Gemeente Nuenen

GEMEENTEBLAD

Officiële uitgave van de gemeente Nuenen, Gerwen en Nederwetten

Nr. 499397

23 oktober 2026

Ontwerp Warmteprogramma gemeente Nuenen

Artikel I

Het Ontwerp Warmteprogramma gemeente Nuenen is opgenomen in 'bijlage A'.

Artikel II

Het ontwerp Warmteprogramma wordt gedurende zes weken ter inzage gelegd.

Dit document is een ontwerpbesluit.

Bijlage A

Warmteprogramma gemeente Nuenen

Samenvatting

De Warmtetransitie in Nuenen is onderdeel van internationale en nationale klimaatdoelen en wordt lokaal uitgevoerd via het Warmteprogramma onder de Omgevingswet. Het programma sluit aan op regionale samenwerking binnen de Metropoolregio Eindhoven en op lokaal beleid, zoals de Transitievisie Warmte (2021), de Omgevingsvisie (2026), Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen (2025-2030) en Uitvoeringsplan Energietransitie Nuenen (2025-2030). De uitvoering wordt beïnvloed door randvoorwaarden zoals de capaciteit van het elektriciteitsnet en het soortenmanagementplan. Binnen het wettelijke kader kiest de gemeente voor een stimulerende en faciliterende aanpak en maakt zij geen gebruik van de aanwijsbevoegdheid om gebieden verplicht van het aardgas af te halen.

De gemeente werkt samen met inwoners, energiecoöperaties en regionale partners om de gebouwde omgeving te verduurzamen. Inwoners worden ondersteund via informatie, advies en beschikbare subsidieregelingen. Gegevens over energieverbruik en ISDE-aanvragen laten zien dat steeds meer inwoners stappen zetten richting energiebesparing en duurzame warmte. Het aardgasverbruik is de afgelopen jaren gedaald, waarmee de gemeente voortgang boekt richting een aardgasarme gebouwde omgeving. Voor 2030 is een doelstelling vastgesteld van circa 30% reductie van het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving ten opzichte van 2021.

Uit de Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving (2025) blijkt dat individuele elektrische warmteoplossingen, zoals (hybride) warmtepompen, voor het grootste deel van Nuenen de meest haalbare en kosteneffectieve optie zijn. Grootschalige warmtenetten en alternatieve gassen bieden op dit moment beperkt perspectief. Eventuele regionale warmtebronnen, zoals geothermie of aquathermie, worden meegenomen in de regionale warmtebronnenstrategie; de voorlopige resultaten laten voor Nuenen geen potentie voor een lokaal warmtenet zien.

De uitvoering van het Warmteprogramma bestaat uit een combinatie van een doelgroepgerichte aanpak en gerichte gebiedsimpulsen. De grootste opgave ligt bij particuliere koopwoningen, maar ook woningcorporaties, verhuurders, VvE's, maatschappelijk vastgoed en bedrijven worden betrokken. De gemeente ondersteunt met informatie, advies en het verbinden van partijen via een overkoepelende communicatiestrategie voor alle inwoners. Daarnaast wordt jaarlijks bekeken of er wijken zijn waar extra inzet logisch en kansrijk is, bijvoorbeeld door natuurlijke momenten of initiatieven vanuit de buurt. De gemeente verkent daarbij doorlopend welke aanvullende ondersteuning wenselijk en haalbaar is.

Voor de uitvoering zijn middelen nodig voor organisatie, regie en ondersteuning. De belangrijkste financieringsbron is de rijksuitkering voor klimaat- en energiebeleid (voortkomend uit de voormalige CDOKE-regeling), aangevuld met provinciale bijdragen, zoals voor het soortenmanagementplan. Deze middelen maken deel uit van de jaarlijkse gemeentelijke begrotingsafweging.

De voortgang wordt gemonitord met indicatoren, waarbij het aardgasverbruik centraal staat. Dit wordt aangevuld met gegevens over verduurzamingsactiviteiten, zoals subsidiegebruik, energielabels en deelname aan ondersteuningsregelingen. Monitoring is bedoeld om inzicht te krijgen, te leren en bij te sturen. De resultaten vormen de basis voor evaluatie en voor de vijfjaarlijkse actualisatie van het Warmteprogramma.

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding

1.2 Totstandkoming en participatie

2. Samenhang warmteprogramma met andere beleidsdoelen en wetgeving

2.1 Wetgevend kader

2.2 Nationale ambities en doelstellingen

2.3 Lokaal beleidskader

2.4 Regionale samenwerking en afstemming

2.5 Randvoorwaarden en actuele ontwikkelingen

2.5.1 Netcongestie en netverzwaring

2.5.2 Soorten Management Plan

3. Voortgang en doelen

3.1 Hoe ondersteunt de gemeente inwoners?

3.2 Voortgang in cijfers

3.3 Wat betekent dit voor onze doelstellingen?

4. Warmteoplossingen

4.1 Analyse beschikbare warmtebronnen

4.2 Voorkeursoplossing

5. Aanpak

5.1 Gebiedsgerichte impulsen binnen het warmteprogramma

5.2 Doelgroepgerichte aanpak

5.2.1 Particuliere koopwoningen

5.2.2 Verenigingen van Eigenaren (VvE's)

5.2.3 Verhuur

5.2.4 Monumenten

5.2.5 Maatschappelijk vastgoed

5.2.6 Gemeentelijk vastgoed

5.2.7 Utiliteit

5.2.8 Kwetsbare huishoudens

6. Begroting en financiële kaders

7. Monitoring en evaluatie

7.1 Doel en uitgangspunten

7.2 Wat wordt gemonitord

7.3 Frequentie en rapportage

Bijlage 1: Overzicht van doelgroepgerichte, en overkoepelende activiteiten Warmteprogramma 2026–2030.

Bijlage 2: Inzet van middelen Warmtetransitie uitvoeringsplan duurzaamheid 2025-2030 30

1 Inleiding

Nederland heeft zich in internationale en nationale afspraken gecommitteerd aan een vermindering van de uitstoot van broeikasgassen en aan het duurzaam verwarmen van gebouwen uiterlijk in 2050. Belang-

rijke kaders hiervoor zijn het Klimaatakkoord van Parijs (2015)[1] en het Nationaal Klimaatakkoord (2019)[2]. In 2021 heeft de gemeente deze afspraken vertaald naar lokaal beleid in de Transitievisie Warmte. De Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen (2025–2030) en het uitvoeringsplan energietransitie (2025-2030) richten zich daarnaast op het beperken en aanpassen aan klimaatverandering via vijf thema's, met als doel onder andere CO_2-reductie en een circulaire economie in 2050.

Met de transitievisie werd de eerste koers uitgezet voor de overstap naar aardgasvrije en duurzame warmte. Nu zet de gemeente een vervolgstap met het Warmteprogramma, dat onderdeel uitmaakt van de Omgevingswet[3] en een verdere uitwerking is van de Omgevingsvisie.

Een warmteprogramma is een verplicht gemeentelijk plan, dat dient als opvolger van de Transitievisie Warmte, waarin staat hoe de gebouwde omgeving uiterlijk in 2050 aardgasvrij wordt gemaakt. Het programma bevat een concrete planning voor isolatie en warmtealternatieven voor de komende tien jaar en geeft richting aan de uitvoering van de warmtetransitie.

In Nuenen is ervoor gekozen om deze planning niet te vertalen naar een vooraf vastgelegde volgorde waarin buurten of wijken gebiedsgericht worden aangepakt. De gemeente kiest bewust voor een adaptieve aanpak, waarbij gedurende de looptijd van het programma wordt ingespeeld op ontwikkelingen en kansen die zich in de praktijk voordoen. De warmtetransitie is namelijk afhankelijk van factoren die zich de komende jaren verder ontwikkelen, zoals bewonersinitiatieven, koppelkansen met andere werkzaamheden, technische mogelijkheden, beschikbare netcapaciteit en beschikbare middelen. Het Warmteprogramma geeft daarmee richting aan de uitvoering, maar biedt tegelijkertijd ruimte om de inzet aan te passen wanneer nieuwe inzichten of ontwikkelingen daar aanleiding toe geven.

In het Warmteprogramma geeft de gemeente inzicht in de huidige stand van zaken en de stappen die nodig zijn om de warmtetransitie te realiseren. Het programma schetst de ambities, biedt een richtinggevend kader en bevat een uitvoeringsplan voor de komende vijf jaar. Elke vijf jaar stelt de gemeente een nieuw Warmteprogramma op.

1.2 Totstandkoming en participatie

Bij de totstandkoming van de Transitievisie Warmte (2021)[4] heeft de gemeente intensief samengewerkt met interne en externe partijen die betrokken zijn bij de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Bij het opstellen van dit Warmteprogramma zijn deze partijen opnieuw betrokken. De gemeente Nuenen heeft gesprekken gevoerd om te verifiëren of inzichten, aandachtspunten en rollen zijn gewijzigd en om aan te sluiten bij de actuele stand van zaken. Deze participatie sluit aan bij de Participatieverordening gemeente Nuenen (2025)[5].

Voorafgaand aan een gezamenlijke bijeenkomst heeft de gemeente individuele gesprekken georganiseerd. Deze aanpak leverde actuele en waardevolle inzichten op en had daarnaast tot doel de gezamenlijke beweging beter richting te geven. De warmtetransitie is immers niet uitsluitend een gemeentelijke opgave: succes vraagt inzet en betrokkenheid van inwoners, maatschappelijke organisaties, bedrijven en andere partners.

Uit de gesprekken en bijeenkomst kwam een gedeeld beeld naar voren van de belangrijkste aandachtspunten voor de warmtetransitie. Partijen gaven onder meer inzicht in de technische, organisatorische en maatschappelijke voorwaarden voor uitvoering, in kansen voor samenwerking en de bijbehorende onderlinge afhankelijkheden, en in de vraag of de huidige koers passend is of dat nog zaken worden gemist. De inbreng van deze partijen is door de gemeente gebruikt om de keuzes in het Warmteprogramma inhoudelijk te onderbouwen, realistisch te maken en beter aan te laten sluiten bij de uitvoeringspraktijk.

Naast externe participatie is het Warmteprogramma opgesteld in samenhang met andere gemeentelijke beleidsvelden, waaronder ruimte, wonen, duurzaamheid, sociaal domein, communicatie en economie. Hierdoor sluit het programma aan bij bestaand en voorgenomen beleid, zoals de Omgevingsvisie Nuenen, Transitievisie Warmte Nuenen, Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen 2025-2030[6] en de uitwerking hiervan.

[1] https://wetten.overheid.nl/BWBV0006603/2017-08-27

[2] https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2019/06/28/klimaatakkoord

[3] https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/2026-01-01

[4] https://www.nuenen.nl/_flysystem/media/transitievisie-warmte-2021-gemeente-nuenen.pdf

[5] https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR756447/1

[6] https://beleidsradar.nl/documenten/nota-duurzaamheid-en-klimaat-nuenen-2025-2030-4e76d1fc-f3a6-4b8b-9792-ea10018fcc9e

De uitkomsten van de participatie zijn niet alleen gebruikt voor de inhoudelijke koers van het Warmteprogramma, maar ook voor de inrichting van de uitvoering. Daarbij is onder meer aandacht voor de afhankelijkheid van voldoende uitvoeringscapaciteit bij installateurs en andere marktpartijen, de beschikbaarheid van netcapaciteit en het belang van goede informatie en monitoring. Deze aspecten worden daarom beschouwd als belangrijke randvoorwaarden voor het realiseren van de ambities.

De gemeente volgt deze ontwikkelingen gedurende de looptijd van het Warmteprogramma. Waar mogelijk wordt aangesloten bij regionale initiatieven en bestaande samenwerkingsverbanden om kennis te delen, uitvoeringscapaciteit te benutten en de aanpak waar nodig bij te stellen.

Procedure en besluitvorming

Het ontwerp-Warmteprogramma wordt ter inzage gelegd. Belanghebbenden kunnen in deze periode een zienswijze indienen. De gemeente beoordeelt alle reacties zorgvuldig en verwerkt deze waar nodig in de definitieve versie van het programma.

De gekozen participatieaanpak, de betrokken partijen en de belangrijkste opbrengsten zijn vastgelegd in een participatieverslag, dat als bijlage bij dit Warmteprogramma is opgenomen.

2 Samenhang warmteprogramma met andere beleidsdoelen en wetgeving

De warmtetransitie in Nuenen staat niet op zichzelf. De in dit Warmteprogramma gemaakte keuzes worden beïnvloed door internationale verplichtingen, nationale wet- en regelgeving, regionale afstemming en bestaand lokaal beleid. Dit hoofdstuk beschrijft de relevante beleidskaders en geeft inzicht in hoe deze afspraken en beleidskeuzes doorwerken in de formulering en uitvoering van het warmteprogramma.

2.1 Wetgevend kader

De warmtetransitie wordt in toenemende mate gestuurd door landelijke wet- en regelgeving. Deze kaders bepalen in belangrijke mate hoe gemeenten hun lokale aanpak kunnen vormgeven en welke instrumenten daarbij beschikbaar zijn.

De Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw)[7] verplicht gemeenten tot het opstellen van een Warmteprogramma en biedt instrumenten om regie te voeren op de warmtetransitie, waaronder de mogelijkheid om gebieden aan te wijzen waar het aardgas op termijn kan worden beëindigd. In dit Warmteprogramma kiest de gemeente Nuenen er bewust voor om deze aanwijsbevoegdheid niet in te zetten. De lokale aanpak richt zich op het ondersteunen, stimuleren en faciliteren van vrijwillige stappen door inwoners en vastgoedeigenaren.

Het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw)[8] werkt de Wgiw verder uit en stelt eisen op het gebied van zorgvuldigheid, participatie en uitvoering. De gemeente volgt de verdere uitwerking van dit besluit en verwerkt deze waar relevant in de uitvoering van het programma.

De Wet collectieve warmtevoorziening (Wcw)[9] regelt de publieke sturing bij warmtenetten en de mogelijkheid tot het aanwijzen van warmtekavels. Vanwege de beperkte dichtheid en schaal in Nuenen vormen grootschalige warmtenetten momenteel geen logische voorkeursoplossing. De Wcw biedt echter een wettelijk kader voor situaties waarin collectieve warmte in de toekomst wel passend kan zijn, bijvoorbeeld bij nieuwbouw.

Daarnaast valt het Warmteprogramma onder de Omgevingswet, wat betekent dat participatie een verplicht onderdeel is en dat effecten op de fysieke leefomgeving zorgvuldig moeten worden meegewogen.

Ook de Energiewet[10] is relevant. Deze wet bundelt de regels voor gas- en elektriciteitsvoorziening en bevat bepalingen die van betekenis zijn voor de lokale energie-infrastructuur, zoals regels rond decentrale opwekking, energiegemeenschappen en het bevorderen van netflexibiliteit.

[7] https://wetgevingskalender.overheid.nl/regeling/WGK010405

[8] https://www.internetconsultatie.nl/bgiw/b1

[9] https://wetgevingskalender.overheid.nl/Regeling/WGK010356

[10] https://wetten.overheid.nl/BWBR0050714/2026-02-14

2.2 Nationale ambities en doelstellingen

Nederland heeft zich met het Klimaatakkoord van Parijs (2015) gecommitteerd aan het beperken van de opwarming van de aarde en het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. Deze internationale afspraken zijn in Nederland vertaald naar het Nationaal Klimaatakkoord (2019) en juridisch verankerd in de Klimaatwet (2026)[11].

De kaders stellen dat:
- De uitstoot van broeikasgassen in 2030 met 55% moet zijn verminderd.
- Nederland in 2050 klimaatneutraal dient te zijn.
- Alle gebouwen uiterlijk in 2050 duurzaam moeten worden verwarmd.

Voor gemeenten betekent dit dat zij een regierol vervullen bij het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Het Warmteprogramma vormt één van de instrumenten waarmee de gemeente Nuenen invulling geeft aan deze landelijke doelstellingen, binnen de beschikbare lokale ruimte en mogelijkheden.

2.3 Lokaal beleidskader

Het lokale beleidskader vormt het integrale vertrekpunt voor dit Warmteprogramma en bepaalt de gemeentelijke koers voor energie, duurzaamheid en de fysieke leefomgeving.

Omgevingsvisie Nuenen

De Omgevingsvisie Nuenen is het integrale kader voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving. Hierin worden wonen, energie, ruimte en leefbaarheid in samenhang beschouwd.

Voor de warmtetransitie betekent dit onder meer:
- De Omgevingsvisie zet in op het verduurzamen en uiteindelijk aardgasvrij verwarmen van de bestaande woningen. Energiebesparing vormt daarbij de eerste stap, met nadruk op isolatiemaatregelen.
- De Omgevingsvisie geeft aan dat de uitwerking van de warmtetransitie plaatsvindt in de Transitievisie Warmte. Het warmteprogramma bouwt hierop voort.
- De kernkwaliteiten van Nuenen – groen, dorps, rustig en gezellig – vormen het uitgangspunt voor ontwikkelingen in de fysieke leefomgeving.

Nota Duurzaamheid en Klimaat 2025–2030

De Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen 2025-2030 vertaalt de integrale ambities naar concrete doelen en beleidslijnen. De nota omvat meerdere thema's, waaronder energietransitie, circulaire economie, klimaatadaptatie, duurzame mobiliteit en biodiversiteit.

Voor de energietransitie zijn in de Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen 2025-2030 de volgende doelstellingen vastgesteld:
- In 2030 is de CO_2-uitstoot met 55% gereduceerd ten opzichte van 1990;
- De gemeente levert een optimale bijdrage aan het regionale RES-bod voor grootschalige opwek in 2030;
- In 2030 is het aardgasverbruik met 30% gereduceerd ten opzichte van het aardgasverbruik in 2021;
- In 2030 heeft 60% van de woningen energielabel B of beter;
- In 2050 is de gebouwde omgeving volledig klimaatneutraal en aardgas loos.

Transitievisie Warmte Nuenen (2021)

De Transitievisie Warmte vormt het inhoudelijke vertrekpunt voor dit Warmteprogramma. In deze visie is per wijk onderzocht welke warmteoplossingen kansrijk zijn.

De belangrijkste conclusie is dat voor het grootste deel van Nuenen individuele oplossingen, zoals (hybride) warmtepompen in combinatie met isolatie, het meest passend zijn binnen de lokale context.

2.4 Regionale samenwerking en afstemming

De warmtetransitie vraagt om samenwerking op regionale schaal. Nuenen maakt daarom deel uit van de Metropoolregio Eindhoven en de RES Metropoolregio Eindhoven.

[11] https://wetten.overheid.nl/BWBR0042394/2026-01-01

Binnen deze regio wordt gewerkt aan een regionale warmtebronnenstrategie. Deze strategie ondersteunt gemeenten bij het in beeld brengen en beoordelen van bovenlokale warmtebronnen, zoals geothermie en aquathermie. De huidige inzichten laten echter geen concrete basis zien voor de ontwikkeling van een grootschalig warmtenet binnen Nuenen.

Het Warmteprogramma richt zich daarom primair op lokaal haalbare en uitvoerbare oplossingen, met nadruk op individuele elektrische toepassingen en gebouwgebonden maatregelen. Hiermee wordt aangesloten bij regionale inzichten en lokale uitvoeringsmogelijkheden.

2.5 Randvoorwaarden en actuele ontwikkelingen

Naast beleid en wetgeving zijn er ontwikkelingen die het tempo en de fasering van de warmtetransitie beïnvloeden.

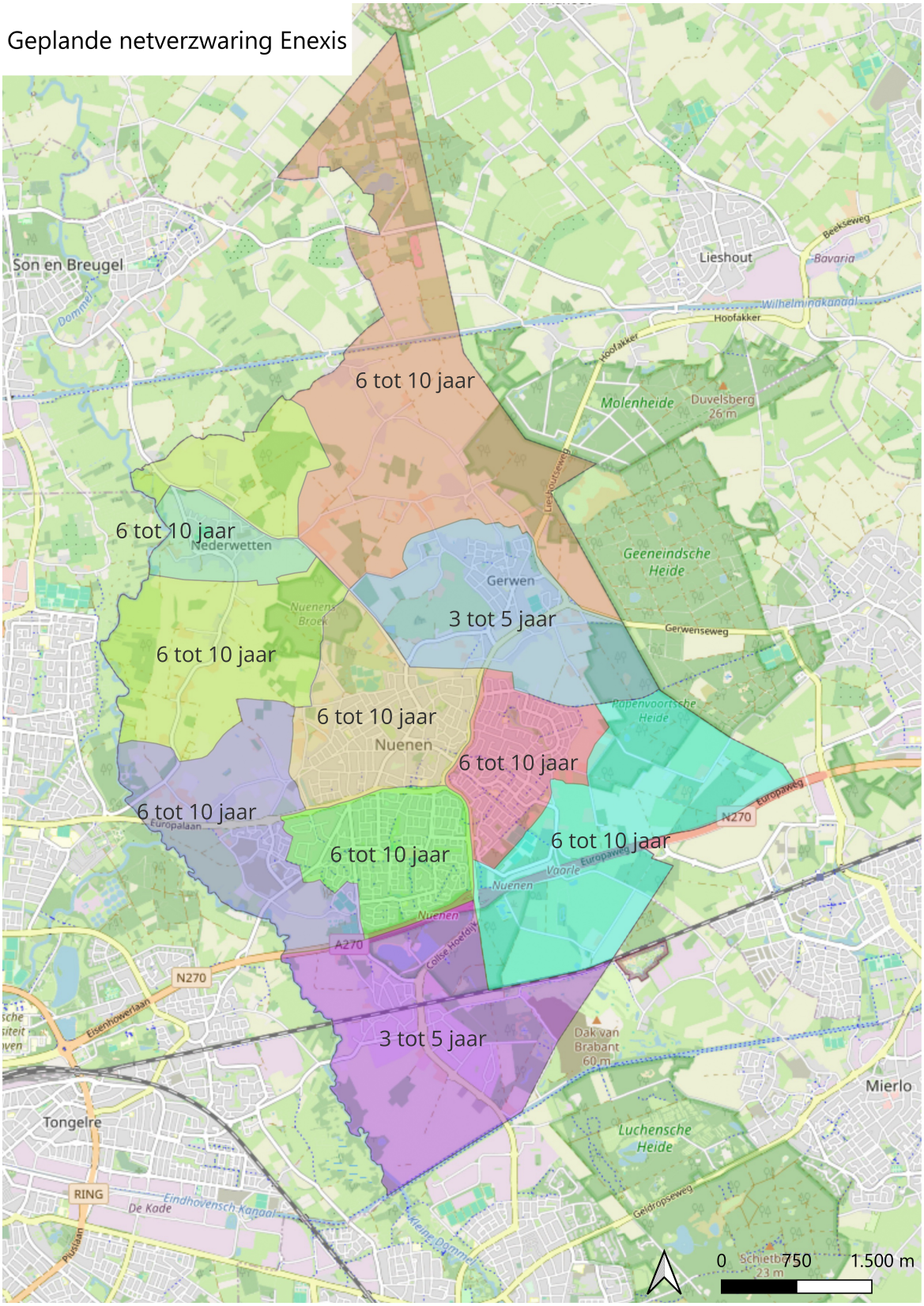
2.5.1 Netcongestie en netverzwaring

De overstap naar duurzame (elektrische) warmteoplossingen vraagt onder andere voldoende capaciteit op het elektriciteitsnet. Netbeheerder Enexis werkt in Nuenen met een buurtgerichte aanpak (afbeelding 1) aan de verzwaring van het laagspanningsnet. Hierbij worden transformatorhuisjes, kabels en aansluitingen gefaseerd verzwaard op basis van verwachte belasting, woningbouwontwikkeling en elektrificatie. Deze planning is een belangrijke randvoorwaarde voor de verdere opschaling en fasering van de warmtetransitie.

Tegelijkertijd betekent netcongestie niet dat verduurzaming en elektrificatie van woningen niet mogelijk zijn. De beschikbare netcapaciteit verschilt per locatie en veel woningen kunnen binnen de huidige situatie al stappen zetten richting duurzame warmte.

De netverzwaring op buurtniveau is echter slechts één onderdeel van het elektriciteitssysteem. De beschikbare transportcapaciteit wordt ook bepaald door de capaciteit op de bovenliggende netten.

Regionale afhankelijkheid van transportcapaciteit



Naast de lokale netverzwaring door Enexis speelt de beschikbare capaciteit op de bovenliggende elektriciteitsnetten een belangrijke rol. In de regio Eindhoven–Oss–Nijmegen is sprake van structurele

schaarste op het 150 kV-net. Om deze situatie te verbeteren wordt gewerkt aan uitbreiding van de transportcapaciteit via een nieuwe koppeling met het landelijke 380 kV-net, waaronder een nieuw hoogspanningsstation in de omgeving van Wijchen.

Deze ontwikkelingen zijn relevant voor Nuenen, omdat de beschikbare capaciteit op hogere netniveaus invloed heeft op de ruimte die netbeheerders kunnen bieden op het midden- en laagspanningsnet. Uitbreiding van de regionale transportcapaciteit kan daarmee bijdragen aan extra ruimte voor verdere elektrificatie in gemeenten in de regio, waaronder Nuenen.

Tegelijkertijd betekent de regionale netcongestie niet dat verduurzaming en elektrificatie van woningen niet mogelijk zijn. De beschikbare ruimte verschilt per locatie en situatie. De fasering van netverzwaringen, beschikbare capaciteit op het lokale net en ontwikkelingen in vraag en aanbod bepalen gezamenlijk welke stappen op welk moment mogelijk zijn.

Maatschappelijk prioriteringskader van de Autoriteit Consument & Markt

Naast technische uitbreiding van het elektriciteitsnet is er ook een kader nodig voor de verdeling van schaarse transportcapaciteit. Daarom heeft de Autoriteit Consument & Markt (ACM) een maatschappelijk prioriteringskader vastgesteld. Dit kader is sinds 1 januari 2026 van kracht.

Het kader bepaalt hoe aanvragen voor transportcapaciteit worden gerangschikt wanneer sprake is van schaarste. Daarbij krijgen maatschappelijke functies zoals woningbouw, zorg, onderwijs en veiligheid voorrang wanneer transportcapaciteit beschikbaar komt in gebieden met netcongestie.

Per 1 juli 2026 is de systematiek verder gewijzigd. In congestiegebieden vervalt de gereserveerde ruimte voor reguliere kleinverbruikers. Hierdoor kunnen ook aanvragen voor nieuwe of verzwaarde aansluitingen afhankelijk worden van beschikbare transportcapaciteit en de prioritering volgens het ACM-kader.

Betekenis voor de warmtetransitie in Nuenen

De beschikbaarheid van netcapaciteit is daarmee één van de factoren die invloed heeft op de snelheid en schaal waarop verdere elektrificatie mogelijk is. Dit verschilt per buurt, moment en type aansluiting. Daarom vraagt de warmtetransitie om een realistische planning, tijdige afstemming met de netbeheerder en flexibiliteit in de uitvoering.

Netcongestie vormt daarmee een aandachtspunt bij de verdere ontwikkeling van duurzame warmteoplossingen, maar staat verduurzaming van woningen niet per definitie in de weg. Het blijft mogelijk om stappen te zetten, bijvoorbeeld door energiebesparing, isolatie en het toepassen van passende elektrische of hybride warmteoplossingen waar de situatie dit toelaat.

2.5.2 Soorten Management Plan

Bij de uitvoering van de warmtetransitie moet rekening worden gehouden met de bescherming van natuur en biodiversiteit. Verduurzamingsmaatregelen aan gebouwen, zoals spouwmuur-, dak- en gevelisolatie of het vervangen van daken en gevelonderdelen, kunnen invloed hebben op beschermde diersoorten die in of aan gebouwen verblijven. Het gaat daarbij met name om soorten zoals vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen, die gebruikmaken van kieren, spouwen en dakranden als verblijfplaats.

Op grond van de Omgevingswet en de daaronder vallende regels voor soortenbescherming mogen deze verblijfplaatsen niet worden verstoord of vernietigd zonder passende maatregelen en vergunning.

Om verduurzaming op een uitvoerbare manier mogelijk te maken, stelt de gemeente Nuenen een Soortenmanagementplan (SMP) op. In een SMP wordt op gebiedsniveau in kaart gebracht waar beschermde soorten voorkomen en welke maatregelen nodig zijn om deze soorten te beschermen bij werkzaamheden aan gebouwen. Op basis hiervan kan een gebiedsgerichte omgevingsvergunning worden verleend, waardoor inwoners en uitvoerende partijen onder voorwaarden natuurvriendelijk kunnen isoleren zonder dat per individuele woning een uitgebreid ecologisch onderzoek nodig is.

Totdat deze gebiedsgerichte vergunning is verleend, geldt dat bij isolatiemaatregelen per woning rekening moet worden gehouden met soortenbescherming. Dit betekent in de praktijk dat vooraf ecologisch onderzoek nodig kan zijn en dat maatregelen natuurvriendelijk moeten worden uitgevoerd, bijvoorbeeld door het tijdelijk uitsluiten van dieren en het aanbrengen van alternatieve verblijfplaatsen.

Het SMP zorgt er daarmee voor dat de isolatieopgave in Nuenen op grotere schaal, planmatig en met minder belemmeringen kan worden uitgevoerd, terwijl tegelijkertijd wordt voldaan aan de wettelijke verplichtingen voor soortenbescherming.

3 Voortgang en doelen

Sinds de vaststelling van de Transitievisie Warmte in 2021 werkt de gemeente Nuenen samen met inwoners, energiecoöperaties en regionale partners aan een duurzamere woningvoorraad. In dit hoofdstuk staat eerst wat de gemeente doet om inwoners te ondersteunen, daarna wat deze inzet oplevert en waar we nu staan, en tot slot wat dit betekent voor de doelstellingen richting 2030 en 2035.

3.1 Hoe ondersteunt de gemeente inwoners?

De gemeente stimuleert en ondersteunt inwoners bij het verduurzamen van hun woning en het verminderen van het aardgasgebruik. Daarbij wordt ingezet op het vergroten van kennis, het wegnemen van praktische drempels en het toegankelijk maken van financiële ondersteuning. De gemeente vervult hierin vooral een faciliterende en stimulerende rol.

Advies en bewustwording

Inwoners kunnen terecht bij het energieloket voor onafhankelijk advies over energiebesparing, isolatiemaatregelen en duurzame verwarmingsoplossingen. Via een online platform en een fysiek loket (Energiehuis Slim Wonen in Helmond) worden bewoners geïnformeerd over mogelijke maatregelen, subsidieregelingen en collectieve acties.

Ook organiseert de gemeente informatiebijeenkomsten en voorlichtingscampagnes om bewoners te ondersteunen bij het maken van keuzes en het inzichtelijk maken van handelingsperspectief.

Ondersteuning bij maatregelen

Naast informatievoorziening ondersteunt de gemeente inwoners bij het daadwerkelijk nemen van verduurzamingsmaatregelen. Dit gebeurt onder andere via woningscans, adviestrajecten en het onder de aandacht brengen van landelijke subsidieregelingen zoals de Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE).

Daarnaast is de gemeente de afgelopen jaren in enkele wijken in Nuenen actief geweest met een meer wijkgerichte aanpak, onder andere in Gerwen en Boschhoeve. Hierbij is in samenwerking met bewoners ingezet op het stimuleren van energiebesparing en isolatiemaatregelen op lokaal niveau. De ervaringen uit deze trajecten worden benut bij de verdere doorontwikkeling van de gemeentelijke aanpak.

De gemeente heeft daarnaast deelgenomen aan het programma Groene Zone Isoleren, gericht op het ondersteunen van inwoners bij isolatiemaatregelen. Door het faillissement van de uitvoerende partij is dit programma voortijdig beëindigd. De gemeente werkt daarom aan een vervolg in de vorm van een nieuwe subsidieregeling, waarmee inwoners opnieuw gericht financieel ondersteund worden bij het nemen van isolatiemaatregelen.

Tot slot biedt de gemeente Nuenen inwoners de mogelijkheid om gebruik te maken van een stimuleringslening, waarmee energiebesparende maatregelen en verduurzamingsinvesteringen tegen gunstige voorwaarden kunnen worden gefinancierd.

3.2 Voortgang in cijfers

De afgelopen jaren is te zien dat veel inwoners actief aan de slag zijn met het verduurzamen van hun woning. Dat blijkt uit zowel de ISDE-subsidieaanvragen als uit het energieverbruik in de gemeente, wat in de volgende paragraaf nader wordt toegelicht aan de hand van de ontwikkeling van energielabels.

ISDE subsidies: veel inwoners zijn bezig

De Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE) is een landelijke regeling waarmee woningeigenaren en bedrijven financiële ondersteuning kunnen ontvangen voor duurzame maatregelen, zoals isolatie, warmtepompen en zonneboilers. De regeling stimuleert daarmee de verduurzaming van de gebouwde omgeving en de vermindering van het aardgasgebruik.

Uit tabel 1 blijkt dat in de periode 2021–2025 op 2.864 adressen gebruik is gemaakt van de ISDE-regeling, met 2023 als piekjaar. De meeste aanvragen hadden betrekking op isolatiemaatregelen (glas-, spouwmuur- en dakisolatie) en warmtepompen. De belangstelling voor zonneboilers bleef daarbij relatief beperkt.

Jaar	Dakisolatie	Gevelisolatie	Glasisolatie	Spouwmuur-isolatie	Vloerisolatie	Warmtepomp	Zonneboiler
2021	53	6	78	40	37	17	1
2022	58	9	82	52	38	75	5
2023	94	2	257	184	52	202	2
2024	91	13	282	101	54	223	3
2025	101	14	296	78	71	195	1

Tabel 1: Verstrekte ISDE subsidies in de gemeente Nuenen (Bron: RVO, 2026)

Dit laat zien dat veel inwoners actief aan de slag zijn met een energiezuinige of aardgasvrije woning.

Energielabels: lichte verbetering maar geen volledig beeld

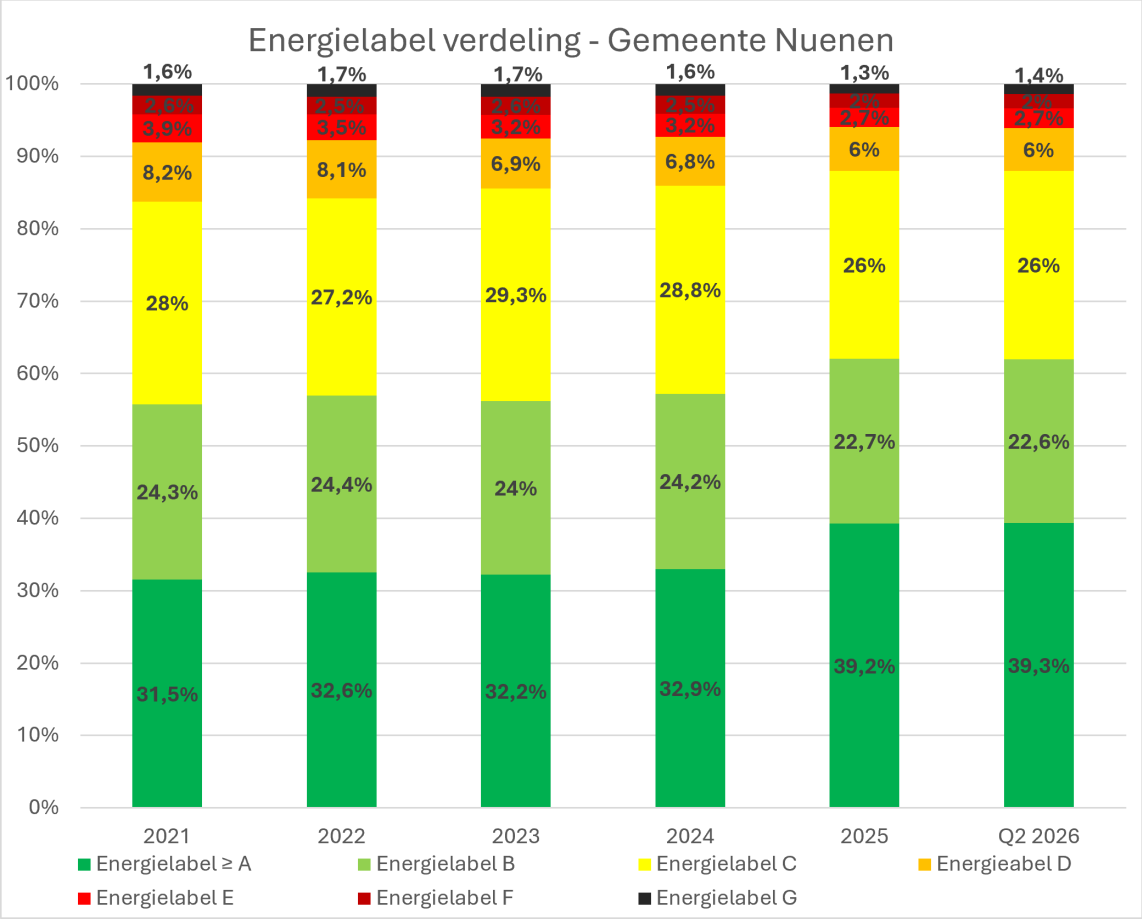
In de registratie van de klimaatmonitor[12] staan voor Nuenen 6.615 energielabels (Klimaatmonitor, 2025). Van de totale woningvoorraad is een deel nog niet bekend, ongeveer 49% heeft geen geregistreerd label.

In het gemeentelijk Programma Wonen (2020)[13] van gemeente Nuenen is vastgelegd dat de gemeente streeft naar om in 2030, 60% van de totale woningvoorraad met energielabel B of hoger te hebben. Dit wordt ook aangehaald in de Nota duurzaamheid en klimaat (2026). In Q2-2026 voldoet 38% van de totale woningvoorraad aan deze voorwaarde

Onder de bekende labels stijgt het aandeel A+, A en B. Dat is een positieve ontwikkeling, maar het beeld is onvolledig omdat labels vaak niet worden vernieuwd na isolatiemaatregelen. Daardoor is het energielabel geen compleet instrument om de voortgang te meten. Tegelijkertijd biedt het wel een bruikbare indicatie van de energetische kwaliteit van de woningvoorraad. Daarom worden energielabels in samenhang met andere indicatoren, zoals het gasverbruik, beschouwd om een vollediger beeld van de voortgang te krijgen.

[12] https://klimaatmonitor.databank.nl/Jive?workspace_guid=511d20bf-023c-4bcf-a514-f2e08b245210

[13] https://www.nuenen.nl/_flysystem/media/programma-wonen.pdf

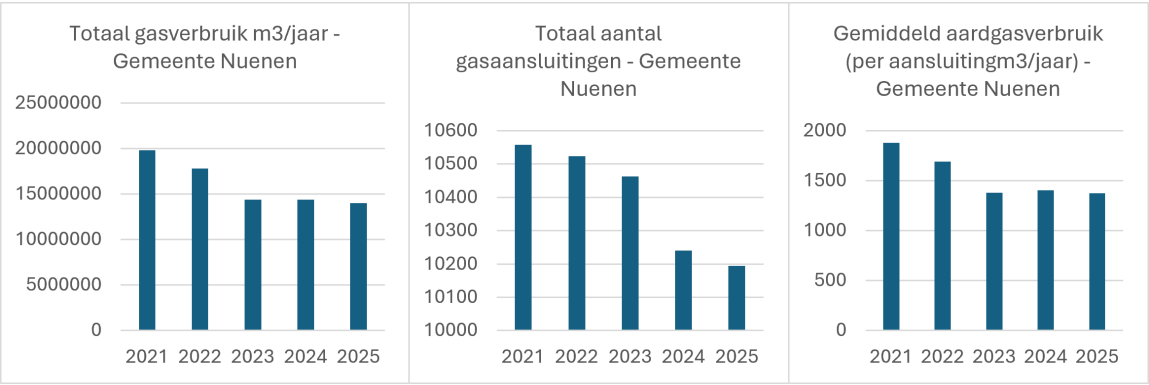


Figuur 1: Geregistreerde energielabels in Nuenen (Bron: RVO, 2021-2026)

Gasverbruik: duidelijke daling en betrouwbare indicator

Gasverbruik is de meest directe en betrouwbare indicator voor de voortgang van de warmtetransitie. Op basis van de dataset "Verbruiksdata kleinverbruikaansluitingen" van Enexis (2021-2025) blijkt:

- Het totale gasverbruik is met 5.8 miljoen m³ (27%) gedaald tussen 2021-2025.
- Het gemiddelde gasverbruik per woning daalde eveneens
- Het aantal gasaansluitingen is in drie jaar met circa 363 afgenomen.

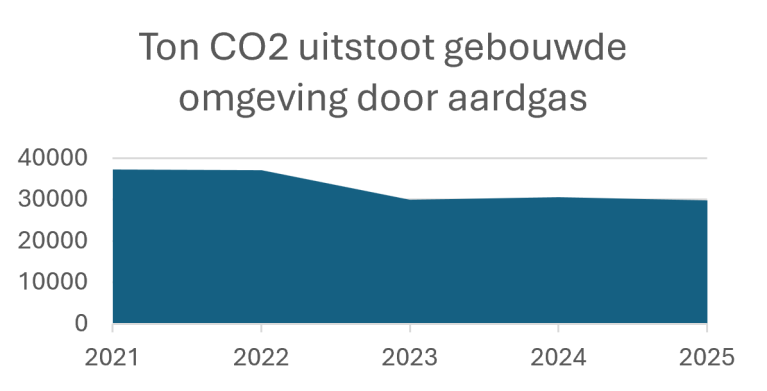


F iguur 2, 3 en 4: Gemiddeld aardgasverbruik per aansluiting, aantal gas aansluitingen en aardgasverbruik per jaar in de gemeente Nuenen (Bron: Enexis 2021-2025)

CO_2-uitstoot: volgt dezelfde dalende lijn

Op basis van de data van Enexis (2025) in combinatie met de emissiefactoren voor gas (Milieubarometer, 2025) is de totale uitstoot van aardgasverbruik bij kleinverbruikers in CO2 per jaar berekend.

Figuur 5 laat zien dat de totale CO_2-uitstoot die samenhangt met gasverbruik ook daalde de afgelopen Jaren.



Figuur 5: CO2 uitstoot gebouwde omgeving in Nuenen (Bron: Enexis (2021-2025) en Milieubarometer (2025))

3.3 Wat betekent dit voor onze doelstellingen?

In de Transitievisie Warmte (2021) heeft de gemeente Nuenen een tussendoelstelling geformuleerd voor de reductie van het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving. Deze was vertaald naar een reductie die overeenkomt met het verbruik van circa 2.000 woningen met een gemiddeld aardgasverbruik van 1.120 m^3 per jaar (peildatum 2021). Deze doelstelling is bedoeld als eerste stap richting een structurele afbouw van het aardgasgebruik.

In de Nota Duurzaamheid en Klimaat Nuenen 2025-2030 is deze ambitie herijkt en verhoogd. De huidige doelstelling voor 2030 is een reductie van het aardgasverbruik met 30% ten opzichte van het verwachte verbruik. Dit komt overeen met het verbruik van ongeveer 3.000 woningen.

De ontwikkeling van het aardgasverbruik laat zien dat de gemeente op dit moment op koers ligt richting de doelstelling voor 2030. Tegelijkertijd is het behalen van deze doelstelling niet vanzelfsprekend. De verdere ontwikkeling van het aardgasverbruik is afhankelijk van verschillende factoren, waaronder het tempo van woningverduurzaming, de investeringsbereidheid van inwoners en vastgoedeigenaren en ontwikkelingen in de energievoorziening. De opgave voor de komende jaren is daarom om de ingezette daling vast te houden en waar mogelijk verder te versnellen. Het volgende hoofdstuk gaat in op de warmteoplossingen die daarbij in Nuenen als kansrijk worden gezien. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens uitgewerkt hoe de gemeente hier in de periode 2026–2030 invulling aan geeft.

4 Warmteoplossingen

De warmtetransitie vereist een zorgvuldig onderbouwde afweging van warmteoplossingen die passend zijn bij de lokale context van Nuenen. In dit hoofdstuk worden de beschikbare warmtebronnen en -technieken, op basis van recente onderzoeken en actuele inzichten, opnieuw beoordeeld.

De uitkomsten van deze analyse vormen de inhoudelijke grondslag voor de voorkeursoplossingen die in dit Warmteprogramma centraal staan.

4.1 Analyse beschikbare warmtebronnen

De Transitievisie Warmte (TVW) 2021 vormt het inhoudelijke startpunt voor het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving in Nuenen. In de TVW is per wijk een eerste analyse uitgevoerd van de warmtebehoefte en van kansrijke alternatieven voor aardgas. Daarbij zijn drie sporen onderscheiden:

- Individuele oplossingen, zoals lucht- en bodemwarmtepompen en hybride warmtepompen.
- Collectieve oplossingen, waaronder warmte-koudeopslag (WKO) en lage- en middentemperatuur-warmtenetten.
- Duurzame gassen, zoals waterstof en groen gas.

Uit de analyse in 2021 bleek dat voor het merendeel van de buurten individuele oplossingen het meest passend zijn, met name vanwege de relatief lage bebouwingsdichtheid en een gebrek aan geschikte warmtebronnen binnen gemeente Nuenen. Voor Nuenen Zuid werd collectieve warmte op basis van aquathermie als potentieel kansrijk aangemerkt. Ten aanzien van duurzame gassen werd geconcludeerd dat er aanzienlijke onzekerheden bestaan rondom beschikbaarheid, kosten en benodigde infrastructuur, waardoor deze opties destijds geen voorkeursroute vormden.

Sinds het opstellen van de TVW zijn zowel de technische mogelijkheden als de economische randvoorwaarden verder verfijnd. Daarom is in 2025 door het Plan Bureau van de Leefomgeving, een herijking uitgevoerd van de kansrijkheid van warmteopties. Deze herijking bouwt voort op de TVW (2021) en betrekt actuele inzichten uit aanvullende analyses en landelijke scenario's.

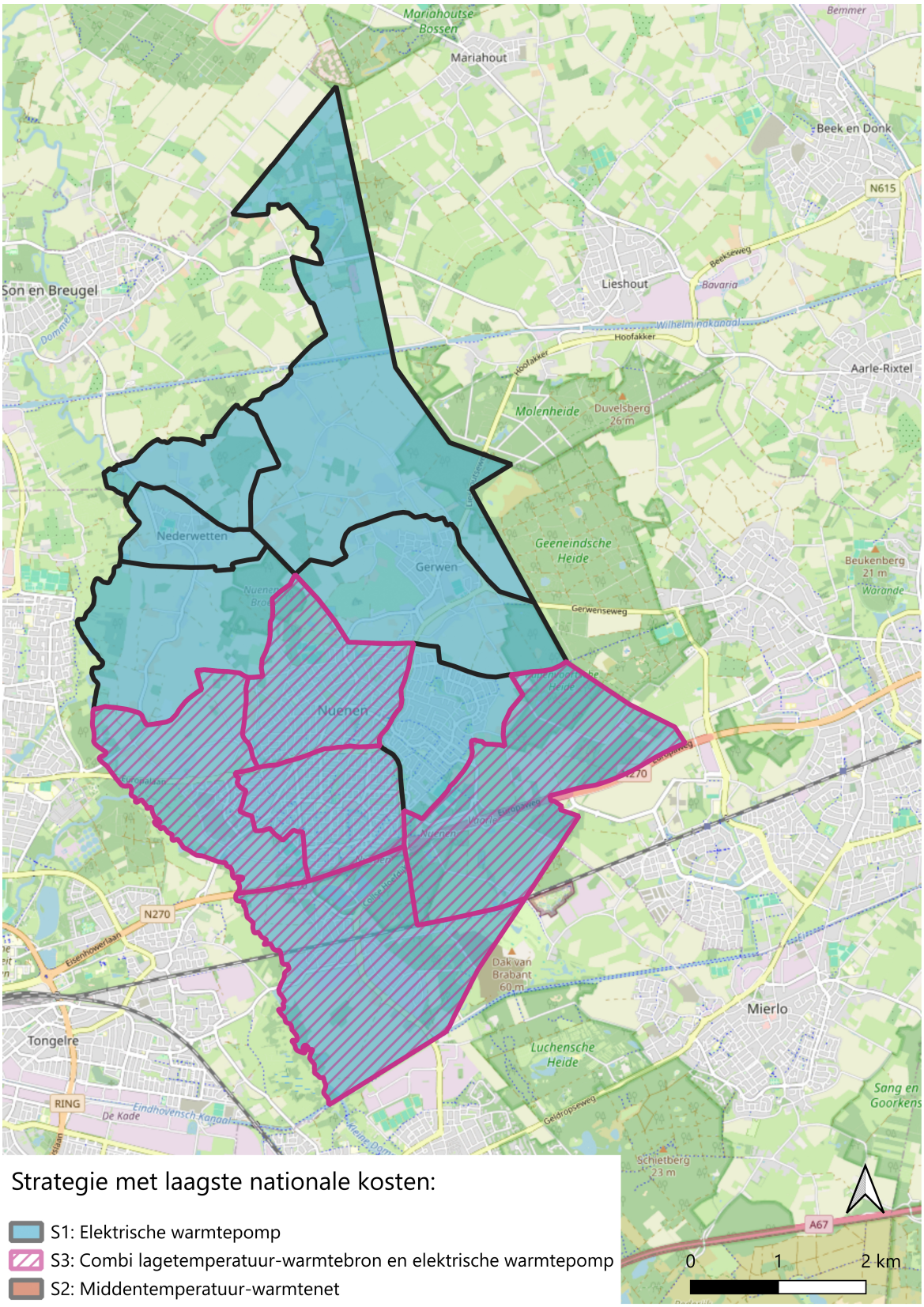
De uitkomsten van deze herijking vormen de basis voor de actualisatie van voorkeursrichtingen in dit Warmteprogramma. Hieronder wordt eerst ingegaan op de resultaten van de herijking van de warmteopties.

Startanalyse Plan Bureau van de Leefomgeving (PBL) 2025

De Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving (2025) geeft een actueel beeld van de nationale meerkosten van verschillende warmtestrategieën per buurt. Deze nationale meerkosten geven inzicht in de maatschappelijke kosten van verschillende oplossingen en maken het mogelijk om strategieën op een objectieve en vergelijkbare manier te beoordelen. Ze vormen daarmee een belangrijk referentiekader voor het maken van doelmatige keuzes in de lokale warmtetransitie. Hierbij zijn vier strategieën doorgerekend:

- Volledig elektrische warmtepomp
- Middentemperatuur-warmtenet
- Combinatie van een laagtemperatuur-warmtenet en warmtepomp
- Klimaatneutraal gas (buiten beschouwing gelaten vanwege onzekerheden)

Afbeelding 2 laat zien welke strategie per wijk binnen de gemeente Nuenen de laagste nationale meerkosten heeft, waarbij klimaatneutraalgas uitgesloten is, aangezien de beschikking van klimaatneutraalgas onzeker is. In Nuenen blijkt uit de analyse:



Afbeelding 2: Strategie met de laagste nationale kosten per buurt in Nuenen exclusief klimaatneutraalgas (Bron: PBL, 2025)

In het merendeel van de buurten is de elektrische warmtepomp (al dan niet hybride) de strategie met de laagste nationale kosten.

Voor verschillende buurten is de combinatiestrategie (s3) de meest geschikte warmte-strategie volgens het PBL. Het is daarbij belangrijk om te vermelden dat binnen deze strategie percentueel voor het merendeel de individuele warmtepomp de meest geschikte oplossing is. Door middel van een clustering methode bepaalt het PBL welke aansluitingen samen een cluster kunnen vormen dat geschikt is voor een collectieve toepassing van bodemenergie (warmte-koude opslag) al dan niet in combinatie met aquathermie.

Hoewel Nuenen Zuid in de Transitievisie Warmte (TVW) als kansrijk gebied voor een collectieve oplossing met aquathermie is aangemerkt, laat de startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving zien dat het aandeel aansluitingen op een laagtemperatuurwarmtenet met aquathermie beperkt is. In het doorgerekende scenario gaat het om circa 6% van de wijk, wat neerkomt op ongeveer 200 woningen en utiliteitsgebouwen.

Daarnaast blijkt dat het verschil in nationale meerkosten tussen deze collectieve oplossing en individuele warmteoplossingen zeer beperkt is (minder dan 2%). Dit wijst erop dat individuele oplossingen in veel gevallen vergelijkbaar of gunstiger uitvallen, waardoor de inzet van (grootschalige) collectieve warmte in Nuenen-Zuid slechts voor een relatief klein deel van de bebouwing een potentieel alternatief vormt.

Samenvattende beoordeling warmteopties

Gezien de beperkte kosteneffectiviteit van alternatieve collectieve oplossingen richt het warmteprogramma zich op individuele oplossingen. Warmtenetten worden niet verder uitgewerkt. In specifieke gevallen kunnen kleinschalige collectieve oplossingen nog worden overwogen als zij aantoonbaar meerwaarde hebben. Op dit moment is er echter geen aanleiding voor de gemeente om actief kleinschalige warmtenetten in gebieden te ontwikkelen.

Oplossing	Beoordeling Nuenen
(Hybride) warmtepomp	**Kansrijk** – breed toepasbaar als individuele oplossing, goed aansluitend bij de bestaande woningvoorraad en beschikbare infrastructuur
Kleinschalige warmtenetten	**Beperkt kansrijk** – potentie in beperkte gevallen, maar organisatorisch, technisch en juridisch complex
Grootschalige warmtenetten	**Niet rendabel** – onvoldoende warmtedichtheid, warmtebronnen en schaal in Nuenen om kosteneffectief tot ontwikkeling te komen
Groen gas/biogas	**Twijfelachtig** – beperkte en onzekere beschikbaarheid, mogelijk relevante rol als rest- of nicheoplossing
Waterstof	**Niet kansrijk** –inefficiënt voor laagtemperatuur warmtevraag in de gebouwde omgeving en geen realistisch door lage beschikbaarheid

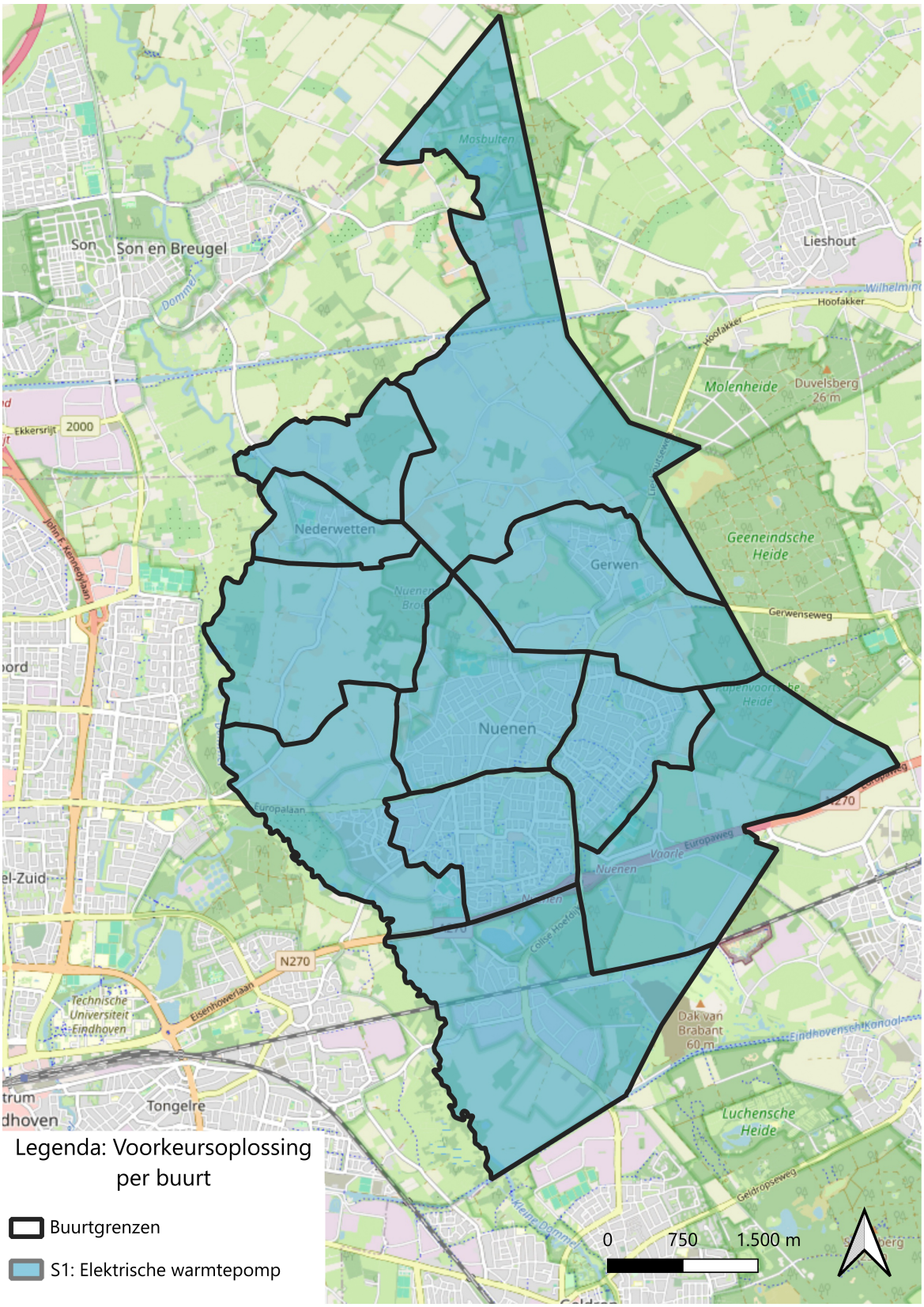
Tabel 2: Samenvatting beoordeling warmteopties gemeente Nuenen

4.2 Voorkeursoplossing

Op basis van de samenvattende beoordeling en de onderliggende analyses richt dit Warmteprogramma zich primair op individuele elektrische warmteoplossingen. In vrijwel alle gebieden binnen Nuenen zijn individuele (hybride) warmtepompen op dit moment de meest kosteneffectieve en technisch haalbare optie voor het verduurzamen van de warmtevoorziening.

De analyse laat zien dat de relatief lage bebouwingsdichtheid en de ruimtelijke structuur van Nuenen de aanleg van grootschalige collectieve warmtenetten minder voor de hand liggend maken. Individuele oplossingen sluiten beter aan bij de woningvoorraad en kunnen door woningeigenaren worden toegepast.

De ruimtelijke vertaling van deze voorkeursrichting is weergegeven in afbeelding 3. Hieruit blijkt dat individuele elektrische warmtepompen het uitgangspunt vormen voor de gehele gemeente, waarbij eventuele collectieve oplossingen uitsluitend op basis van nadere uitwerking en aantoonbare haalbaarheid in beeld kunnen komen.



Afbeelding 3: Voorkeursoplossing warmtevoorziening per gebied in de gemeente Nuenen.

5 Aanpak

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de gemeente in de periode **2026–2030** uitvoering geeft aan het warmteprogramma, welke ondersteuning wordt geboden aan inwoners en andere vastgoedeigenaren, en hoe samen met bewoners wordt gewerkt aan verdere stappen richting aardgasvrij wonen. De uitvoering bestaat uit:

De uitvoering van het warmteprogramma bestaat uit twee sporen die elkaar aanvullen:
- **Gebiedsgerichte impulsen**: gerichte inzet in wijken waar extra energie, logische aanleidingen of initiatieven aanwezig zijn.
- **Doelgroepgerichte aanpak**: ondersteuning van groepen inwoners en vastgoedeigenaren met vergelijkbare kansen, kenmerken of opgaven.

Bijlage 1 laat in een overzicht zien hoe de inzet, de geplande activiteiten en de overkoepelende taken zich tot elkaar verhouden in de periode 2026–2030. De afbeelding biedt een globale tijdsplanning van de uitvoering van het warmteprogramma. De weergegeven fasering is richtinggevend en wordt doorlopend geactualiseerd op basis van voortgang, nieuwe inzichten en beschikbare middelen.

5.1 Gebiedsgerichte impulsen binnen het warmteprogramma

Naast de doelgroepgerichte aanpak wil de gemeente ruimte houden om gedurende de looptijd van het warmteprogramma extra aandacht te geven aan specifieke wijken of buurten.

De gemeente kiest er in dit warmteprogramma bewust voor om geen vaste gebieden aan te wijzen waar de komende vijf jaar een gebiedsgerichte aanpak plaatsvindt. Op dit moment is niet met voldoende zekerheid te bepalen welke gebieden gedurende de gehele looptijd van het programma de meeste kansen bieden. De warmtetransitie is afhankelijk van ontwikkelingen zoals bewonersinitiatieven, koppelkansen met andere projecten, technische mogelijkheden en beschikbare middelen. Het vooraf vastleggen van gebieden kan daardoor verwachtingen wekken die mogelijk niet aansluiten bij de situatie op dat moment.

Dit betekent niet dat alle gebieden gelijkwaardig zijn of dat er geen afweging wordt gemaakt waar aanvullende inzet het meest kansrijk is. Gedurende de uitvoering van het warmteprogramma wordt beoordeeld waar gebiedsgerichte inzet de meeste meerwaarde heeft. Daarbij worden onder andere de volgende criteria meegewogen:
- **Aanwezigheid van bewonersinitiatief en draagvlak**: buurten waar inwoners actief aan de slag willen of waar al energie aanwezig is.
- **Koppelkansen met andere ontwikkelingen**: bijvoorbeeld geplande werkzaamheden in de openbare ruimte, woningverbetering, klimaatadaptatie of andere gemeentelijke projecten.
- **Omvang en aard van de verduurzamingsopgave**: bijvoorbeeld kenmerken van de woningvoorraad, isolatieopgave en mogelijkheden voor energiebesparing.
- **Technische en praktische haalbaarheid**: de mogelijkheden voor verduurzaming binnen de lokale situatie, waaronder woningkenmerken en beschikbare netcapaciteit.
- **Effectiviteit van gemeentelijke inzet**: de verwachting dat aanvullende ondersteuning daadwerkelijk kan bijdragen aan versnelling van de verduurzaming.

Op basis van deze criteria kan bijvoorbeeld extra inzet worden gericht op een buurt waar een bewonersinitiatief ontstaat, waar meerdere woningeigenaren gelijktijdig met verduurzaming aan de slag willen, of waar verduurzaming kan worden gekoppeld aan geplande werkzaamheden in de openbare ruimte of aan woningverbetering. Ook ontwikkelingen rondom de beschikbare netcapaciteit kunnen aanleiding geven om in een gebied tijdelijk extra aandacht te besteden aan energiebesparing, isolatie of de voorbereiding op elektrische warmteoplossingen.

Een gebiedsimpuls kan bestaan uit aanvullende communicatie en informatievoorziening, het organiseren van een bewonersbijeenkomst, het aanbieden of onder de aandacht brengen van advies en financiële ondersteuning, het verbinden van bewoners en vastgoedeigenaren aan uitvoerende partijen of het ondersteunen van een lokaal initiatief. De precieze inzet wordt afgestemd op de aanleiding, de kenmerken van het gebied en de behoefte van inwoners.

Een gebiedsgerichte aanpak betekent daarbij niet dat een gehele wijk binnen vijf jaar aardgasvrij wordt gemaakt. De inzet richt zich vooral op het versnellen van energiebesparing, isolatie en het voorbereiden op duurzame warmteoplossingen door ondersteuning, communicatie en samenwerking met inwoners en andere betrokken partijen.

Op basis van deze criteria kan de gemeente gedurende de looptijd van het warmteprogramma bepalen waar aanvullende inzet het meest effectief is. Daarbij wordt aangesloten bij bestaande initiatieven en natuurlijke momenten waarop versnelling mogelijk is.

De afgelopen jaren is al ervaring opgedaan met deze manier van werken in onder andere de wijken Gerwen en Boschhoeve. Deze ervaringen worden meegenomen in de verdere uitvoering van het warmteprogramma.

5.2 Doelgroepgerichte aanpak

Het Het grootste deel van de gebouwde omgeving in Nuenen bestaat uit koopwoningen. Daarmee ligt in deze categorie ook de omvangrijkste verduurzamingsopgave. Tegelijkertijd vraagt ook het vastgoed van woningcorporaties, particuliere verhuurders, Verenigingen van Eigenaren (VvE's), maatschappelijke organisaties en bedrijven om een passende en gerichte ondersteuning.

De gemeente kiest daarom voor een doelgroepgerichte benadering, waarbij rekening wordt gehouden met verschillen in positie, tempo, investeringsvermogen en ondersteuningsbehoefte. Een aantal instrumenten is reeds beschikbaar, waaronder het energieloket, vrijwillige energiecoaches en subsidieregelingen. Deze instrumenten vormen de basis van de gemeentelijke aanpak.

De komende jaren verandert de context waarbinnen deze ondersteuning wordt aangeboden. Europese regelgeving, waaronder de herziene richtlijn energieprestatie van gebouwen (EPBD IV), zet in op een verdere verduurzaming van de gebouwde omgeving en vraagt om betere toegang tot onafhankelijke ondersteuning bij renovatie en energiebesparing. Dit sluit aan bij de ontwikkeling richting meer integrale ondersteuning, waarbij inwoners en vastgoedeigenaren op één plek geholpen worden met informatie, advies en begeleiding bij verduurzamingsmaatregelen.

Voor enkele doelgroepen is nog niet volledig inzichtelijk welke vorm van ondersteuning het meest effectief is en via welke kanalen deze het beste kan worden aangeboden. De gemeente onderzoekt daarom de komende periode welke ondersteuning het beste aansluit bij de verschillende doelgroepen. De aanpak blijft daarmee adaptief en kan stapsgewijs worden bijgesteld op basis van nieuwe inzichten, veranderende wet- en regelgeving en initiatieven vanuit de samenleving.

De doelgroepgerichte aanpak richt zich op de volgende categorieën:

5.2.1 Particuliere koopwoningen

Particuliere koopwoningen vormen het grootste deel van de woningvoorraad in Nuenen en daarmee ook de kern van de warmtetransitie. De aanpak richt zich op het versnellen van isolatie en het stapsgewijs geschikt maken van woningen voor aardgasvrije oplossingen.

De inzet sluit aan op de doelstellingen uit de Nota Duurzaamheid en Klimaat en wordt concreet gemaakt via het uitvoeringsplan energietransitie. Dit betekent dat de gemeente zich richt op:

- het versnellen van de isolatieopgave, met prioriteit voor woningen met energielabel C t/m G;
- het stimuleren van hybride en (waar mogelijk) volledig elektrische warmtepompen;
- het ondersteunen van inwoners via het Energiehuis, adviestrajecten en subsidieregelingen;
- het combineren van communicatie, financiering en praktische ondersteuning in één samenhangende aanpak.

De activiteiten en middelen die hiervoor worden ingezet zijn opgenomen in het uitvoeringsplan duurzaamheid (zie bijlage 2). Hiermee wordt invulling gegeven aan de gemeentelijke doelstelling om het aardgasverbruik in de gebouwde omgeving richting 2030 substantieel te reduceren.

5.2.2 Verenigingen van Eigenaren (VvE's)

VvE's kenmerken zich door collectief eigendom van een gebouw of complex, waarbij besluiten over onderhoud en verduurzaming gezamenlijk worden genomen. Deze besluitvormingsstructuur maakt verduurzaming doorgaans complexer dan bij individuele woningeigenaren. Besluiten vereisen instemming van meerdere leden en financiële middelen worden collectief beheerd.

De gemeente zet zich in de periode 2026–2030 in om VvE's beter in staat te stellen om verduurzamingsmaatregelen te nemen. Daarbij wordt eerst in beeld gebracht welke VvE's behoefte hebben aan ondersteuning en tegen welke knelpunten zij aanlopen. Op basis daarvan wordt ondersteuning geboden bij het verkrijgen van informatie, het maken van een verduurzamingsafweging en het vinden van passende

financiële en technische ondersteuning. Waar mogelijk wordt aangesloten bij bestaande regionale en landelijke instrumenten.

Het beoogde resultaat is dat VvE's beter in staat zijn om gezamenlijk besluiten te nemen over isolatie en duurzame warmte en dat belemmeringen in kennis, organisatie en financiering zoveel mogelijk worden weggenomen.

5.2.3 Verhuur

Sociale huur

Woningcorporaties zijn een belangrijke partner in de warmtetransitie. Op nationaal niveau zijn prestatieafspraken gemaakt tussen corporaties, gemeenten en het Rijk, waarin concrete doelstellingen zijn vastgelegd voor het verbeteren van energieprestaties en het verminderen van aardgasgebruik. Deze afspraken vormen het kader waarbinnen corporaties hun bezit planmatig verduurzamen en waarbinnen gemeenten lokale prioriteiten kunnen stellen.

In Nuenen beschikt een groot deel van het corporatiebezit reeds over energielabel B of beter. Dit duidt op eerdere effectieve verduurzamingsinspanningen. De gemeente maakt met woningcorporaties nadere prestatieafspraken over de verdere verduurzaming van het bezit en de bijdrage daarvan aan de lokale warmtetransitie.

Particuliere huur

De gemeente heeft in deze doelgroep een signalerende en ondersteunende rol. Dit betekent dat de gemeente:
- ontwikkelingen en voortgang in beeld brengt;
- verhuurders informeert over verplichtingen en subsidiemogelijkheden;
- verhuurders waar mogelijk verwijst naar beschikbare advies- en ondersteuningsmogelijkheden;
- en verkent welke aanvullende instrumenten nodig zijn om verduurzaming te versnellen.

In de periode 2026–2030 wordt de verduurzamingsopgave van de particuliere huursector verder in beeld gebracht. Daarbij wordt in het bijzonder aandacht besteed aan woningen met energielabel E, F en G en aan situaties waarin verduurzaming kan bijdragen aan het verminderen van energiearmoede. De gemeente gebruikt deze informatie om de communicatie en ondersteuning richting verhuurders en huurders waar nodig te versterken.

Waar mogelijk wordt aangesloten bij bestaande programma's op het gebied van energiebesparing en energiearmoede, zodat maatregelen voor huurders en verhuurders in samenhang worden opgepakt.

5.2.4 Monumenten

Monumenten vormen een specifieke doelgroep binnen de transitie naar een aardgasvrije gemeente. Door hun bouwtechnische en cultuurhistorische kenmerken is de overstap naar duurzame warmtevoorzieningen complexer dan bij reguliere gebouwen. Maatregelen op het gebied van isolatie, installaties en alternatieve warmtebronnen moeten zorgvuldig worden afgestemd op het behoud van monumentale waarden. Standaardoplossingen zijn daardoor vaak niet toepasbaar.

Gemeentelijke monumenten

Eigenaren van gemeentelijke monumenten kunnen gebruikmaken van regionale en lokale ondersteuningsmogelijkheden. Het Loket Duurzame Monumenten van Monumentenwacht Noord-Brabant biedt advies over aardgasvrije maatregelen en subsidiemogelijkheden. Daarnaast kunnen eigenaren bij de gemeente terecht voor vooroverleg, begeleiding bij vergunningprocedures en erfgoedadvisering.

We verkennen periodiek of de ondersteuning kan worden versterkt met aanvullende lokale instrumenten, zoals gerichte subsidies, procesbegeleiding en kennisdeling. Doel is de overstap naar duurzame warmteoplossingen te faciliteren met behoud van cultuurhistorische waarden.

Rijksmonumenten

Voor rijksmonumenten bestaan naast regionale en lokale voorzieningen ook specifieke landelijke instrumenten. Eigenaren kunnen gebruikmaken van financieringsmogelijkheden via het Nationaal Restauratiefonds, zoals de Duurzame Monumentenlening, en van de Subsidieregeling instandhouding monumenten

(SIM). Daarnaast biedt de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed richtlijnen en kennis over verduurzaming van rijksmonumenten.

In bepaalde gevallen kunnen ook landelijke duurzaamheidsregelingen, zoals de ISDE-subsidie, worden toegepast. Deze instrumenten ondersteunen eigenaren bij de transitie naar duurzame warmteoplossingen, waarbij deze ook kan worden ingezet voor monumenten. Deze regeling is momenteel nog in vormende fase.

5.2.5 Maatschappelijk vastgoed

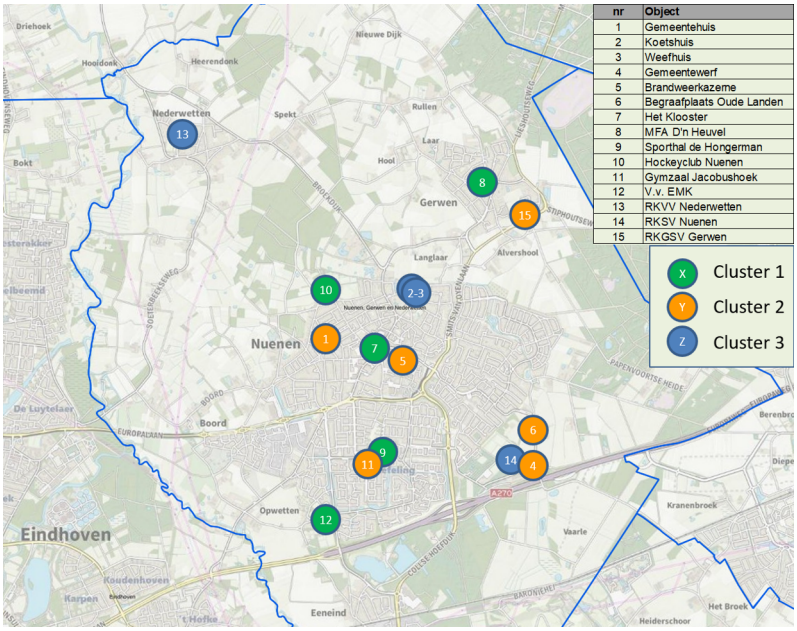
Maatschappelijk vastgoed omvat gebouwen met een publieke of maatschappelijke functie, zoals scholen, zorginstellingen, culturele accommodaties, sportvoorzieningen en dorpshuizen. Deze gebouwen kennen vaak een relatief hoog energieverbruik en specifieke technische en organisatorische kenmerken, waardoor verduurzaming maatwerk vraagt.

De gemeente brengt gedurende de looptijd van het Warmteprogramma actief het Ontzorgingsloket Maatschappelijk Vastgoed[14] onder de aandacht bij relevante eigenaren en stimuleert waar mogelijk het gebruik hiervan. Daarnaast wordt bij gemeentelijke contacten met maatschappelijke vastgoedeigenaren aandacht gevraagd voor de verduurzaming van de warmtevoorziening en de mogelijkheden om maatregelen te combineren met geplande onderhouds- of renovatiemomenten.

5.2.6 Gemeentelijk vastgoed

Gemeentelijk vastgoed omvat gebouwen die in eigendom en beheer zijn van de gemeente, zoals kantoren, maatschappelijke accommodaties en overige gemeentelijke voorzieningen. Deze gebouwen bieden de gemeente de mogelijkheid om zelf het goede voorbeeld te geven binnen de warmtetransitie en de verduurzaming van de gebouwde omgeving.

De aanpak is vastgelegd in de routekaart verduurzaming gemeentelijk vastgoed, die door de gemeente is vastgesteld en richting geeft aan de fasering, prioritering en uitvoering van maatregelen. Daarbij zijn gebouwen ingedeeld in drie clusters. Afbeelding 4 geeft een overzicht van het gemeentelijk vastgoed en de clusterdeling. De verduurzaming van cluster 1 is inmiddels afgerond en de verwachting is dat dit heeft geleid tot een CO_2-reductie van circa 39%. De uitvoering van cluster 2 is gestart en leidt naar verwachting tot een CO_2-reductie van circa 54%. De uitvoering van cluster 3 staat gepland vanaf 2028 en zal naar verwachting een CO_2-reductie van circa 56% realiseren.



Afbeelding 4: Routekaart clusteraanpak gemeentelijk vastgoed Nuenen.

[14] https://www.brabant.nl/onderwerpen/energie/energie-gebouwde-omgeving/ontzorgingsloket-maatschappelijk/

5.2.7 Utiliteit

Utiliteitsgebouwen, zoals kantoren, winkels en bedrijfsruimten, kennen een grote variatie in gebruik, eigendom en energiebehoefte. Daardoor varieert ook de toepasbaarheid en haalbaarheid van verduurzamingsmaatregelen sterk. Dit maakt het noodzakelijk om per cluster te kijken welke maatregelen technisch haalbaar, financieel uitvoerbaar en organisatorisch passend zijn.

In de periode 2026–2030 sluit de gemeente aan op bestaande trajecten gericht op verduurzaming van bedrijventerreinen en utiliteitsbouw. Daarbij wordt de warmtevraag, het aardgasgebruik en de belangrijkste knelpunten en kansen voor verduurzaming verder in beeld gebracht. Op basis hiervan worden kansrijke bedrijven en clusters waar mogelijk gericht geïnformeerd over beschikbare ondersteuning en verduurzamingsmogelijkheden.

Het beoogde resultaat is dat de gemeente beter zicht heeft op de aardgasreductieopgave binnen de utiliteitssector en dat kansrijke verduurzamingsmogelijkheden actief onder de aandacht worden gebracht. Wanneer uit de uitvoering blijkt dat aanvullende gemeentelijke ondersteuning meerwaarde heeft, kan deze binnen de beschikbare middelen worden ingezet.

5.2.8 Kwetsbare huishoudens

Huishoudens met beperkte financiële mogelijkheden kunnen in verschillende doelgroepen voorkomen, zoals particuliere koopwoningen, huurwoningen en VvE-woningen. Voor deze groep is het van belang dat verduurzaming betaalbaar en toegankelijk blijft.

De aanpak voor kwetsbare huishoudens bouwt voort op bestaand beleid en lopende programma's gericht op energiearmoede. Het Warmteprogramma sluit hierop aan door aardgasreductie, energiebesparing en duurzame warmteoplossingen waar mogelijk te verbinden aan de aanpak van energiearmoede.

De inzet richt zich in de periode 2026–2030 op het toegankelijk maken van informatie, ondersteuning en financiële mogelijkheden voor huishoudens met beperkte investeringsruimte. Daarbij worden isolatie en energiebesparing zoveel mogelijk gekoppeld aan bestaande maatregelen tegen energiearmoede. De gemeente monitort het bereik van deze ondersteuning en brengt in beeld waar nog knelpunten bestaan. Op basis daarvan wordt de aanpak waar nodig aangepast of aangevuld.

Het beoogde resultaat is dat financiële beperkingen zo min mogelijk een belemmering vormen voor het nemen van passende energiebesparende en verduurzamingsmaatregelen.

6 Begroting en financiële kaders

De financiële middelen die bijdragen aan de uitvoering van het Warmteprogramma zijn vastgelegd in het Uitvoeringsplan Duurzaamheid 2025–2030, dat recent door de gemeenteraad is vastgesteld. In dit uitvoeringsplan zijn de budgetten, inzet (fte's) en dekkingsbronnen opgenomen voor de verschillende programma's en projecten die gezamenlijk bijdragen aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving en daarmee direct aan de doelstellingen van dit Warmteprogramma.

Het gaat hierbij onder meer om inzet op communicatie, het Energiehuis, de isolatieopgave, soortenmanagement, energiearmoede, nieuwbouwbeleid en ondersteuning van inwoners.

Voor het Warmteprogramma zelf worden daarom geen aparte nieuwe begroting of financiële kaders opgesteld. De uitvoering vindt plaats binnen de reeds vastgestelde kaders van het uitvoeringsplan.

Een volledig overzicht van de bijbehorende budgetten en inzet is opgenomen in bijlage 2.

7 Monitoring en evaluatie

7.1 Doel en uitgangspunten

Monitoring heeft als doel om de voortgang van de warmtetransitie in Nuenen structureel in beeld te brengen en het gemeentelijk beleid waar nodig bij te sturen. Door relevante ontwikkelingen systematisch te volgen, ontstaat inzicht in de mate waarin de gestelde doelen worden bereikt en welke aanvullende inspanningen eventueel nodig zijn.

De monitoring vormt daarmee een belangrijk instrument voor evaluatie en actualisatie van het Warmteprogramma. De gemeente hanteert een aanpak die is gericht op leren, verbeteren en transparantie. Omdat Nuenen geen gebruik maakt van de aanwijsbevoegdheid om gebieden verplicht aardgasvrij te maken,

heeft monitoring geen handhavend karakter. Het accent ligt op het volgen van trends, het signaleren van knelpunten en het tijdig aanpassen van beleid en uitvoering.

7.2 Wat wordt gemonitord

De monitoring richt zich op een beperkt aantal indicatoren, aangevuld met kwalitatieve informatie uit de uitvoeringspraktijk. Daarbij maakt de gemeente zoveel mogelijk gebruik van bestaande, betrouwbare databronnen om de administratieve lasten te beperken en de vergelijkbaarheid in de tijd te waarborgen.

Aardgasverbruik in de gebouwde omgeving

Het daadwerkelijke aardgasverbruik vormt de belangrijkste indicator voor de voortgang van de warmtetransitie. Op basis van gegevens van netbeheerder Enexis volgt de gemeente onder meer:
- Het totale aardgasverbruik in de gebouwde omgeving (in m^3).
- Het gemiddelde aardgasverbruik per aansluiting.
- Het aantal gasaansluitingen.

Deze indicatoren geven inzicht in de effecten van isolatiemaatregelen, de toepassing van (hybride) warmtepompen en veranderingen in energiegebruik. Ontwikkelingen worden meerjarig beschouwd om incidentele fluctuaties (bijvoorbeeld als gevolg van weersinvloeden) te duiden.

Verduurzamingsactiviteiten van inwoners en vastgoedeigenaren

Om inzicht te krijgen in de mate waarin inwoners en vastgoedeigenaren stappen zetten richting verduurzaming, worden onder andere de volgende gegevens gevolgd:
- Het gebruik van landelijke subsidieregelingen, zoals de Investeringssubsidie duurzame energie en energiebesparing (ISDE).
- Geregistreerde energielabels.
- Deelname aan gemeentelijke en regionale ondersteuningsregelingen.

Deze gegevens bieden een indicatie van de beweging binnen de gemeente. Zij geven echter geen volledig beeld van alle individuele maatregelen die zonder subsidie of melding worden uitgevoerd.

Uitvoering van de doelgroepgerichte aanpak

Naast kwantitatieve indicatoren wordt ook de voortgang van de uitvoering gemonitord. Daarbij wordt onder meer gekeken naar:
- In welke wijken en voor welke doelgroepen activiteiten plaatsvinden.
- Welke vormen van ondersteuning worden ingezet.
- Ervaringen, knelpunten en signalen vanuit inwoners en samenwerkingspartners.

Deze kwalitatieve informatie wordt in samenhang met de kwantitatieve indicatoren beschouwd en draagt bij aan een integrale beoordeling van de aanpak. Door deze combinatie ontstaat beter inzicht in de effecten van inspanningen en wordt het mogelijk om tijdig bij te sturen wanneer de uitvoering in de praktijk daarom vraagt.

7.3 Frequentie en rapportage

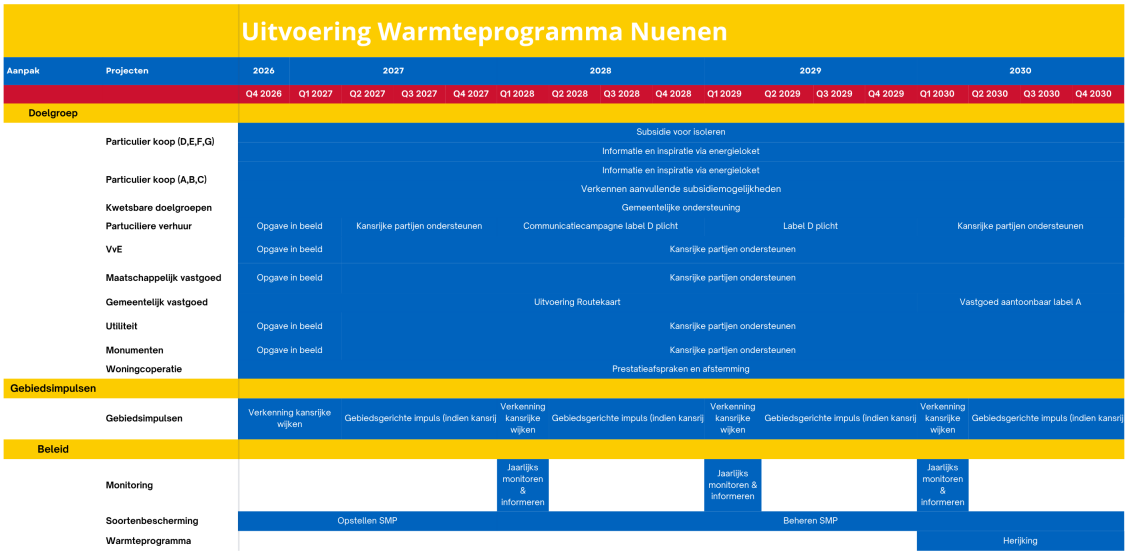
De meeste monitoringsgegevens worden jaarlijks geactualiseerd, afhankelijk van de beschikbaarheid en publicatiemomenten van de gebruikte databronnen. De uitkomsten worden primair benut voor interne evaluatie, beleidsontwikkeling en het waar nodig bijstellen van de uitvoering.

De jaarlijkse monitoring wordt daarnaast benut om te beoordelen waar binnen de uitvoering aanvullende inzet nodig of kansrijk is. Daarbij wordt gekeken naar de ontwikkeling van het aardgasverbruik, de voortgang van verduurzamingsactiviteiten en signalen en knelpunten uit de uitvoeringspraktijk. De uitkomsten hiervan kunnen aanleiding geven om de inzet voor bepaalde doelgroepen of gebieden te intensiveren of bestaande instrumenten aan te passen.

Bij de vijfjaarlijkse actualisatie van het warmteprogramma worden de verzamelde gegevens gebruikt om:
- De voortgang ten opzichte van de gestelde doelen te beoordelen.
- De uitvoeringsagenda (Bijlage 1), instrumenten en inzet van middelen waar nodig bij te stellen.

Waar mogelijk sluit de gemeente aan bij bestaande rapportages, landelijke monitors en regionale informatievoorziening. Op deze manier blijven de administratieve lasten beperkt en wordt gebruik gemaakt van reeds beschikbare data.

Bijlage 1


Uitvoering Warmteprogramma Nuenen
Aanpak
Projecten
2026
2027
2028
2029
2030
Q4 2026
Q1 2027
Q2 2027
Q3 2027
Q4 2027
Q1 2028
Q2 2028
Q3 2028
Q4 2028
Q1 2029
Q2 2029
Q3 2029
Q4 2029
Q1 2030
Q2 2030
Q3 2030
Q4 2030
Doelgroep
Particulier koop (D,E,F,G)
Subsidie voor isoleren
Informatie en inspiratie via energieloket
Particulier koop (A,B,C)
Informatie en inspiratie via energieloket
Verkennen aanvullende subsidiemogelijkheden
Kwetsbare doelgroepen
Gemeentelijke ondersteuning
Partuciliere verhuur
Opgave in beeld
Kansrijke partijen ondersteunen
Communicatiecampagne label D plicht
Label D plicht
Kansrijke partijen ondersteunen
VvE
Opgave in beeld
Kansrijke partijen ondersteunen
Maatschappelijk vastgoed
Opgave in beeld
Kansrijke partijen ondersteunen
Gemeentelijk vastgoed
Uitvoering Routekaart
Vastgoed aantoonbaar label A
Utiliteit
Opgave in beeld
Kansrijke partijen ondersteunen
Monumenten
Opgave in beeld
Kansrijke partijen ondersteunen
Woningcoperatie
Prestatieafspraken en afstemming
Gebiedsimpulsen
Gebiedsimpulsen
Verkenning kansrijke wijken
Gebiedsgerichte impuls (indien kansrij
Verkenning kansrijke wijken
Gebiedsgerichte impuls (indien kansrij
Verkenning kansrijke wijken
Gebiedsgerichte impuls (indien kansrij
Verkenning kansrijke wijken
Gebiedsgerichte impuls (indien kansrij
Beleid
Monitoring
Jaarlijks monitoren & informeren
Jaarlijks monitoren & informeren
Jaarlijks monitoren & informeren
Soortenbescherming
Opstellen SMP
Beheren SMP
Warmteprogramma
Herijking

Bijlage 2

Activiteit	FTE per jaar	2026	2027	2028	2029	2030	Totaal budget	Reserve klimaat-middelen	Rijks- en provincia-le subsi-dies
Toekomst-bestendig Energie-huis	0,19	85.000	85.000	85.000	90.000	90.000	435.000	135.000	300.000
Soorten-manage-mentplan	0,12	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	500.000	100.000	400.000
Communi-catie	0,58	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	375.000	275.000	100.000
Natuur-vriendelijk isoleren	0,03	30.000	-	-	-	-	30.000	15.000	15.000
Buurt/wijk energie-oplossin-gen	0,02	10.000	10.000	10.000	12.000	12.000	54.000	27.000	27.000
Bewoners-reis	0,16	40.000	5.000	5.000	5.000	5.000	60.000	10.000	50.000
Prestatieaf-spraken	0,14	20.000	-	-	-	-	20.000	0	20.000
Isolatieop-gave	0,44	400.000	657.034	657.034	500.000	500.000	2.714.068	1.000.000	1.714.068
Beleid nieuw-bouw	0,28	7.250	-	-	-	-	7.250	0	7.250
Energiear-moede	0,08	47.880	47.880	47.880	40.000	40.000	224.640	80.000	
Warmte-program-ma (be-leid)	0.14	35.000	35.000				70.000	35.000	35.000
Uitvoering warmte-program-ma	0.17	75.000	75.000	75.000	95.000	95.000	415.000	115.000	300.000