas maar met milieuvriendelijke verwarmingssystemen (individueel of collectief via warmtenet).
- De openbare verlichting in de stad Ninove energiezuinig en slim aangestuurd.
- Het stadsbestuur 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 2019⁷. De gemeenten moeten dus sinds 2019 voor elke nieuwbouw voldoen aan de BEN-normen. Bij stedelijke bouwprojecten moet de stad streven naar een minimale milieu-impact waarbij men rekening houdt met duurzaam materiaalgebruik, efficiënt

⁷ Bron: Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030

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 dat door de gemeente werd ondertekend in 2021.

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 **stedelijke 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 stedelijke vloot te vergroenen én open te stellen voor gebruik voor inwoners van de stad.

Tot slot is het **stedelijk aankoopbeleid** een instrument bij uitstek om de stedelijke voorbeeldrol op te nemen en stakeholders, inwoners, ... binnen de stad te inspireren.

3.4.1. Wat is er al gebeurd?

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

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

- Energiezuinige nieuwbouwprojecten voor sociaal huis, politie en scholen
- Opstart project fietsleasing voor personeel en delen stedelijke vloot
- Engagement 100% verleding tegen 2030 (18,2% in 2020)
- Sinds 2019 is er een mogelijkheid om maximaal 2 dagen per week te telewerken.

3.3.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- Nieuw administratief centrum is prioritaire doelstelling meerjarenplan.
- Verbouwen Ninoofse bibliotheek is prioritaire doelstelling meerjarenplan
- Verbouwen zwembad De Kleine Dender en de Sporthal is prioritaire doelstelling meerjarenplan
- Herbouwen school De Lettertuin is een prioritaire doelstelling meerjarenplan
- Verduurzamen stedelijk wagenpark is een prioritaire doelstelling meerjarenplan
- Uitbreiding school De Hazelaar waarbij containerklassen worden vervangen.

Voor de stad Ninove zijn er volgende uitdagingen:

- Reeds bekende drempels mbt duurzame verplaatsingen (bv. afwezigheid van goede fietsstalling, douche, kluisjes,...gebrek aan enthousiasme, stimulansen, of informatie naar nieuwe werknemers toe over de mogelijkheden ivm zacht vervoer...)

3.3.3. Doelstelling voor 2030

De stad Ninove 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. (cfr Vlaams energie- en klimaatpact). **Tegen 2030 wordt een reductie van minimaal 40% nagestreefd van de CO₂-uitstoot (eigen patrimonium) tov 2015.**

De stad Ninove streeft ernaar om in **2030 volledig overgeschakeld te zijn naar LED verlichting** van de gemeentewegen (Vlaams regeerakkoord).

De stad Ninove streeft ernaar om **de mobiliteit van haar ambtenaren en schepenen 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 stad Ninove zet maximaal in op een duurzaam aankoopbeleid.

3.3.4. Maatregelen

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Indicator
Photovoltaïsche zonnepanelen bij stedelijke gebouwen Doelstelling: 6.428,5 MWh energie opwekken (50% van huidig verbruik)	1.215 ton	Aantal MWh elektriciteit geproduceerd.
Reductie emissies stedelijke gebouwen Doelstelling: 2.665 MWh energie besparen tussen 2020 en 2030 (20% van huidig verbruik)	544 ton	Energie besparen voor de verwarming en elektriciteitsgebruik van stedelijk gebouwen
Reductie lokale openbare verlichting Doelstelling: 1.463 MWh energie besparen tussen 2020 en 2030 (60% van het huidig verbruik)	292 ton	Energie besparen van de lokale openbare verlichting

Technologische shift stedelijk wagenpark Doelstelling: 100% elektrische voertuigen in het gemeentelijk wagenpark tegen 2030.	155 ton	Percentage elektrische voertuigen in stedelijk wagenpark
Dakisolatie bij stedelijke gebouwen Doelstelling: 5 stedelijke gebouwen waar de dakisolatie wordt verbeterd.	9 ton	Aantal stedelijke gebouwen met verbeterde dakisolatie

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door de stedelijke gebouwen, vloot en openbare verlichting te verminderen met **2.215 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tussen 2011 en 2019 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector transport met **68 %** 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 vergroenen⁸. 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 groepswooningsgebouwen⁹, ook mogen er geen stookolieketels meer verkocht en geplaatst worden. Het is ook een belangrijk actiepunt 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 opdoorgaan zijn. Een **warmtebeleidsplan** wordt best opgemaakt om een duidelijke visie

⁸ Bron: Memorandum voor de Vlaamse verkiezingen 2019, BBL

⁹ <https://www.energiesparen.be/verwarmen/aardgas-grote-projecten>

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 maakt¹⁰.

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 stad 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 "Energie landschap 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 op¹¹. 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 hernieuwbare energieproductie beschreven.

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

- Studie Energielandschap Denderland (onderzoek naar de potenties en kansen voor HE)
- Promoten groepsaankopen PV-panelen en groene stroom van de provincie Oost-Vlaanderen
- Ontwikkeling duurzaam bedrijventerrein Doorn-Noord met windturbine
- Opstart project windenergie Ninove-Zuid voor de plaatsing van 4 windturbines op gronden van het lokaal bestuur.

¹⁰ <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.

¹¹ Europese Commissie (2017). Voordelen van klimaatbescherming, ec.europa.eu/clima/citizens/benefits_nl

3.4.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- Het windproject Ninove-Zuid staat is een prioritaire doelstelling meerjarenplan
- Door mogelijkheid tot het oprichten van energiegemeenschappen zal het makkelijker worden om de productie van HE te verdelen onder bv de stedelijke gebouwen
- Kansen voor collectieve warmtevoorzieningen (zie hoger inspiratiekaart bij hfst huishoudens)
- De aanwezigheid van grote warmteverbruikers/restwarmte (energie-intensieve bedrijven)
- Het potentieel voor zonne-energie (PV, zonneboilers, warmtepompboilers, cfr maatregelentabel Vito en Vlaamse HEScan en). 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 6,1% van het potentieel. (zie 2.6)

Voor de stad Ninove zijn er volgende uitdagingen:

- Het groot aandeel verwarming via aardgas en andere fossiele brandstoffen (zie 2.6)
- Andere potentiële hernieuwbare energiebronnen – opstart is een uitdaging (bv bermmaaisel, GFT, resthout uit landschapsbeheer, mest, riothermie, waterkracht ...)
- Het wetgevend kader kan afremmend werken op het bekomen van de nodige vergunningen (bv PRUP voor realisatie visie Energielandschap Denderland)

3.4.3. Doelstelling voor 2030

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

De stad Ninove voorziet voldoende ruimte voor hernieuwbare energie.

Energiebesparing komt hierbij altijd op de eerste plaats.

De stad Ninove 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

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Indicator
Windturbines (3 MW) Doelstelling: 10 bijkomende windturbines (3 MW) tussen 2020 en 2030	11.969 ton	Aantal bijkomend geplaatste windturbines
Photovoltaïsche zonnepanelen bij huishoudens Doelstelling: 4.977 (30%) bijkomende huishoudens die zonnepanelen plaatsen tussen 2020 en 2030	5.242 ton	Aantal bijkomende huishoudens met PV-panelen op residentiële gebouwen (<i>vermogen < 10kW</i>)
Photovoltaïsche zonnepanelen in tertiaire sector Doelstelling: 2.500 MWh geproduceerd	499 ton	Aantal MWh geproduceerd via PV op niet-residentiële gebouwen (vermogen > 10kW)
Restwarmtenetwerk Doelstelling: 787,38 MWh geproduceerd tussen 2020 en 2030	159 ton	Aantal MWh geproduceerd via een warmtenet

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad Ninove om tussen 2020 en 2030 door de lokale productie van hernieuwbare energie een jaarlijkse CO₂-reductie van **17.869 ton** en een jaarlijkse energieopbrengst van **89.566 MWh** hernieuwbare energie.

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 HUBs¹².

¹² 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.

In de tertiaire sector¹³ 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-energie neutraal (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 energiecrisis, 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 maken¹⁴. Grote bedrijven dienen een verplichte energieaudit te ondergaan (EED-audit).

Gemeenten kunnen bedrijven en organisaties verder ondersteunen via energicoaching, informatieuitwisseling, (doorverwijzing naar) renovatie- en bouwadvies, het opzetten van innovatieve pilotprojecten 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 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 bronbepalende maatregelen (bv. aangepaste productietechnieken en grondstoffenbeheersing)¹⁵.

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 energiegemeenschappen¹⁶ 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.

¹³ De sector tertiair omvat kantoren en administraties, horeca, handel, gezondheidszorg, onderwijs en maatschappelijke dienstverlening.

¹⁴ <https://ebo-vlaanderen.be/nl>

¹⁵ <https://omgeving.vlaanderen.be/beste-beschikbare-technieken-bbt>

¹⁶ <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.

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 stad Ninove ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- Duurzame ontwikkeling nieuw bedrijventerrein Doorn Noord
- Opstart herinrichting Industriezone Pamelstraat-Oost (IZII)
- Project ZOVER (Ninove – Oudenaarde – Kruisem) om bedrijven gratis een energiescan en begeleiding bij de uitvoering aan te bieden
- In het niet-stedelijk onderwijs zijn er renovaties uitgevoerd aan de gebouwen

3.5.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- De nieuwe industriezone Doorn Noord kan een voorbeeld zijn voor andere nieuwe bedrijventerreinen. Verder inzetten op duurzaamheid is dus belangrijk.
- De herinrichting van het oude industrieterrein Pamelstraat-Oost (IZII) is een kans om deze zone en de bedrijven erin heel wat duurzamer te maken.
- In het meerjarenplan van de stad Ninove zijn het realiseren van een bedrijventerrein Doorn Noord met focus op duurzaamheid en het invoeren van gedifferentieerde belastingen voor bedrijven die investeren in klimaat doelstellingen.

Voor de stad Ninove zijn er volgende uitdagingen:

- Verouderde bedrijfs- en tertiaire gebouwen moeten energiezuinig gerenoveerd worden.
- Bedrijven laten investeren in energiezuinige technieken en voldoende onderhoud om bv persluchtlekken te vermijden.

3.5.3. Doelstelling voor 2030

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

De stad Ninove promoot en ondersteunt onderzoek naar innovatieve processen en nieuwe technologieën.

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

3.5.4. Maatregelen

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO ₂ reductie tegen 2030 (in ton CO ₂)	Indicator
Aankoop 100% groene stroom (Tertiair) Doelstelling: 1086 tertiaire gebouwen die groene stroom aankopen (15% gebouwen)	6913 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal gebouwen uit de sector tertiair die groene stroom willen aankopen.
Relighting (Tertiair) Doelstelling: 50% van de gebouwen plaatst energiezuinige verlichting	3225 ton	Aantal gebouwen dat uitgerust is met energiezuinige verlichting.
Betere beglazing (Tertiair) Doelstelling: 15% van de gebouwen plaatst hoogrendementsglas	2936 ton	Aantal gebouwen uit de sector tertiair die hoogrendementsglas plaatsen.
Dakisolatie (Tertiair) Doelstelling: bij 10% van de daken op de tertiaire gebouwen wordt dakisolatie aangebracht	716 ton	Aantal bijkomend geïsoleerde daken van tertiaire gebouwen.
Aankoop 100% groene stroom (Industrie) Doelstelling: 250 industriële gebouwen die groene stroom aankopen (50% gebouwen)	6054 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal gebouwen uit de sector industrie die groene stroom aankopen.
Vervanging van schoolgebouw door passieve school (Tertiair) Doelstelling: 1 schoolgebouw vervangen door een passieve school	292 ton	Aantal schoolgebouwen dat zal vervangen worden door een passieve school.
Schuifdeuren (Tertiair) Doelstelling: Plaatsing van de schuifdeuren bij 76 handelszaken tussen 2020 en 2030	255 ton	Aantal handelszaken dat schuifdeuren plaatste.

Warmtepompen in de industrie (Industrie niet-ETS) Doelstelling: 1000 MWh geproduceerd	207 ton	Aantal geproduceerde MWh door geplaatste warmtepompen in de industriesector (niet-ETS)
Warmtepompen in tertiaire sector (Tertiair) Doelstelling: 1000 MWh geproduceerd	191 ton	Aantal geproduceerde MWh door geplaatste warmtepompen in de tertiaire sector.

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad om tussen 2020 en 2030 om de jaarlijkse CO₂ uitstoot door de **tertiaire sector** te verminderen met **20.789 ton**. Voor de **sector industrie** gaat het om een jaarlijkse CO₂-reductie met **4.700 ton** tussen 2020 en 2030.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tussen 2011 en 2019 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de **sector industrie** met **36 %** tegen 2030 t.o.v. 2011. Voor de **sector tertiair** gaat het om een vermindering van **55%**.

3.6. Landbouw

Toekomstvisie 2050

In 2050 is de uitstoot van broeikasgassen door land- en tuinbouw sterk gereduceerd. 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 wordt minder vlees gegeten.

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 uit de glastuinbouw en intensieve veehouderij en het gebruik van off-road voertuigen. Inzetten op energiebesparing en hernieuwbare energie (groene warmte in de vorm van WKK en warmtepompen, zon, wind,...) zijn bijgevolg belangrijke maatregelen die kunnen zorgen voor een reductie van deze energetische emissies alsook 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 het inkrimpen van de veestapel, het verhogen van de stikstofefficiëntie, het uitwerken van een goed mestmanagement, koolstofopslag in de bodem, het

inzetten op precisielandbouw, ... die een reductie van deze niet-energetische emissies kunnen bewerkstelligen¹⁷.

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

De stad Ninove kan maatregelen stimuleren die leiden tot een meer **duurzame landbouw**. Duurzame landbouw is economisch verantwoord, sociaal rechtvaardig en ecologisch leefbaar. Er worden productiemethoden gebruikt die rekening houden met het bewaren van de biodiversiteit en erop gericht zijn om de uitstoot van schadelijke gassen te beperken. Via o.m. voldoende diversificatie van teelten wordt de bodemkwaliteit behouden. In die zin formuleerde de Europese Commissie ook een doelstelling rond biologische landbouw: minstens 25% van de landbouwgrond in de EU moet biologisch zijn in 2030.

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 plantaardige producten, (2) rekening houden met de mate van energieverbruik in de 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 stad Ninove ondernomen heeft en de voornaamste resultaten:

- Ninove is erkend als Fairtradegemeente.
- Duurzame lokale initiatieven zoals De Buurderij Ninove en Hof van Lier worden gepromoot op de website van de stad.
- Deelname aan project KLIMREK waarbij onderzocht wordt door het ILVO hoe er extra broeikasgassen kunnen bespaard worden in de landbouwteelten.

3.6.2. Uitdagingen en kansen voor Ninove

Voor de stad Ninove zijn er volgende kansen:

- Verder het project KLIMREK blijven opvolgen en na de afronding ervan de resultaten/conclusies bekendmaken bij de lokale landbouwers
- De lokale initiatieven zoals De Buurderij Ninove zorgt voor een uitstekende promotie van lokale/duurzame landbouw.
- De daken van de stallen kunnen gebruikt worden voor energiegemeenschappen/energiedelen

Voor de stad Ninove zijn er volgende uitdagingen:

- De landbouwsector zal de komende jaren moeten voldoen aan de normen van de Europese commissie omtrent de uitstoot van broeikasgassen en stikstof.
- Er is ook heel wat niet energie-gerelateerde uitstoot van broeikasgassen (methaan en lachgas)

¹⁷ Bron: voorontwerp Vlaams Klimaatbeleidsplan 2021-2030

3.6.3. Doelstelling voor 2030

De stad Ninove zet in op een doorgedreven energiebesparing en toepassing van hernieuwbare energie door de landbouwbedrijven op haar grondgebied.

Daarnaast zet de stad Ninove in op het stimuleren van de landbouwbedrijven op haar grondgebied om maatregelen te nemen om de niet-energetische emissies van methaan en lachgas te reduceren.

De stad Ninove ondersteunt haar landbouwbedrijven maximaal bij de omschakeling naar duurzame landbouw.

De stad Ninove neemt maatregelen om het aandeel dierlijke producten te verlagen ten voordele van plantaardige producten.

3.3.4. Maatregelen

Hieronder staan maatregelen die geselecteerd werden in de tool van Futureproofed waarbij op basis van het gezins aantal een doelstelling en bijhorende CO₂-reductie tegen 2030 werd berekend. De maatregelen resulteren in een aantal acties die helpen in het bereiken van de doelstelling. Deze acties staan in hoofdstuk 4.

Maatregel	Beoogde CO₂ reductie tegen 2030 (in ton CO₂)	Indicator
Pocketvergisters Doelstelling: Plaatsen van pocketvergisters op basis van rundermest bij landbouwbedrijven zodat 640 MWh elektriciteit wordt geproduceerd tussen 2020 en 2030	393 ton	Aantal MWh geproduceerd via pocketvergisters en WKK
Aanplanting van bomen Doelstelling: planten van 50.000 extra bomen tegen 2030	1.050 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal bijkomend aangeplante bomen tussen 2020 en 2030
Omzetten van grasland naar bos Doelstelling: zorgen voor 40 hectare extra bos op grasland	456 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal bijkomen hectare grasland dat wordt omgezet naar bos tussen 2020 en 2030
Houtkanten plantactie Doelstelling: zorgen voor 20 kilometer extra houtkant	114 ton <small>(dit wordt niet verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant)</small>	Aantal kilometer extra houtkant dat wordt aangeplant tussen 2020 en 2030

Verwachte reductie tegen 2030

Met deze maatregelen en acties beoogt de stad Ninove om tussen 2020 en 2030 de jaarlijkse CO₂ uitstoot door landbouw te verminderen met **2.013 ton**.

Rekening houdend met de evolutie van de CO₂-uitstoot tussen 2011 en 2019 verminderen we de CO₂-uitstoot voor de sector landbouw met 37% tegen 2030 t.o.v. 2011.

4. Acties

Om de besparingsdoelstellingen van alle bovenstaande maatregelen te halen zullen er verschillende acties opgezet worden. Dit is een niet limitatieve lijst want als er in tussentijd nieuwe opportuniteiten zich voordoen voor het realiseren van de besparingsmaatregelen, dan zullen die zo veel mogelijk meegenomen worden.

Acties	Gekoppelde maatregelen
<p>Opmaken van een warmtezoningsplan met betrekking tot duurzame warmtevoorziening</p> <p>Deze maatregel voorziet in de aanleg van een (rest)warmtenetwerk.</p>	<p><u>Lokale productie van warmte/koude</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtenet: restwarmte van industrie, zwembad ...
<p>Oprichten van een lokale energiegemeenschap</p> <p>Vanaf 1 januari 2023 is het mogelijk om een energiegemeenschap op te richten. Gemeenten kunnen een lokale energiegemeenschap oprichten en op die manier de energietransitie in de gemeente te versnellen. Tegelijk kan de energiefactuur voor de inwoners hierdoor terugdringen.</p>	<p><u>Lokale productie van elektriciteit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photovoltaïsche zonnepanelen bij huishoudens - Photovoltaïsche zonnepanelen in tertiaire sector/industrie <p><u>Overheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen
<p>Faciliteren van energiegemeenschappen en energiedelen ism SOLVA</p> <p>Via energiegemeenschappen krijgt de burger de kans om actief deel te nemen aan de energiemarkt (via o.a. productie, opslag, verbruik en verkoop van energie). Deze betrokkenheid van burgers vergroot het draagvlak en versnelt de energietransitie.</p>	<p><u>Lokale productie van elektriciteit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photovoltaïsche zonnepanelen bij huishoudens - Photovoltaïsche zonnepanelen in tertiaire sector/industrie <p><u>Overheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen
<p>Subsidie klimaatprojecten</p> <p>Verenigingen die een klimaatproject uitvoeren kunnen ter ondersteuning een subsidie krijgen.</p>	<p><u>Ruim scala aan zowel mitigatie als adaptatiemaatregelen</u></p> <p>Concreet gaat het om acties die:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Het draagvlak voor en de bekendheid van het klimaatplan vergroten - Een concrete actie of maatregel uit het klimaatplan in uitvoering brengen

	<ul style="list-style-type: none"> - Een aantoonbare reductie van CO2-uitstoot realiseren - Een aantoonbare bijdrage leveren aan de verduurzaming van de maatschappij.
<p>Fietsenstallingen met oplaadmogelijkheid elektrische fietsen, steps ...</p> <p>Bij het plaatsen van overdekte fietsstallingen ook oplaadmogelijkheden voorzien voor elektrische fietsen, steps ...</p>	<p><u>Openbaar vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar openbaar vervoer (zonder trein) <p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Lokale hoppinpunten uitbouwen</p> <p>Lokale (en buurt) hoppinpunten uitbouwen om combimobiliteit te stimuleren. Een hoppinpunt is een plaats waar verschillende soorten vervoermiddelen samenkomen en op elkaar zijn afgestemd.</p>	<p><u>Openbaar vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar openbaar vervoer (zonder trein) <p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet - Autodelen - Autodelen van elektrische voertuigen
<p>Flexwerkplekken voorzien voor bedrijven</p> <p>In de industriezones en/of nabij hoppinpunten plekken voorzien die kunnen gebruikt worden voor flexwerk zodat bedrijven hun medewerkers dichterbij huis kunnen laten werken.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet - Telewerken
<p>Subsidie renovatie handelszaken (detailhandel en horeca) koppelen aan energiedoelstellingen</p> <p>De huidige subsidie voor de renovatie van handelszaken (detailhandel en horeca) koppelen aan energiedoelstellingen.</p>	<p><u>Tertiaire sector</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepompen - Schuifdeuren - Photovoltaïsche zonnepanelen - Dakisolatie - Betere beglazing - Relighting
<p>Duurzaam bedrijventerreinmanagement Doorn Noord</p> <p>Voorbeeldproject in functie van duurzame mobiliteit, water- en energieverbruik, energiedelen ...</p>	<p><u>Industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepompen - Aankoop 100% groene stroom - Warmtenet: restwarmte van industrie, zwembad ... - Groepering van goederenvervoer
<p>Zoeken naar projectmiddelen voor bv warmtemakelaar bedrijventerreinen</p> <p>In samenwerking met POM Oost-Vlaanderen en/of SOLVA kan bv een warmtemakelaar op een bedrijventerrein op zoek gaan naar warmteoverschot en warmtebehoefte om dit onderling uitwisselbaar te maken en CO2 te besparen.</p>	<p><u>Industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtenet: restwarmte van industrie, zwembad ...
<p>Resultaten project KLIMREK implementeren bij lokale landbouwers</p>	<p><u>Landbouw:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pocketvergisters voor mest

<p>Klimrek is een VLAIO-landbouwtraject dat opgestart is in september 2019. In dit project werken ILVO, Boerenbond en VITO vier jaar lang samen aan een klimaattraject voor melkveehouders, varkenshouders, en akkerbouwers met aardappelen in het teeltplan.</p>	
<p>Opmaak van een algemeen toetsingskader voor ruimtelijke projecten</p> <p>Naast algemene aspecten rond gebouwen, wonen, parkeerplaatsen enz. ook normen/voorwaarden rond bv. het percentage groen, de afstand van woningen tot (toegankelijk) groen, percentage schaduw op belangrijke looproutes, % verharding, infiltratie, buffering en afvoer van regenwater, de oriëntatie van gebouwen, groendaken, bouwmaterialen, energieprestatie-eisen ...</p>	<p><u>Industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepompen - Aankoop 100% groene stroom - Warmtenet: restwarmte van industrie, zwembad ... <p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Groendaken - Collectieve wijkrenovaties naar lage-energiestandaard - Zonneboilers - Photovoltaïsche zonnepanelen - Vervanging van oude gebouwen - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing <p><u>Tertiair</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Betere beglazing - Photovoltaïsche zonnepanelen - Schuifdeuren - Warmtepompen <p><u>Industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepompen - Warmtenet: restwarmte van industrie, zwembad ... <p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Autodelen - Autodelen voor elektrische voertuigen - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Groepsaankopen via SOLVA / provincie Oost-Vlaanderen</p> <p>Er moeten meer groepsaankopen (dakisolatie, thuisbatterij, beglazing ...) georganiseerd worden via een digitaal platform.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Groendaken - Zonneboilers - Photovoltaïsche zonnepanelen - Reductie elektriciteitsverbruik door energiezuinigere toestellen - Aankoop 100% groene stroom - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing <p><u>Tertiair en industrie:</u></p>

	Minder evident maar waar mogelijk ook groepsaankopen organiseren.
<p>Energetische “prikkelsubsidies”</p> <p>Mensen die een renovatieadvies/begeleiding krijgen kunnen voor het uitvoeren van acties een bijkomende "prikkelsubsidie" krijgen voor bv omschakeling van steenkool, isoleren dak ...</p> <p>Doel is vooral om mensen extra te stimuleren om de meest vervuilende fossiele brandstoffen te weren (stookolie, steenkool) of om de gebouwschil aan te pakken.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Groendaken - Zonneboilers - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Vervanging van oude gebouwen
<p>Sensibilisatie gedragsverandering</p> <p>Via infoartikels, website, sociale media enz. tips verspreiden om energie te besparen.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Reductie gemiddeld energieverbruik door gedragsinterventie</u> - <u>Reductie elektriciteitsverbruik door energiezuinigere toestellen</u>
<p>Autodeelwagens inschakelen voor dienstverplaatsingen en eigen vloot reduceren</p> <p>Er zal een raamcontract opgestart worden met een autodeelbedrijf om in Ninove in eerste instantie op te starten met 2 nieuwe elektrische wagens en 2 elektrische wagens van het lokaal bestuur. Het stadspersoneel zal deze 4 wagens kunnen gebruiken voor dienstverplaatsingen.</p>	<p><u>Gemeentelijk wagenpark</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Technologische shift</u>
<p>Leasing van (elektrische) fietsen voor personeel lokaal bestuur</p> <p>Het personeel van het lokaal bestuur zal een (elektrische) fiets kunnen leasen voor zijn woon-werkverplaatsingen.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Meer dienstverplaatsingen met de fiets</p> <p>Voor dienstverplaatsingen wordt vaak een auto gebruikt. Enerzijds kunnen er meer dienstfietsen aangeboden worden (die ook goed onderhouden worden) en anderzijds kunnen personeelsleden op termijn beschikken over een eigen leasingfiets die ook voor dienstverplaatsingen kan gebruikt worden.</p>	<p><u>Gemeentelijk wagenpark</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologische shift
<p>Nieuw administratief centrum als voorbeeldgebouw op vlak van energie</p>	<p><u>Overheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie emissies gemeentelijke gebouwen - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen

<p>Het stadsbestuur wil de site van het huidige administratief herwaarderen. Dit kan een voorbeeld zijn op vlak van energie.</p>	
<p>Energiemonitoring van gebouwen lokale overheid</p> <p>Via de digitale tellers van Fluvius en hun energiemonitoringsprogramma (e-lyse of opvolger) het energieverbruik opvolgen van de gebouwen van de lokale overheid</p>	<p><u>Overheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie emissies gemeentelijke gebouwen - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen
<p>Subsidie aanplanting hoogstammige (fruit)bomen en hagen</p> <p>De huidige subsidieregeling voor het aanplanten van hoogstammige bomen en fruitbomen wordt verdergezet.</p>	<p><u>Landbouw</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanplanting van bomen - Houtkanten plantactie
<p>Subsidie autodelen</p> <p>Subsidie van de stad Ninove voor personen die aangesloten zijn bij een autodeelsysteem</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Autodelen - Autodelen van elektrische voertuigen - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Sensibilisatie campagne renovatie gebouwen</p> <p>De gemeente lanceert een campagne om haar burgers/bedrijven aan te moedigen hun gebouwen te renoveren Dit kan bijvoorbeeld gaan over isolatie maatregelen, energiezuinige apparaten, verlichting, zonnepanelen, warmtepompen, groene stroom, etc.</p>	<p><u>Industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepompen - Aankoop 100% groene stroom - Photovoltaïsche zonnepanelen <p><u>Tertiair</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schuifdeuren - Warmtepompen - Relighting - Dakisolatie - Betere beglazing - Aankoop 100% groene stroom - Photovoltaïsche zonnepanelen <p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Zonneboilers - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Reductie gemiddeld energieverbruik door gedragsinterventie
<p>Groene stroom switch campagne</p> <p>Als burger hoeft het echt niet moeilijk of duur te zijn om naar een groene energieleverancier over te stappen. Doordat je gemeente grote groepen mensen zou kunnen beïnvloeden om naar groene stroom om te schakelen, kunnen leveranciers hun</p>	<p><u>Huishoudens, tertiair en industrie</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aankoop 100% groene stroom

prijzen reduceren. En dat is alleen maar in jouw voordeel! Door als burger te kiezen om te switchen naar groene stroom, help je je eigen CO2 voetafdruk te verminderen.	
Subsidie aanleg extensief groendak Huidige subsidie van €31 per m ² aangelegd extensief groendak behouden.	<u>Huishoudens</u> - Groendaken (extensief)
10% stadspersoneel werkt 2 dagen per week van thuis uit Telewerken kan momenteel maximaal 2 dagen per week. Door dit aan 10% van het stadspersoneel dit effectief toe te staan kan dit resulteren in een mooie besparing in CO2-uitstoot voor de woon-werkverplaatsing.	<u>Privé-vervoer</u> - Telewerken
Gronden lokaal bestuur in opstal geven voor plaatsing windturbines De gronden van het lokaal bestuur die in een projectzone voor de plaatsing van windturbines gelegen zijn worden toegewezen aan een projectontwikkelaar die op de geschikte locaties windturbines plaatst.	<u>Lokale productie van elektriciteit</u> - Windturbines (3 MW)
Beroep doen op ontzorgingstraject SOLVA/VEB voor zonnepanelen op gebouwen lokale overheid Het benutten van het potentieel op gemeentegebouwen via burgercoöperaties toont niet enkel de ambitie van het lokaal bestuur, maar vergroot ook het draagvlak voor een duurzame energietransitie en past binnen het regionaal klimaatplan Zuid-Oost-Vlaanderen.	<u>Lokale productie van elektriciteit</u> - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen
Woon- en energieloket (i.s.m. Energiehuis SOLVA) Aanbieden van eerstelijns informatie over energiebesparing, renovatie- of aanpassingswerken. Van premies, energie- en renovatielingen die men kan krijgen voor het energiezuiniger maken van de woning tot informatie over hoe men kan investeren in hernieuwbare energie. Het Energiehuis geeft ondersteuning en begeleiding waar nodig. Dit kan allemaal online, telefonisch of via een persoonlijk gesprek.	<u>Huishoudens</u> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Warmtepomp ipv aardgasketel - Warmtepompboilers - Zonneboilers - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Aankoop 100% groene stroom - Vervanging van oude gebouwen - Reductie elektriciteitsverbruik door energiezuiniger toestellen

<p>Beroep doen op ondersteuning SOLVA ‘zonnepanelen op bedrijventerreinen via burgercoöperatie’</p> <p>SOLVA informeert de bedrijven grondig over de mogelijkheden van zonnepanelen en polst naar hun interesse. Pas dan zal een groepsaanbod zonnepanelen i.s.m. een burgercoöperatie worden uitgewerkt. Zo hoeven de bedrijven zelf niet het nodige kapitaal te hebben, maar worden de zonnepanelen gefinancierd door de burger. In ruil voor het ter beschikking stellen van hun dak, krijgen de bedrijven dan een gunstig tarief om hun elektriciteit aan te kopen.</p>	<p><u>Industrie en tertiaire sector</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Photovoltaïsche zonnepanelen
<p>Uitvoering van tragewegenplannen</p> <p>De provincie ondersteunt bij de uitvoering van de tragewegenplannen. Dit gaat meestal over de opmaak van concrete uitvoeringsdossiers voor heraanleg van individuele trage wegen.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Openbare verlichting dimmen/doven</p> <p>Openbare verlichting staat vaak aan om 3 uur 's morgens terwijl er dan heel zelden iemand de weg gebruikt. Al die lichten aan laten kost natuurlijk veel geld. Daarom kan de stad alle LED-lampen te doven tot 30% of zelf sommige locaties te dimmen. Je ogen zien nauwelijks het verschil en toch bespaart de stad heel wat geld!</p>	<p><u>Openbare verlichting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie gemeentelijke openbare verlichting
<p>Elektrische wagens voor eigen vloot</p> <p>Het lokaal bestuur is geleidelijk aan zijn CO2 emissies van de gemeentelijke vloot aan het verminderen. Zo geven we als gemeente het goede voorbeeld!</p>	<p><u>Gemeentelijk wagenpark</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologische shift
<p>Fietspaden verbeteren/toevoegen</p> <p>Om fietsen meer te stimuleren heeft het lokaal bestuur besloten om de oude fietspaden te verbeteren en om, waar nodig, nieuwe fietspaden aan te leggen. Dankzij een verbeterd fietspadnetwerk zullen mensen automatisch meer gaan fietsen.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Verderzetten en eventueel uitbreiden systeem deelfietsen (blue bikes ...)</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet

<p>Het huidige deelfietsensysteem verderzetten en eventueel uitbreiden.</p>	
<p>Bijkomende elektrische laadpalen voor auto's</p> <p>In de loop van 2022 start een nieuw project van de Vlaamse overheid voor bijkomende publieke laadpalen.</p>	<p><u>Gemeentelijk wagenpark</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologische shift <p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Autodelen van elektrische voertuigen - Brandstofshift: elektrische voertuigen
<p>Omschakeling naar LED voor openbare verlichting</p> <p>Tegen 2030 wordt alle openbare verlichting uitgerust met LED-armaturen.</p>	<p><u>Openbare verlichting</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie gemeentelijke openbare verlichting
<p>Verduurzamen verkavelingen door toepassing Vlaamse duurzaamheidsmeter wijken</p> <p>Een duurzame wijk vertrekt vanuit een geïntegreerde visie en houdt rekening met aspecten van ruimtelijke planning, mobiliteit, energie, materialen en grondstoffen, water en groen, welzijn, betaalbaarheid en lokale economie.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervanging van oude gebouwen - Collectieve wijkrenovaties naar lage-energiestandaard
<p>Wijkrenovatieprojecten opzetten met gevelthermografie ism Steunpunt duurzaam wonen en bouwen</p> <p>Steunpunt DUWOBO biedt aan steden en gemeenten aan om voor bepaalde wijken of straten thermografische beelden te maken van de voorgevels. Dit blijkt een zeer visueel middel dat woningeigenaars triggert en doet nadenken over het energiezuiniger maken van hun woning.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Collectieve wijkrenovaties naar lage-energiestandaard
<p>Lokale renovatieprojecten opzetten via deelname 'Oost-Vlaanderen Renoveert!'</p> <p>Verderzetten van het project 'Ninove Renoveert!' in samenwerking met de provincie voor renovatieadvies en -begeleiding.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Warmtepompboilers - Zonneboilers - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Groendaken (extensief) - Vervanging van oude gebouwen - Collectieve wijkrenovaties naar lage-energiestandaard

<p>Verduurzaming gemeentelijk wagenpark ism de aankoopcentrale duurzame voertuigen</p> <p>Gestroomd.be verzekert lokale besturen de interessantste voorwaarden en kortingen. Bovendien ontzorgen ze ook: er zijn immers géén afzonderlijke bestekken vereist en alles gebeurt via één aanbestedende overheid.</p>	<p><u>Gemeentelijk wagenpark</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Technologische shift
<p>Inwinnen duurzaam bouwadvies en begeleiding voor gemeentelijk patrimonium</p> <p>Het Oost-Vlaams Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen adviseert en begeleidt steden en gemeenten bij eigen nieuwbouw- en renovatieprojecten met een alomvattende aanpak. Hierbij worden meerdere aspecten meegenomen zoals energie- en waterneutraliteit, het binnenklimaat, materiaal(her)gebruik, de toegankelijkheid en de levenscyclus van een gebouw.</p>	<p><u>Overheid</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Reductie emissies gemeentelijke gebouwen - Dakisolatie - Photovoltaïsche zonnepanelen bij gemeentelijke gebouwen
<p>Fietssnelwegen aanleggen</p> <p>De provincie Oost-Vlaanderen wil het woon-werkverkeer met de fiets stimuleren door het aanleggen van fietssnelwegen.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modal shift naar fiets/te voet
<p>Het gemeentelijk wagenpark delen</p> <p>Het delen van deze wagens met de inwoners is een inventieve oplossing om kosten te sparen en om duurzame mobiliteit in de gemeente te stimuleren. Het is bovendien een laagdrempelige eerste kennismaking met autodelen voor inwoners van niet-verstedelijkte gebieden.</p>	<p><u>Privé-vervoer</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Autodelen</u> - <u>Autodelen van elektrische voertuigen</u>
<p>Aanbieden en promoten van gratis renovatieadvies aan huis van het provinciaal Steunpunt Duurzaam Wonen en Bouwen</p> <p>Het 'renovatieadvies aan huis' vindt plaats op het werfadres. Zo kan een zeer gericht en concreet advies worden gegeven. Mensen die een nieuwbouw plannen, kunnen voor bouwadvies terecht op kantoor in Gent.</p>	<p><u>Huishoudens</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Warmtepomp ipv stookolieketel - Watmtepomp ipv aardgasketel - Warmtepompboiers - Zonneboilers - Vloerisolatie - Muurisolatie - Dakisolatie - Betere beglazing - Groendaken (extensief) - Vervanging van oude gebouwen

5. Samenvatting

De totale CO₂ uitstoot op het grondgebied van Ninove bedroeg 180.657 ton in 2011 en daalde tot 166.709 ton in 2019 (de laatst beschikbare meting tijdens de opmaak van dit rapport). Dit is een daling van 7,7%. In 2019 waren de huishoudens verantwoordelijk voor het grootste aandeel van de uitstoot op het grondgebied (39%), gevolgd door de transport (32%) en industrie (13%). De tertiaire sector is verantwoordelijk voor 12% van de CO₂-uitstoot. Tot slot is er nog de CO₂-uitstoot van de sectoren overheid (2%) en landbouw (1%). Een gedetailleerde analyse is te vinden in hoofdstuk 2 van dit plan.

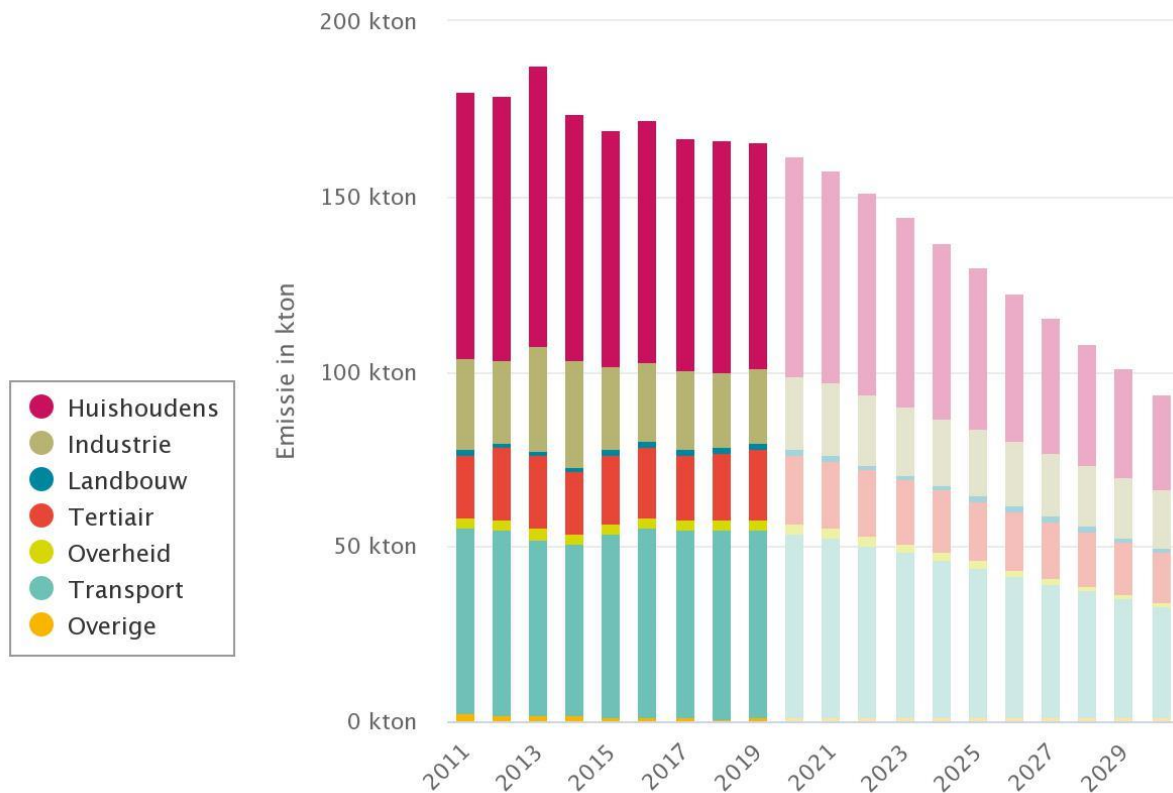
Met de doelstellingen, maatregelen en acties opgenomen in dit plan wil de stad Ninove, over alle sectoren heen, de CO₂ uitstoot op het grondgebied verminderen met **53% in 2030 t.o.v. 2011 of 49% t.o.v. 2019**. Daarbij zal ingezet worden op enerzijds een sterke vermindering van het energieverbruik en 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.

Tabel 15: 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)	67 %	68 %
Tertiaire sector	55 %	60 %
Huishoudens (= residentiële gebouwen)	65 %	59 %
Industrie	36 %	22 %
Transport (inclusief gemeentelijke vloot)	42 %	43 %
Landbouw	37 %	24 %
TOTAAL	53 %	49 %

In figuur 16 wordt de evolutie van de CO₂-emissies grafisch weergegeven. Tot 2019 is de evolutie gekend (zie hoofdstuk 2). Op het grondgebied van Ninove is tussen 2011 en 2019 de uitstoot met 7,7% gedaald. De impact van de maatregelen opgenomen in dit klimaatplan voor de periode 2020-2030, werd ingeschat met behulp van de Futureproofed tool.

Figuur 16: Verwachte evolutie van de CO₂ emissies in Ninove 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. De maatregelen waarbij staat aangegeven dat besparing niet wordt verrekend in de te behalen doelstelling conform het burgemeestersconvenant zijn uit deze tabel gehaald.

Tabel: 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)	2.060
Tertiaire sector	738
Huishoudens (= residentiële gebouwen)	33.174
Industrie	207
Transport (inclusief gemeentelijke vloot, zonder snelwegen)	17.374
Lokale elektriciteitsproductie	17.710
Lokale warmte/koude productie	159
Landbouw	757
TOTAAL	54.469

6. 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

7. Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht van maatregelen en acties

Bijlage 2: Klimaatrapport stad Ninove (bron Provincies in Cijfers – laatste versie met cijfers 2020)