

Programma Warmteplan Nijeveen van de gemeente Meppel

Artikel I

Het college van Burgemeester en Wethouders (B&W) heeft op 8 juli 2025 het Warmteplan Nijeveen officieel vastgesteld. Samen met inwoners van Nijeveen heeft de gemeente Meppel een warmteplan gemaakt voor de wijk.

De gemeente Meppel wil in 2040 CO₂-neutraal zijn. Alle inwoners en bedrijven gebruiken dan alleen energie uit duurzame bronnen. Aardgasvrij dus. In dit plan staat stap voor stap beschreven hoe inwoners huizen en gebouwen in Nijeveen duurzaam kunnen verwarmen.

Artikel II

Dit besluit treedt in werking een dag na de bekendmaking.

Artikel III

Dit besluit betreft het Programma Warmteplan Nijeveen in 'bijlage A'.

Aldus vastgesteld door college van Burgemeester en Wethouders (B&W),

8 juli 2025

Bijlage A

Programma Warmteplan Nijeveen van de gemeente Meppel

Samenvatting

Inleidende tekst

Nijeveen gaat, net als de rest van Nederland, over op duurzame warmte. Dit betekent dat we onze huizen en gebouwen aardgasvrij gaan verwarmen. Daarnaast gaan we op een andere manier koken en wordt het water voor het douchen (tapwater) op een andere manier verwarmd. Uiterlijk in 2040 moet de hele gemeente Meppel aardgasvrij zijn. Daarom is dit Warmteplan opgesteld, waarover meerdere bewoners meedachten. In dit plan staat stap voor stap beschreven hoe en wanneer huizen en gebouwen in Nijeveen duurzaam verwarmd kunnen worden.

Wie gaan dat doen?

De energietransitie is een opgave van iedereen. Met dit Warmteplan brengt de gemeente samen met de woningcorporatie, netbeheerders en bewoners het doel van een CO₂-neutraal dorp steeds dichterbij. Voor inwoners zijn er op dit moment geen verplichtingen. Wel is er landelijk beleid dat er uiterlijk in 2050 geen aardgas meer gebruikt wordt en streeft gemeente Meppel ernaar om al in 2040 aardgasvrij te zijn.

Hoe gaan we dat doen?

De woningen in Nijeveen gaan op den duur over op individuele elektrische oplossingen (zoals de warmtepomp) en/of groen gas. In Nijeveen komt geen grootschalig warmtenet. Er zijn hiervoor geen geschikte en rendabele warmtebronnen aanwezig. Daarnaast zorgt de lage bebouwingsdichtheid voor te hoge aanlegkosten. Hierdoor is een warmtenet niet rendabel.

Wanneer een woning al voldoende is geïsoleerd, kan de overstap naar een volledig elektrische warmtepomp worden gemaakt. Wanneer er geen (financiële) mogelijkheid is om te isoleren, kan er ook voor een hybride warmtepomp worden gekozen als tussenstap. Deze kan de woning zonder extra isolatie comfortabel verwarmen. Let er dan wel op dat u een model kiest met een geschikt vermogen dat in de toekomst ook volledig elektrisch kan verwarmen: een 'aardgasvrij-gereed' hybride warmtepomp met een hoger vermogen.

Woningen die nog niet voldoende zijn geïsoleerd, zullen in meerdere stappen toe moeten werken naar een volledig aardgasvrije oplossing. Op natuurlijke momenten kunnen woningeigenaren telkens een tussenstap zetten. Bijvoorbeeld vloerverwarming installeren als de vloer aan vervanging toe is, of overstappen naar een (hybride) warmtepomp als de cv-ketel aan het eind van de levensduur is.

Groen gas kan een interessant alternatief zijn voor aardgas voor woningen die moeilijk te isoleren zijn of waarvoor isoleren erg duur is. Bijvoorbeeld oudere boerderijen of monumentale panden. Het nadeel is dat op dit moment niet genoeg groen gas wordt geproduceerd om heel Nederland van energie te voorzien. Daarom zal groen gas op korte termijn niet voor iedereen beschikbaar zijn. Ook de prijsontwikkelingen rondom groen gas zijn onzeker. De gemeente ziet groen gas op dit moment als een tussenstap of voorlopige oplossing. Bij woningen die relatief eenvoudig geïsoleerd kunnen worden of al goed zijn geïsoleerd, ligt het voor de hand om over te stappen naar elektrisch verwarmen. Bijvoorbeeld met een warmtepomp.

Wat kan ik doen?

Als woningeigenaar kies je zelf op welke aardgasvrije techniek je overgaat en ben je zelf verantwoordelijk voor het isoleren van de woning. Veel woningeigenaren beginnen eerst met het isoleren van hun huis en stappen daarna over op een warmtepomp. Eerst kiezen voor een andere techniek, zoals een hybride warmtepomp, en daarna isoleren is ook mogelijk. Op die manier kun je zelf kijken of de warmtepomp de woning met de huidige isolatie al goed kan verwarmen of niet.

De isolatiemaatregelen per woning verschillen en zijn afhankelijk van het type, het bouwjaar, het energie-label en in hoeverre een eigenaar zelf al (extra) isolatie aan de woning heeft aangebracht. U kunt beginnen met kleine maatregelen, zoals kieren dichten en radiatorfolie aanbrengen. Deze maatregelen zijn relatief betaalbaar en besparen direct energie. Na-isoleren kan een volgende stap zijn, zoals dak-, gevel- of vloerisolatie. Ook deze maatregelen verlagen direct de energierekening. Daarnaast is het gasfornuis vervangen door een elektrische kookplaat ook geschikt als eerste stap.

Het bouwjaar is vaak erg bepalend voor hoe goed een woning geïsoleerd is. Woningen vanaf 1992 zijn al relatief goed geïsoleerd. Het is daarom meestal niet noodzakelijk om deze woningen extra te isoleren in gevel, dak of vloer. Maar in de periode 1992-2005 zijn wel verschillende soorten glas toegepast. Daarom kan het raadzaam zijn het bestaande glas te vervangen voor HR++ of triple glas.

Bij huurwoningen is de verhuurder verantwoordelijk voor het verduurzamen van het huis. Grote maatregelen zullen dus door de verhuurder uitgevoerd moeten worden. Huurders kunnen zelf wel kleine energiebesparende maatregelen nemen, zoals het dichten van kieren en gaten. Voor meer informatie over energie besparen in een huurwoning, wat wel en niet mag, en over het gesprek aangaan met de verhuurder over verduurzaming en de kosten daarvan, kun je terecht op de website van Milieu Centraal (www.milieucentraal.nl).

Voor ondernemers die eigenaar zijn van hun bedrijfspand geldt dat ze zelf kiezen op welke aardgasvrije techniek ze overgaan. Ze zijn ook zelf verantwoordelijk voor het isoleren van het bedrijfspand. Ieder bedrijfspand is anders, daarom is er altijd een maatwerkoplossing en -aanpak nodig. Wanneer je als ondernemer een bedrijfspand huurt, is de verhuurder verantwoordelijk voor de verduurzaming van het pand.

Betaalbaarheid

Het verduurzamen van een woning brengt kosten met zich mee. De precieze kosten voor de verschillende technieken en isolatiemogelijkheden zijn afhankelijk van de woonsituatie en zijn eigenlijk alleen goed te bepalen als een deskundige, zoals een energiecoach of adviseur, in de woning komt kijken. In het Warmteplan wordt wel een algemene kostenindicatie gegeven.

Er zijn verschillende regelingen om van het gas afgaan betaalbaarder te maken. Zo is er een ISDE-subsidie waarmee je een deel van de isolatiekosten én investeringskosten voor een techniek kan terugvragen. Ook is er een isolatiesubsidie van maximaal €2.500,- voor inwoners met een jaarinkomen onder de €34.100,-. Heeft u niet genoeg geld om te verduurzamen? Dan kunt u een lening afsluiten bij uw hypotheekverstrekker of via de Energiebespaarlening van het Warmtefonds.

Ook beschikt gemeente Meppel over onafhankelijke energiecoaches die gratis langskomen om te kijken naar bespaarkansen in de woning. De energiecoach geeft advies en kan helpen om de juiste materialen aan te schaffen, zoals radiatorfolie, bespaarstekkers of tochtstrips. Het maakt daarbij niet uit of het om een huur- of koopwoning gaat.

Wat doet de gemeente?

Gemeente Meppel zet in ieder geval de komende twee jaar, en zoveel langer als nodig is, in op het vergroten van bewustwording rondom aardgasvrij wonen. Gemeente Meppel wil inwoners waar mogelijk ondersteunen door kennis te delen, partijen met elkaar te verbinden (inwoners en organisaties) en hen de mogelijkheid te geven om nieuwe initiatieven te ontwikkelen. De gemeente denkt ook graag mee over het faciliteren van deze initiatieven. Daarnaast gaat gemeente Meppel aan de slag om de gemeentelijke gebouwen in Nijeveen zo snel mogelijk aardgasvrij te maken, om zelf het goede voorbeeld te geven. Dit zijn onder andere sporthal De Eendracht, de basisschool en het dorpshuis.

1. Inleiding

Inleidende tekst

Dit is het Warmteplan Nijeveen. Het plan beschrijft hoe Nijeveen aardgasvrij kan worden.

Gemeente Meppel CO₂-neutraal in 2040

Vanuit het Klimaatakkoord liggen er landelijke doelstellingen voor de warmte- en energietransitie. Zo heeft de Nederlandse politiek afgesproken dat de CO₂-uitstoot ten opzichte van 1990 55% is gereduceerd in 2030 en dat Nederland klimaatneutraal is in 2050.

Gemeente Meppel heeft de ambitie om al in 2040 CO₂-neutraal te zijn. Dat wil zeggen dat alle energie die inwoners en bedrijven gebruiken afkomstig is van duurzame bronnen, zodat de uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂ over het jaar gemeten netto gelijk aan nul is. Alle gebouwen in gemeente Meppel en de rest van Nederland worden daarom aardgasvrij.

Het stoppen van de aardgaswinning in Groningen, de afhankelijkheid van aardgas afkomstig uit het buitenland en de eindigheid van fossiele brandstoffen zijn belangrijke redenen om van aardgas naar duurzame warmtebronnen over te gaan. Om CO₂-neutraal te zijn is het daarnaast nodig om veel minder energie te

gebruiken. De steeds duidelijker wordende gevolgen van klimaatverandering benadrukken de noodzaak. Het gaat om grote opgaven, iedereen krijgt ermee te maken. Aan deze doelen werkt gemeente Meppel samen met inwoners en andere partners.

Warmteplannen

Een van de sporen van de energietransitie in de gemeente is het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. In 2021 heeft gemeente Meppel de Transitievisie Warmte (TVW) vastgesteld, een belangrijke eerste stap naar een CO₂-neutraal Meppel in 2040. De vervolgstap is het maken van Warmteplannen. Hierin staat hoe een gebied aardgasvrij kan worden. Dat kan meestal niet in één keer. Vaak moeten eerst andere stappen worden gezet, zoals het isoleren van woningen.

Het Warmteplan moet passen bij de mensen die in Nijeveen wonen en werken én bij de woningen en gebouwen die in Nijeveen staan. Daarom doorliep de gemeente een aantal stappen met (een vertegenwoordiging van) bewoners uit Nijeveen. Dat begon met een verkenning, grondig onderzoek en het formuleren van een visie. Daarna volgen concrete plannen en tot slot de daadwerkelijke uitvoering. Bij de totstandkoming van

Warmteplannen werkt de gemeente met een gebiedsgerichte aanpak. Voor elk aangewezen gebied stelt het college een Warmteplan op maat vast.

Wetgeving in relatie tot het Warmteplan

Gemeenten hebben een belangrijke rol in het bepalen van de beste manier om woningen en gebouwen van het aardgas af te krijgen en te voorzien van duurzame warmtebronnen. Er zijn veel wetten in ontwikkeling die gemeenten helpen bij deze taak. Een van de belangrijkste wetten is de Omgevingswet, die op 1 januari 2024 in werking is getreden. Deze wet bundelt en vereenvoudigt de regels voor ruimtelijke projecten, waaronder de warmtetransitie. Het Warmteplan Nijeveen is een Omgevingsprogramma in het kader van de Omgevingswet. Andere relevante wetten zijn onder andere de Wet collectieve warmte, die de regels voor warmtenetten vaststelt; de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie, die de gemeenten meer bevoegdheden geeft om de warmtetransitie te versnellen; en de Energiewet, die energieconsumenten beter beschermt en meer mogelijkheden biedt om het stroomnet flexibel te gebruiken. In Bijlage 6 staat een toelichting op deze wetten.

Waarom Nijeveen?

In de Transitievisie Warmte staat waarom en hoe Nijeveen start met het aardgasvrij maken van het dorp. Voor Nijeveen is in 2024 en 2025 dit Warmteplan opgesteld, met als belangrijkste redenen:

- Momentum benutten: Nijeveen beschikt over een actieve energiecoöperatie, Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen. Daarnaast is al veel geïnvesteerd in de verduurzaming van woningen. Dit geeft aan dat het thema leeft in Nijeveen. We willen dit momentum benutten en hierop aansluiten.
- Leren van ervaringen: ervaringen van inwoners en ondernemers die al investeringen in aardgasvrije technieken hebben gedaan, geven goede inzichten in wat voor Nijeveen belangrijk is en waar we rekening mee houden.

Gezamenlijke opgave

Dit Warmteplan geeft richting en een duidelijk kader met keuzes over techniek en tijd. De gemeente, woningcorporatie en inwoners spreken hierin uit dat zij zich willen inzetten voor een aardgasvrij dorp. Voor inwoners zijn er op dit moment geen verplichtingen. Wel geldt landelijk beleid dat er uiterlijk in 2050 geen aardgas meer wordt gebruikt.

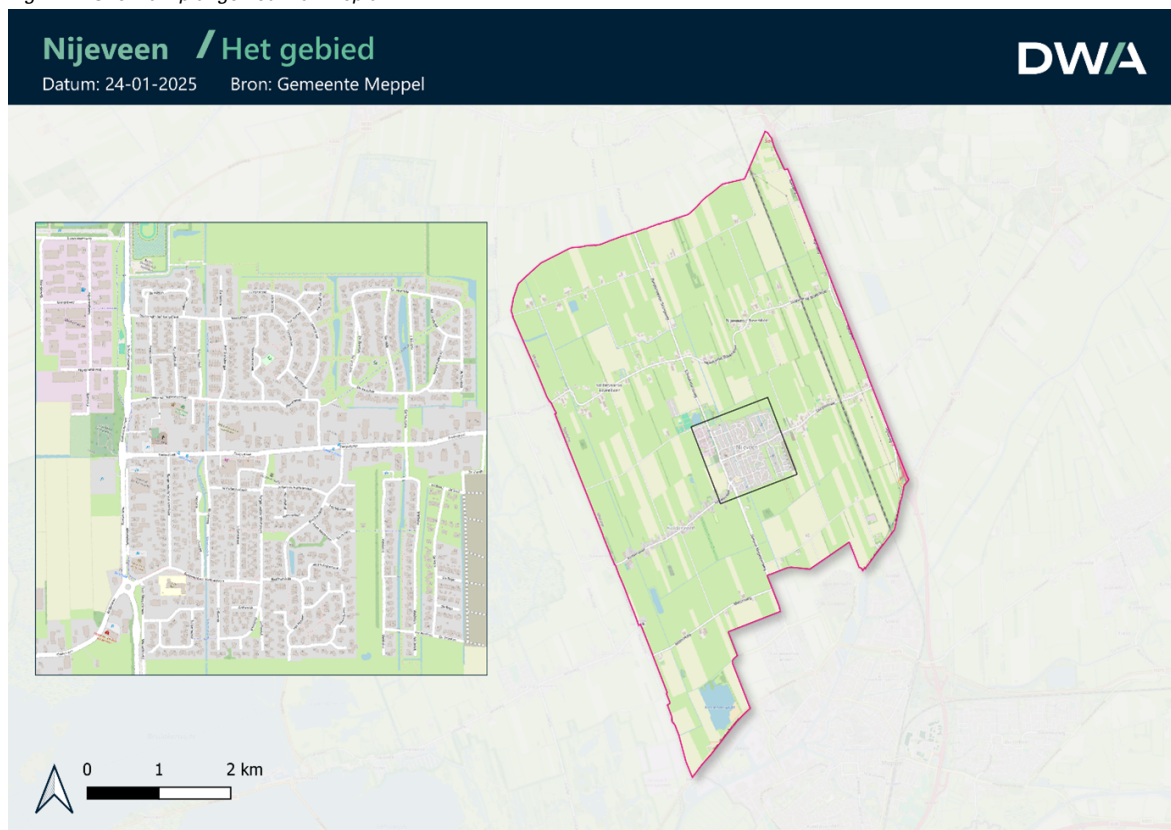
De geschetste kaders in dit plan kunnen worden gezien als goede voornemens die uiteindelijk kunnen leiden tot het besluit om mee te doen. Eigen motivatie van inwoners, financiële ruimte, subsidies en nog een aantal andere factoren spelen een belangrijke rol en zorgen ervoor dat we gezamenlijk Nijeveen aardgasvrij kunnen maken. Met dit Warmteplan brengt de gemeente samen met de woningcorporatie, netbeheerders en inwoners het doel van een CO₂-neutrale gemeente steeds dichterbij. De warmtetransitie is een opgave van iedereen.

2. Profiel Nijeveen

Gebiedsbeschrijving

Nijeveen is een dorp met ongeveer 4.000 inwoners. Sinds de gemeentelijke herindeling in 1998 is Nijeveen onderdeel van de gemeente Meppel. Het plangebied voor het Warmteplan Nijeveen bestaat uit de grenzen van de voormalige gemeente Nijeveen. Hierin zijn globaal twee delen te onderscheiden: de dorpskern (zie kader in onderstaande figuur) en het buitengebied.

Figuur 1: Overzicht plangebied Warmteplan



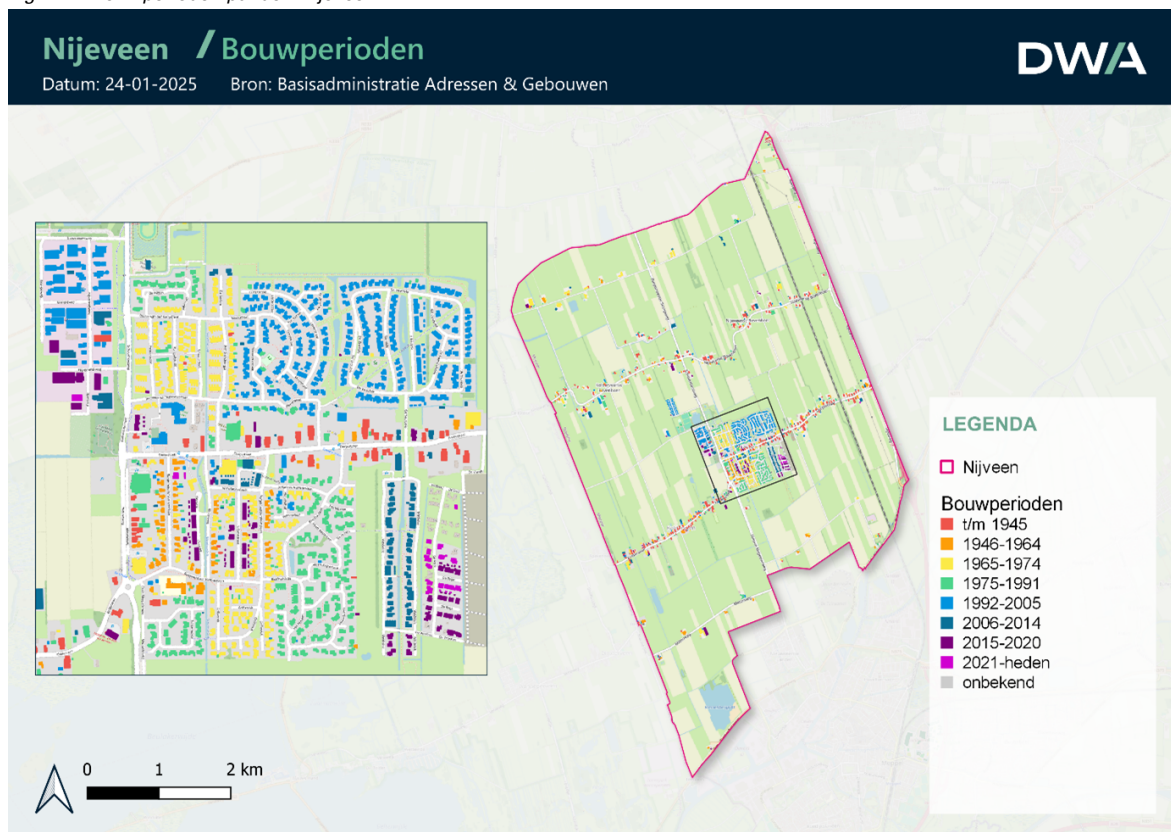
De kern van Nijeveen bestaat voornamelijk uit grondgebonden woningen. Dat zijn woningen die een ingang op straatniveau hebben. De woningen verschillen wel behoorlijk in woningtype en bouwjaar. De meest voorkomende woningtypen zijn vrijstaande woningen en twee-onder-een-kapwoningen. De meeste woningen hebben een bouwjaar tussen 1950 en 1980. Daarnaast is er een groot aandeel (30%) van nieuwere woningen met een bouwjaar tussen 1992 en 2010 in Danninge Erve. Een deel van de nieuwbouw in Danninge Erve is al aardgasvrij. De bouwjaren in de Griftebuurt en Vogelbuurt variëren van de jaren '50 tot de jaren '90. Ongeveer een kwart van de woningen zijn huurwoningen. Daarvan is 16% corporatiebezit. De diversiteit in woningen maakt de opgave complex.

Het buitengebied bestaat uit lintbebouwing met vrijstaande woningen en boerderijen. Deze zijn voornamelijk door agrariërs (veehouders) in gebruik. Aan de zuidzijde loopt het lint van de Dorpsstraat via de Nieuweweg door naar de buurtschap Kolderveen. De noordelijke lintbebouwing bevat de buurtschappen Nijeveense Bovenboer en Kolderveense Bovenboer. In de lintbebouwing rondom Nijeveen staan oudere woningen en boerderijen met, volgens openbare data, lage energielabels. Hier ligt een grotere isolatie-opgave, waardoor de kosten voor verduurzaming doorgaans hoger liggen. Dit kan voor sommige woningen in de praktijk inmiddels anders zijn wanneer woningeigenaren zelf al hebben geïnvesteerd in de verduurzaming van hun woning. Dit is pas uit openbare data af te leiden zodra de woning wordt verkocht.

In de Transitievisie Warmte (TVW) van gemeente Meppel wordt het buitengebied genoemd als apart cluster en aandachtsgebied. Het buitengebied van Nijeveen (Kolderveen en de Bovenboeren) is toch integraal opgenomen in dit Warmteplan. Een belangrijk argument hiervoor is de sociale verbondenheid tussen de dorpskern en het ommeland van Nijeveen.

Aan de noordwestzijde van Nijeveen ligt het bedrijventerrein Spijkerserve. Hier werken veel lokale ondernemers. Verschillende type bedrijven zijn vertegenwoordigd, onder andere bouw, landbouwmechanisatie en een motorbedrijf. Daarnaast staan op en rondom het bedrijventerrein ook woningen. Het bedrijventerrein is ook onderdeel van het plangebied.

Figuur 2: Bouwperioden panden Nijeveen



Op het moment van schrijven wordt de haalbaarheid van de realisatie van een nieuw Multifunctioneel Centrum (MFC) in Nijeveen onderzocht. Het MFC kan ruimte bieden aan verschillende functies, zoals sport of onderwijs. Mocht het MFC in de toekomst worden gerealiseerd, dan wordt het pand direct na de bouw aardgasvrij verwarmd. Dit biedt kansen voor de huidige pandeigenaren om de stap naar een nieuw aardgasvrij pand te maken. Op de vrijkomende locaties biedt dit vervolgens de mogelijkheid om nieuwe panden te plaatsen die al aardgasvrij verwarmd worden. Mocht het MFC gerealiseerd worden, dan wordt hier in de uitvoeringsfase van dit Warmteplan waar mogelijk en kansrijk op ingespeeld. We houden de ontwikkelingen nauwlettend in de gaten.

In Bijlage 2 zijn meer kaarten van Nijeveen opgenomen waarin de gebouwtypen, de bezitsverhouding en het bouwjaar per woning zichtbaar zijn

Het sociale karakter van Nijeveen

Ook de leeftijden van inwoners in Nijeveen lopen sterk uiteen. Van de circa 4.000 inwoners is de grootste groep tussen de 45 en 65 jaar oud, maar ook jongeren en 65-plussers zijn goed vertegenwoordigd. Het gemiddeld inkomen per inwoner in Nijeveen is vergelijkbaar met het landelijk gemiddelde^[1].

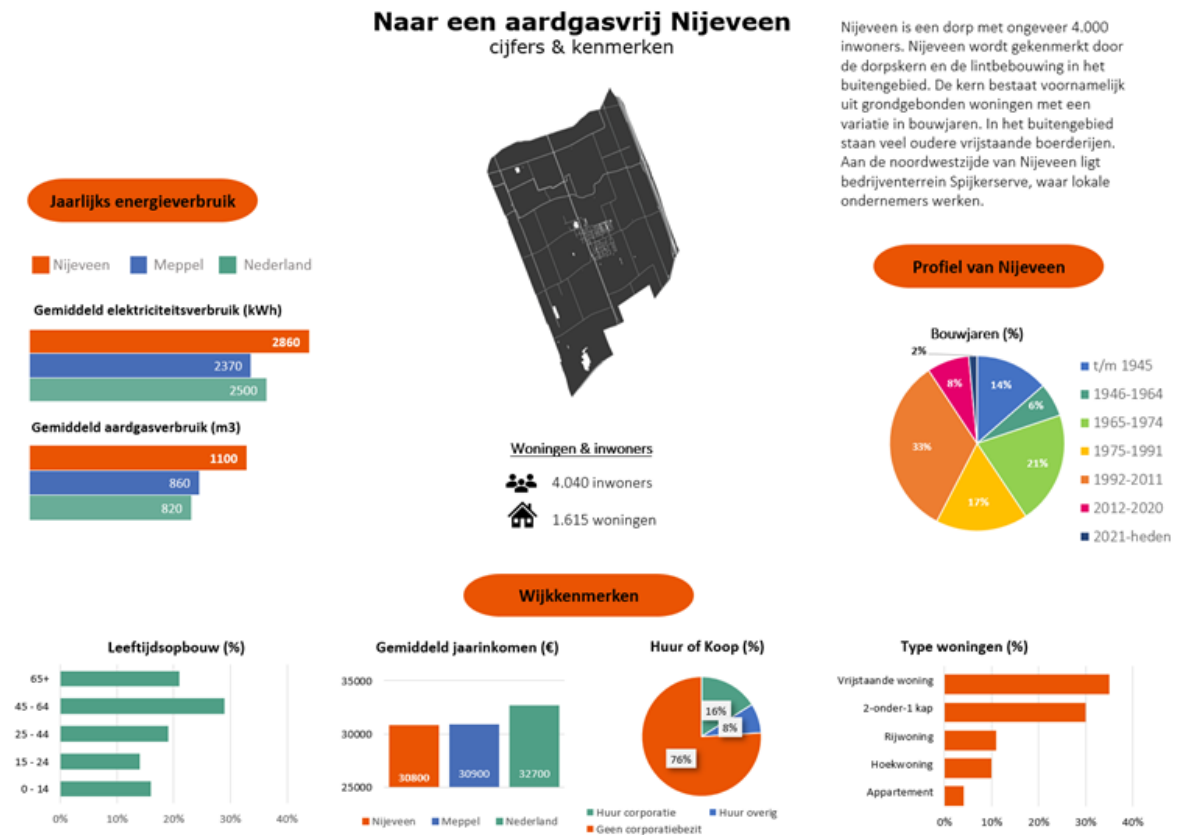
In het burgerbelevingsonderzoek Meppel (2016) scoren sociale cohesie en buurtparticipatie in Nijeveen hoger dan in de rest van de gemeente Meppel. Dit geeft aan dat inwoners en ondernemers uit Nijeveen betrokken zijn bij wat er in het dorp speelt. Dit bleek ook uit de gesprekken tijdens de startbijeenkomst op 28 februari 2024. We hebben hierop ingespeeld tijdens het opstellen van het Warmteplan, door inwoners actief te betrekken bij het participatietraject (zie Hoofdstuk 3). Ook kent Nijeveen het bewonersinitiatief Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen, waarin inwoners zich actief inzetten voor de verduurzaming van Nijeveen.

Voor alle doelgroepen hebben we aandacht, omdat de warmtetransitie voor iedereen relevant is. Hoe belangrijk is het onderwerp als je op leeftijd bent? Waar haal ik betrouwbare informatie vandaan? Hoe

^[1] Informatie komt grotendeels uit het burgerbelevingsonderzoek van de gemeente Meppel en is aangevuld met recente openbare data

wordt het Warmteplan haalbaar en betaalbaar? De antwoorden op deze vragen hebben een plek gekregen in dit Warmteplan. Op de volgende pagina staat in de figuur een uitgebreidere schets van Nijeveen.

Figuur 3: Dorpsanalyse Nijeveen (2024)



3. Het proces van het Warmteplan

Samenwerking met andere partners

Voor dit Warmteplan is samengewerkt met verschillende partijen zoals Dorpsvereniging Nijeveen, Ondernemend Nijeveen, Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen, woningcorporatie Actium en netbeheerders Enexis en Rendo. De inzichten vanuit deze verschillende invalshoeken zijn opgenomen in het Warmteplan.

Participatieproces

Aan de Transitievisie Warmte in 2021 ging een uitgebreid participatieproces vooraf. Ongeveer 2.000 inwoners, ondernemers, netbeheerders en woningcorporaties uit gemeente Meppel gaven hun mening. Daarmee is de Transitievisie Warmte aangevuld en verbeterd. Voor het Warmteplan Nijeveen is opnieuw de verbinding gezocht met de inwoners. De uitkomsten van de participatietrajecten van de Transitievisie Warmte hebben we aan het begin van het proces gebruikt om het participatietraject van dit Warmteplan vorm te geven. In de periode februari 2024 tot en met maart 2025 zijn verschillende activiteiten georganiseerd om de visie van bewoners op te halen als onderdeel van dit plan. In Bijlage 3 staat een nadere toelichting over deze activiteiten.

Kennismaken, informeren en communiceren

De eerste stappen waren kennismaken met het dorp, het opstellen van het Plan van Aanpak en communiceren over het proces. Hierbij werden de woningcorporatie, Dorpsvereniging Nijeveen, Ondernemend Nijeveen, Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen actief betrokken. Dit leidde tot een aanpak met aandacht voor de verschillen in Nijeveen en bijbehorende woningtypen. De gemeente heeft gekozen voor deze aanpak, omdat we een Warmteplan voor én door inwoners en ondernemers wilden opstellen. Ook vragen de kern van Nijeveen, het buitengebied en het bedrijventerrein elk om een eigen aanpak.

Communicatie en participatie

De volgende fase stond in het teken van communicatie en participatie. Er werd aandacht besteed aan vragen en zorgen van bewoners. Bijvoorbeeld over de manier waarop bewoners werden benaderd en mee konden denken, over de alternatieve technieken voor aardgas en het handelingsperspectief. We hebben op verschillende manieren en in verschillende omgevingen input opgehaald bij bewoners: tijdens bewonersavonden, via de bewonerswerkgroep, een inloopavond en het uitzetten van een enquête. Alle inwoners van Nijeveen kregen de kans om mee te doen aan het proces en hun inbreng te leveren, een belangrijke voorwaarde om tot een gedragen Warmteplan te komen. Op welke manieren en momenten bewoners hun input konden geven staat beschreven in Bijlage 3.

Uitkomsten communicatie- en participatieproces

Inleidende tekst

Door een grote diversiteit aan bouwjaren is verduurzaming in Nijeveen uitdagend. De kern en het buitengebied zijn verschillend opgebouwd met verschillende woningtypen en bouwjaren. De route richting een aardgasvrije woning is niet hetzelfde voor alle woningtypen. Er leven daardoor veel vragen in Nijeveen, waarop niet altijd eenduidig antwoord te geven is. Voorkeuren en wensen van inwoners over de verduurzaming van hun woning spelen hierin ook een belangrijke rol, net als de keuzes die worden gemaakt door de woningcorporatie. Tijdens de participatiefase kwamen verder een aantal specifieke aandachtspunten naar voren. In onderstaande paragrafen gaan we in op deze aandachtspunten.

Veel inwoners van Nijeveen zijn 45 jaar of ouder. De huishoudens bestaan voornamelijk uit gezinnen en 65-plussers. In de toekomst krijgt Nijeveen daarom te maken met toenemende vergrijzing. Dit leidt voor de warmtetransitie tot de volgende belangrijke aandachtspunten:

- a. Een deel van de oudere inwoners zal verhuizen, bijvoorbeeld naar een kleinere woning, een levensloopbestendige woning of een zorgwoning in of buiten het dorp. Hierdoor komen er naar verwachting steeds meer eengezinswoningen vrij.
- b. De woningen die overgaan op een nieuwe eigenaar, worden vaak verduurzaamd zodra de koper besluit om te verbouwen. Met name de instroom van jonge gezinnen kan de verdere verduurzaming bevorderen.
- c. Bewoners die langdurig in een woning verblijven, kunnen in de loop der jaren verschillende (kleine) aanpassingen hebben doorgevoerd aan hun woning. Deze aanpassingen staan niet geregistreerd in openbare data, tot de woning wordt verkocht. Hierdoor kunnen gegevens over verduurzaming van woningen uit de openbare data vertekend zijn.

De bewonerswerkgroep heeft in het participatieproces aandacht gevraagd voor de oudere inwoners van Nijeveen. Bijvoorbeeld inwoners die soms de financiële middelen niet hebben of vanwege hun leeftijd de warmtetransitie aan zich voorbij laten gaan.

Factor leeftijd

Veel inwoners van Nijeveen zijn 45 jaar of ouder. De huishoudens bestaan voornamelijk uit gezinnen en 65-plussers. In de toekomst krijgt Nijeveen daarom te maken met toenemende vergrijzing. Dit leidt voor de warmtetransitie tot de volgende belangrijke aandachtspunten:

- a. Een deel van de oudere inwoners zal verhuizen, bijvoorbeeld naar een kleinere woning, een levensloopbestendige woning of een zorgwoning in of buiten het dorp. Hierdoor komen er naar verwachting steeds meer eengezinswoningen vrij.
- b. De woningen die overgaan op een nieuwe eigenaar, worden vaak verduurzaamd zodra de koper besluit om te verbouwen. Met name de instroom van jonge gezinnen kan de verdere verduurzaming bevorderen.
- c. Bewoners die langdurig in een woning verblijven, kunnen in de loop der jaren verschillende (kleine) aanpassingen hebben doorgevoerd aan hun woning. Deze aanpassingen staan niet geregistreerd in openbare data, tot de woning wordt verkocht. Hierdoor kunnen gegevens over verduurzaming van woningen uit de openbare data vertekend zijn.

De bewonerswerkgroep heeft in het participatieproces aandacht gevraagd voor de oudere inwoners van Nijeveen. Bijvoorbeeld inwoners die soms de financiële middelen niet hebben of vanwege hun leeftijd de warmtetransitie aan zich voorbij laten gaan.

Jongeren en jongvolwassenen betrekken

Daarnaast werd aandacht gevraagd voor de jongere generatie in Nijeveen: hoe kunnen we hen betrekken bij de warmtetransitie? Jongeren hebben hier misschien op dit moment minder aandacht voor. In de

toekomst zijn zij degenen die te maken krijgen met de stap naareen aardgasvrije woning in de praktijk. Het is daarom belangrijk dat jongeren en jongvolwassenen betrokken worden, over het onderwerp leren en inzicht krijgen in de keuzes waar zij later mee te maken krijgen. Bij het tot uitvoering brengen van dit Warmteplan is het van belang om extra aandacht te besteden aan deze doelgroep.

Technieken

Er kwam naar voren dat inwoners behoefte hebben aan meer informatie om goede beslissingen te kunnen nemen over hoe zij hun woning aardgasvrij kunnen maken. Zo is er behoefte aan duidelijkheid over de technieken en wat voor iedere specifieke situatie de meest geschikte oplossing is. Tijdens de tweede bijeenkomst met de bewonerswerkgroep stond het thema 'Alternatieve technieken' centraal. In Bijlage 4 worden de technieken nader uitgelegd. Daarnaast speelt de vraag wanneer men moet overstappen naar een ander warmtesysteem. De problematiek rondom netcongestie en twijfels over het tempo van de ontwikkeling van de alternatieve technieken spelen hierbij een rol (zie Hoofdstuk 4).

Betaalbaarheid en financiën

Er is behoefte aan concrete en duidelijke informatie over de kosten, welke subsidies beschikbaar zijn en wat de terugverdientijd is. De bewonerswerkgroep gaf aan dat er behoefte is aan praktische informatie, zodat de betaalbaarheid van de warmtetransitie wat minder abstract wordt. Ook moet de transitie betaalbaar zijn voor alle inwoners. Daarom hebben we in het Warmteplan de kosten op een rij gezet (zie Hoofdstuk 6 en Bijlage 5).

Koplopers

De Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen zet zich in voor het verduurzamen van het dorp. Dit bewonersinitiatief kan de warmtetransitie blijvend ondersteunen door gerichte activiteiten in Nijeveen te organiseren. De gemeente ondersteunt Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen waar zij kan. Tijdens de bijeenkomsten met de werkgroep bleek dat veel Nijeveners zelf al stappen gezet hebben in het verduurzamen van hun woning. Inwoners en bedrijven die al het voortouw nemen in de warmtetransitie zijn goede voorbeelden die we willen delen met de rest van Nijeveen. Ze geven vertrouwen aan, en dienen als inspiratie voor andere bewoners.

4. Op weg naar een aardgasvrij Nijeveen

Inleidende tekst

De gemeente, woningcorporatie en inwoners gaan samen op weg naar een aardgasvrij Nijeveen. Maar op welke manieren kunnen woningen en andere gebouwen duurzaam worden verwarmd zonder aardgas? In Nijeveen gaan hier twee belangrijke stappen aan vooraf: besparen en isoleren. Want de energie die niet wordt gebruikt, hoeft ook niet te worden opgewekt.

De meeste gebouwen in Nederland hebben nog een traditionele cv-ketel en radiatoren. De cv-ketel verwarmt het water dat naar de radiatoren gaat tot zo'n 70 à 80 graden. Dit is een warmtesysteem met hoge temperatuurverwarming (HT-verwarming). In huizen die niet zo goed geïsoleerd zijn, is die hoge watertemperatuur nodig om een gebouw op koude dagen warm te krijgen.

Naast hoge temperatuurverwarming zijn er warmtesystemen met lage temperatuurverwarming (LT-verwarming), zoals de meeste warmtepompen en warmtenetten. Er is één verschil: de temperatuur van het water dat door de radiatoren of verwarming stroomt is lager, ongeveer 30 tot 55 graden. Dat is voldoende voor de verwarming van goed geïsoleerde gebouwen. Zonder goede isolatie gaat met een lage temperatuurverwarming veel warmte verloren. Door de lagere watertemperatuur heeft het warmteafgiftesysteem in een gebouw een groter oppervlak nodig om toch voldoende warmte af te kunnen geven. Vloerverwarming en wandverwarming zijn hier geschikt voor. Een combinatie van vloer- of wandverwarming en radiatoren of convectoren is ook mogelijk.

In Nijeveen is een deel van de huizen nog niet geschikt voor verwarming zonder aardgas. Daarom zet dit Warmteplan in op goed isoleren, om de stap naar het aardgasvrij maken van de woning zo klein mogelijk te maken.

Alternatieven voor aardgas

Algemeen

Er zijn verschillende mogelijkheden om woningen en andere gebouwen duurzaam te verwarmen. Welke mogelijkheden dit precies zijn, hangt af van waar het gebouw staat, het type en de staat.

Hoe komen we tot een goede keuze?

Niet elk gebied kan op dezelfde manier verwarmd worden. De gebiedskenmerken bepalen welke oplossing mogelijk is. De volgende kenmerken zijn belangrijk:

- Het type gebouw: welke techniek past, hangt af van het type gebouw. Voor een flat zijn andere technieken geschikt dan voor een vrijstaand huis of rijtjeswoning.
- De omgeving: de afstand tot je burens en de inrichting van de straten heeft invloed op de technieke keuze. Voor warmtenetten geldt: hoe hoger de woningdichtheid hoe beter. Voor een warmtepomp is juist wat meer ruimte tussen de huizen wenselijk.
- Bouwjaar, isolatie en verbruik: het bouwjaar en de isolatie van een huis of gebouw beïnvloeden de technieke keuze. Een slecht geïsoleerd huis heeft vaak een hogere temperatuur warmte nodig dan een goed geïsoleerd huis. Ook je verbruik heeft hier invloed op. Verbruik je weinig, dan is voor jou een andere techniek mogelijk goedkoper dan wanneer je veel verbruikt.
- Beschikbare warmtebronnen: niet in elk gebied zijn dezelfde warmtebronnen beschikbaar. De ene plek ligt vlak bij een fabriek met restwarmte, de andere dicht bij een meer of rivier. De beschikbaarheid van een warmtebron bepaalt ook de haalbaarheid.

De technieken die nu in Nederland en andere landen worden toegepast, zijn onder te verdelen in: individuele technieken met elektriciteit of duurzame gassen enerzijds, en collectieve oplossingen zoals warmtenetten anderzijds. Iedere woningeigenaar besluit zelf welke techniek het best past bij de woning. Bij een individuele techniek bepaalt een woningeigenaar zelf het tempo van overstappen. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld het aansluiten op een warmtenet, waarbij het alleen rendabel is als veel bewoners tegelijkertijd overstappen op één systeem.

Ook kachels zijn een voorbeeld van een individuele techniek. Kachels die gebruikmaken van houtige biomassa hebben echter een keerzijde vanwege hun CO₂-uitstoot en effecten op de omgeving. In de Transitievisie Warmte van de gemeente is hier meer over te vinden.

Houtstookinstallaties

Houtstookinstallaties kunnen overlast voor burens veroorzaken. Met name als er meer installaties vlakbij elkaar staan, kan dit leiden tot ventilatieproblemen. Plaatselijk kan bij windstil weer de luchtvervuiling door houtstook hoog oplopen. De gemeente heeft de gezondheid en het welzijn van haar inwoners hoog in het vaandel staan. Daarom zet de gemeente in op het stimuleren van 'goed stookgedrag'.

Op de website van de gemeente staan hier tips voor:

- Houd rekening met uw burens
- Zorg voor een goedgekeurde kachel en onderhoud hem
- Stook met schoon en droog hout
- Controleer regelmatig of u goed stookt
- Laat het vuur vanzelf uitgaan.

Indien u overlast ervaart, kunt u een Melding Openbare Ruimte indienen bij de gemeente.

1. Elektrisch

De meest voorkomende duurzame individuele techniek is op dit moment de warmtepomp. Hiermee wordt met behulp van elektriciteit warmte uit de lucht, bodem of water geschikt gemaakt voor het verwarmen van gebouwen. De meeste warmtepompen werken met lage temperatuurverwarming. Om een woning goed warm te krijgen, is daarom goede isolatie en een geschikt afgiftesysteem van groot belang.

Bijlage 4 'Warmtepompen uitgelegd', gaat verder in op de werking en voor- en nadelen van de verschillende soorten systemen.

2. Duurzame gassen

Duurzame gassen worden op een milieuvriendelijke manier geproduceerd en gebruikt. Ze kunnen bijdragen aan de vermindering van de CO₂-uitstoot en de afhankelijkheid van fossiele brandstoffen. Duurzame gassen hebben potentie om door de bestaande aardgasleidingen te worden vervoerd en hebben vergelijkbare eigenschappen als aardgas. Er zijn verschillende soorten duurzame gassen, maar de twee bekendste zijn groen gas en waterstof.

Groen gas

Groen gas wordt gemaakt van biogas, zoals mest en gft-afval. Groen gas heeft als voordeel dat het qua samenstelling vrijwel identiek is aan aardgas. Groen gas kan daarom gebruik maken van bestaande infrastructuur en apparatuur.

Verschil biogas in groen gas

De media gebruiken de termen biogas en groen gas vaak door elkaar. Wat is het verschil? Biogas wordt gemaakt door mest, gft en ander organisch afval te vergisten. Het gas dat hierbij vrijkomt heet biogas. Biogas heeft een andere samenstelling dan aardgas en

Verschil biogas in groen gas

kan daardoor niet direct worden toegevoegd aan het (aard)gasnet. Biogas wordt daarom opgewaardeerd naar groen gas. Het biogas wordt schoongemaakt, gedroogd en de CO₂ wordt eruit gehaald. Dan blijft biomethaan over, ook wel groen gas genoemd. Groen gas, oftewel opgewaardeerd biogas, heeft dezelfde samenstelling als aardgas en kan daarom op dezelfde manier gebruikt worden.

Zodra groen gas in het bestaande gasnet wordt bijgevoegd, vermengt het zich met aardgas. Net zoals je het verschil niet merkt tussen groene en grijze stroom, merk je ook niet of je kookt en verwarmt op aardgas of groen gas. Woningeigenaren die graag groen gas willen afnemen, kunnen een energieleverancier kiezen die groen gas biedt. De energieleverancier zal daarvoor groengascertificaten moeten hebben.

Groen gas kan interessant zijn voor huizen die niet of moeilijk met lage temperatuur verwarmd kunnen worden. Bijvoorbeeld voor woningen die moeilijk te isoleren zijn, waardoor isoleren erg duur wordt. Bijvoorbeeld boerderijen of monumentale panden. Of woningen in het buitengebied waarvoor geen aansluiting op een warmtenet mogelijk is.

Het nadeel is dat op dit moment niet genoeg groen gas wordt geproduceerd om heel Nederland van energie te voorzien. Momenteel wordt in Nederland jaarlijks zo'n 300 miljoen m³ groen gas geproduceerd, dat samen met aardgas door de gasleidingen stroomt. Dit is minder dan één procent van het totale aardgasgebruik in Nederland. Daarom zal groen gas op korte termijn niet voor iedereen beschikbaar zijn. Daarbij komt dat de prijsontwikkeling van groen gas onzeker is in de toekomst. Bij woningen die relatief eenvoudig geïsoleerd kunnen worden of al goede isolatie hebben, ligt het daarom voor de hand om de stap naar elektrisch verwarmen met lage temperatuurverwarming te zetten, zoals een warmtepomp.

Het Rijk heeft in het Klimaatakkoord de ambitie uitgesproken om de productie van groen gas flink te verhogen, naar 2 miljard m³ in 2030. Om de productie van groen gas te versnellen, heeft het Rijk een wetsvoorstel gedaan voor de zogenaamde 'bijmengverplichting' van groen gas in het aardgasnet. De bijmengverplichting houdt in dat per 1 januari 2026 een verplicht percentage van de totale gaslevering uit groen gas moet bestaan. Met de bijmengverplichting wordt het voor initiatiefnemers interessant om groen gas te produceren. Het wetsvoorstel wacht op dit moment nog op nationale en Europese goedkeuring, waardoor de doorgang van de bijmengverplichting op korte termijn zeer onzeker is.

Groen gas initiatief in Nijeveen

In Nijeveen hebben veehouders de handen ineengeslagen om te kijken of het haalbaar is om met behulp van mestvergisting groen gas te produceren. Het initiatief onderzoekt of zij in kleine clusters van agrarische bedrijven een rendabele businesscase kunnen realiseren. In hun zoektocht loopt het initiatief tegen beperkingen aan, zoals de beschikbaarheid van voldoende stroom en ruimte voor installaties. Aanvullend hierop maken de politieke onzekerheden over de bijmengverplichting en stikstof, in combinatie met de gevraagde investeringen, de businesscase op dit moment onaantrekkelijk. Het is voor de initiatiefnemers op dit moment niet rendabel en financieel te risicovol om de vereiste investering zelfstandig te doen. De veehouders beschikken wel over de kennis om het te realiseren en de wil is er ook. Wanneer de situatie voor de initiatiefnemers gunstiger en aantrekkelijker wordt om wel als collectief groen gas te produceren, dan denkt de gemeente graag mee over mogelijkheden om dit te realiseren.

Waterstof

Groene waterstof wordt met behulp van groene elektriciteit gemaakt door water te splitsen in zuurstof en waterstof. Waterstof heeft potentie voor duurzame energieopslag en -transport voor verschillende doeleinden, zoals industrie, transport en luchtvaart. Voor deze sectoren is waterstof waardevol, omdat het een hoge temperatuur kan bereiken die nodig is voor veel industriële processen. Waterstof heeft als voordeel dat het geen CO₂ uitstoot bij verbranding. Het nadeel is dat het nog niet op grote schaal wordt geproduceerd en dat het veel energie kost om het te maken. Daarom is het op dit moment efficiënter om de elektriciteit rechtstreeks in te zetten als energiebron, dan deze te gebruiken voor de productie van waterstof.

Waterstofgas: groen, grijs of blauw?

Waterstofgas is een gas dat wordt gemaakt met behulp van (groene) elektriciteit of aardgas. Waterstofgas kan 'groen', 'grijs' of 'blauw' zijn. Groen waterstofgas (duurzaam waterstofgas) wordt opgewekt met groene energie. Bij blauwe waterstof wordt de CO₂ die bij de productie ontstaat afgevangen en opgeslagen. Grijs waterstofgas is waterstofgas dat opgewekt wordt met fossiele energie. Voor de vermindering van de CO₂-uitstoot is het belangrijk dat waterstofgas zoveel mogelijk groen wordt gemaakt.

De waterstof die beschikbaar is, zal in eerste instantie ingezet worden voor de industrie, transport en luchtvaart en niet voor de productie van elektriciteit en het verwarmen van woningen. We blijven de ontwikkelingen rondom waterstof in de toekomst nauwlettend in de gaten houden.

Van de twee soorten duurzame gasen is groen gas op dit moment het meest geschikt om te gebruiken voor de verwarming van gebouwen.

3. Warmtenet

Een warmtenet is een manier om collectief huizen en andere gebouwen te verwarmen met warm water dat door leidingen onder de grond stroomt. Het warme water komt van verschillende bronnen, afhankelijk van de locatie en de beschikbaarheid. Er zijn verschillende soorten bronnen mogelijk. Een voorbeeld van een warmtebron is het gebruik van restwarmte van grote bedrijven, die anders verloren zou gaan. Andere voorbeelden van warmtebronnen zijn warmte uit de diepe bodem (geothermie), afvalwater of oppervlaktewater, zoals rivieren, kanalen of meren. De warmte wordt geleverd door één overkoepelende leverancier: het warmtebedrijf. Omdat de aanleg van een warmtenet kostbaar is, wordt deze alleen maar aangelegd op plekken waar voldoende woningen en andere gebouwen dicht op elkaar staan. Dat is ook de reden dat vaak een grotere groep tegelijk moet aansluiten om een rendabele businesscase te hebben. In tegenstelling tot een individuele techniek kan dan niet iedereen wachten op het natuurlijke vervangingsmoment van de cv-ketel.

Andere collectieve oplossingen zijn kleinschalige systemen op blokniveau. Bijvoorbeeld flats en appartementencomplexen die gebruik maken van blokverwarming. Eén centrale warmtebron regelt dan de verwarming voor het hele complex. Of bijvoorbeeld initiatieven om samen met de burens met een collectief systeem gebruik te maken van dezelfde bodembron en/of een gedeelde (buurt-)warmtepomp op één centrale plek.

Verschillen tussen koop- en huurwoningen en andere gebouwen

Alle gebouwen in Nijeveen worden uiteindelijk aardgasvrij. De warmtetransitie betekent alleen wel iets anders voor een koper dan voor een huurder. Eigenaren van woningen en andere gebouwen moeten zelf aan de slag met de verduurzaming. Dit kan stap voor stap, te beginnen met kleine energiebesparende maatregelen. Subsidies van de overheid vergoeden de kosten van de warmtetransitie gedeeltelijk. Door maatregelen te spreiden over een langere periode, wordt het ook beter betaalbaar.

Voor koopwoningen is hier vaak al meer informatie over te vinden, zoals tips en een stappenplan op basis van vergelijkbare woningen elders in Nederland. Daarnaast kunnen eigenaren van koopwoningen soms samen optrekken met hun burens, omdat woningen vaak veel overeenkomsten hebben.

Voor ondernemers met een eigen pand is dit lastiger. De mogelijkheid tot verduurzaming hangt dan niet alleen af van de gebouweigenschappen, maar ook van het verbruik. Zo kan een kantoor soms relatief eenvoudig over op een andere warmtebron, terwijl dat voor een bakker met hoge temperatuurovens een stuk complexer is. Dit zorgt ervoor dat de transitie voor ondernemers maatwerk is. Per ondernemer zal een andere aanpak het beste passen bij hun specifieke gebouweigenschappen en verbruik.

Huur je een woning of bedrijfsruimte, dan ligt de verantwoordelijkheid voor verduurzaming bij de eigenaar van het pand. Dit kan een particuliere verhuurder zijn of een woningcorporatie. Woningcorporatie Actium heeft een eigen duurzaamheidsambitie en hanteert een eigen planning voor het verduurzamen van hun bezit. De woningen met de hoogste CO₂-uitstoot door aardgasverbruik worden als eerste aangepakt. De andere woningen zijn later aan de beurt. Ook andere ontwikkelingen beïnvloeden de volgorde, zoals groot onderhoud en de planning van de netbeheerders. Gemeente Meppel houdt nauw contact met Actium en de netbeheerders over de planning, het tempo en de stappen van de verduurzaming. Op die manier kunnen eventuele gesignaleerde kansen voor samenwerking optimaal worden benut. Particuliere verhuurders gaan verschillend om met het verduurzamen van hun panden. Vraag de verhuurder naar de verduurzamingsplannen voor jouw woning of pand.

Advies voor geschikte alternatieven in Nijeveen

Bij het opstellen van dit Warmteplan is onderzocht wat de beste route is naar aardgasvrij wonen voor Nijeveen. Er is hierbij gekeken naar de woningtypes en de bouwjaren en de verhouding tussen huur- en koopwoningen.

Hieruit komt naar voren dat inzetten op een individueel warmtesysteem het beste bij Nijeveen past. Elke bewoner maakt dan zelf keuzes over het aardgasvrij maken van de eigen woning.

Dit betekent dat er geen grootschalig collectief warmtenet komt. Hier zijn een aantal aanleidingen voor. Belangrijk voor een warmtenet is de beschikbaarheid van een geschikte warmtebron. Er zijn in Nijeveen geen geschikte en rendabele warmtebronnen aanwezig voor een grootschalig warmtenet. Daarnaast zorgt de lage bebouwingsdichtheid in combinatie met grotere afstanden tussen de woningen voor hoge aanlegkosten, waardoor een warmtenet onrendabel wordt.

Woningen met goede isolatie

De overstap op een volledig elektrische warmtepomp is op dit moment in Nederland de meest voorkomende keuze om nu al volledig aardgasvrij te worden. Ook voor een deel van de woningen in de dorpskern van Nijeveen is dit een voor de hand liggende optie. Dit kan individueel, maar ook samen met de burens in een klein collectief op blokniveau. In dit laatste geval kun je bijvoorbeeld gebruikmaken van dezelfde bodemlus of gezamenlijk warmtepompen inkopen.

Woningen die al goed geïsoleerd zijn én een geschikt afgiftesysteem hebben, kunnen de overstap naar een volledig elektrische warmtepomp maken. Als de cv-ketel (hr-ketel) nog goed werkt en op korte termijn niet afgeschreven is, kan gewacht worden met de overstap naar een alternatief. De focus ligt dan op isolatie. Isoleren is namelijk altijd goed. Hoe beter een huis of ander type gebouw wordt geïsoleerd, hoe meer mogelijkheden er in de toekomst zijn qua technieken om van het aardgas af te stappen. Daarnaast zorgt een beter geïsoleerd huis voor een lagere energierekening. Is de cv-ketel afgeschreven én het huis goed geïsoleerd, dan is overstappen naar een warmtepomp met lage temperatuurverwarming mogelijk.

Woningen zonder goede isolatie

Nog niet alle woningen in Nijeveen zijn voldoende geïsoleerd om nu al rendabel via warmtepompen te verwarmen. Voor deze woningen is isoleren een belangrijke eerste stap. Voor woningen die nog niet goed geïsoleerd zijn én veel aardgas gebruiken, kan de overstap naar een hybride warmtepomp met groen gas of aardgas mogelijk al veel CO₂-uitstoot en geld besparen. Dit geldt voor een groot deel van de woningen die horen tot de lintbebouwing in het buitengebied. Deze woningen zullen in meerdere stappen langzaam toe moeten werken naar een volledig aardgasvrije oplossing. Op natuurlijke momenten kunnen woningeigenaren steeds een tussenstap zetten. Bijvoorbeeld vloerverwarming installeren wanneer de vloer aan vervanging toe is; of overstappen naar een hybride warmtepomp wanneer de cv-ketel aan het einde van de levensduur is. Op die manier hebben woningeigenaren nog 10 tot 15 jaar de tijd om volledig aardgasvrij te worden. Een andere tussenstap kan zijn om te kiezen voor een techniek waarmee een deel van de woning elektrisch wordt verwarmd, bijvoorbeeld door middel van infraroodpanelen of een airconditioner.

We adviseren om in te zetten op de zogenoemde over gedimensioneerde hybride warmtepompen, ook wel 'aardgasvrij-gereed' of 'all-electric ready' genoemd. Dit houdt in dat je een warmtepomp plaatst met een hoger vermogen dan eigenlijk nodig is voor een hybride warmtepomp en die qua vermogen meer lijkt op een all-electric/volledig elektrische warmtepomp. Met het hogere vermogen kunnen woningeigenaren testen of hun woning goed warm te krijgen is met een warmtepomp, met de cv-ketel op aardgas of groen gas als achtervang. Wanneer blijkt dat je eigenlijk geen aardgas of groen gas meer nodig hebt om de woning voldoende te verwarmen, kun je de gasaansluiting verwijderen. Dan is het niet noodzakelijk om extra te investeren in isolatie. Als blijkt dat de woning zonder het bijschakelen van gas nog niet goed verwarmd wordt, is extra isolatie of een ander afgiftesysteem nodig. Dit kan dan op de zoals hierboven beschreven natuurlijke momenten gedaan worden.

Een hybride warmtepomp met groen gas is op dit moment financieel het meest aantrekkelijk als tussenstap richting aardgasvrij. Kanttekening hierbij is dat de prijsontwikkeling van groen gas onzeker is. Het aanbod van groen gas is op dit moment nog zeer beperkt. Mocht de vraag naar groen gas toenemen, kunnen de prijzen voor groen gas hoger uitvallen. Bij woningen die relatief eenvoudig geïsoleerd kunnen worden of al goede isolatie hebben, ligt het daarom voor de hand om de stap naar elektrisch verwarmen op lage temperatuur (LT-verwarming) te zetten, zoals met een warmtepomp. De gemeente ziet een hybride warmtepomp met groen gas op dit moment als een tussenstap of voorlopige oplossing richting volledig aardgasvrij.

Bij individuele warmtesystemen ligt de regie bij de bewoners. Er zijn verschillende mogelijkheden tot ondersteuning bij financiële zaken, zoals (informatie over) subsidies (zie hoofdstuk 7) of de beantwoording van vragen over het verduurzamen. In hoofdstuk 5 gaan we verder in op de route naar een aardgasvrije woning en welke stappen hierbij van belang zijn.

5. Stap voor stap aan de slag

Inleidende tekst

Stap voor stap wordt toegewerkt naar een aardgasvrij Nijeveen. Daar waar woningen geschikt zijn voor de overstap naar een volledig elektrische warmtepomp, kunnen woningeigenaren ervoor kiezen om de woning aardgasvrij te maken. Andere woningen zetten eerst tussenstappen voordat de woning volledig aardgasvrij wordt. De focus ligt bij deze woningen op isoleren en/of het aanpassen van het afgiftesysteem.

De route tot 2040

Door de komende jaren in te zetten op isolatie, kan iedereen zijn eigen tempo bepalen. Dit geldt zowel voor inwoners met een koopwoning als voor particuliere verhuurders, woningcorporaties en andere gebouweigenaren. Uiteindelijk moet iedereen in 2040 overgestapt zijn op een duurzaam alternatief voor aardgas. Eventueel met als tijdelijke tussenstap een hybride warmtepomp op aardgas. Daarmee bespaar je al CO₂ en afhankelijk van de situatie gaat ook de energierekening omlaag.

Wat betekent dit voor bewoners?

Of en hoe er geïsoleerd moet worden, verschilt per woning. Het is aan de woningeigenaar om hier een beslissing over te maken. Het stappenplan verderop in dit hoofdstuk en het volgende hoofdstuk over de isolatieaanpak kunnen hierbij helpen. Daarnaast ondersteunt de gemeente de inwoners actief. Er wordt aandacht besteed aan de inwoners die nu nog niet aan de slag zijn met de warmtetransitie, door de bewustwording te vergroten en ze te informeren over financiële of sociale uitdagingen. Deze activiteiten zijn onderdeel van de uitvoeringsagenda (Hoofdstuk 8).

Overstappen op een warmtepomp

Eigenaren van goed geïsoleerde woningen waarvan de cv-ketel aan vervanging toe is, kunnen overstappen op een volledig elektrische (all-electric) warmtepomp. Zoals in bijlage 4 beschreven, zijn er vele soorten warmtepompen. Allemaal verwarmen ze de woning met behulp van elektriciteit door warmte uit de lucht, de bodem of andere lage temperatuurbronnen te halen. Innovaties zorgen ervoor dat er steeds meer alternatieven voor de luchtwarmtepomp komen. Zo zijn warmtepompen die warmte uit PVT-panelen halen in opkomst. Dit zijn zonnepanelen die tegelijk water opwarmen via buizen die onder of boven de zonnepanelen langslopen, waardoor er geen buitenunit nodig is. Hiermee blijven de zonnepanelen koeler, wat zorgt voor een hoger rendement. Daarnaast zijn er afhankelijk van de situatie ook allerlei combinaties van andere individuele oplossingen, zoals warmtepompboilers (voor alleen warm tapwater), infraroodpanelen (voor de badkamer en werkkamer) en airco's (eigenlijk een warmtepomp, maar dan alleen voor koelen en verwarmen). Voor elk type warmtepomp geldt echter dat de woning goed genoeg geïsoleerd moet zijn en met behulp van een lagere temperatuur verwarmd moet kunnen worden.

Maar wanneer is een woning goed genoeg geïsoleerd? In de winterperiode is dit te testen door de cv-ketel op een aantal koude dagen op 50 graden in te stellen. Blijft het aangenaam warm in huis, dan is de woning waarschijnlijk geschikt voor verwarming door een warmtepomp. Bij twijfel kan een energiecoach van het Drents Energieloket of een installateur hierover adviseren. Ook de gemeente of Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen kunnen hierover informeren.

Een warmtepomp levert zogenaamde 'lage temperatuurverwarming'. Niet elke radiator (warmteafgiftesysteem) is geschikt voor het verspreiden van genoeg lage temperatuurverwarming. Bij nieuwbouw worden warmtepompen daarom vaak gecombineerd met vloerverwarming, maar er zijn ook andere manieren. Soms volstaan radiatorventilatoren en er bestaan ook grotere lage temperatuurradiatoren. Het vervangen van radiatoren kost tussen de €4.000,- en €10.000,- per woning, afhankelijk van de woning en het aantal installaties.

De aanschafkosten van een warmtepomp zijn afhankelijk van het type warmtepomp, de omvang van het boilervat (voor warm tapwater) en de functies. Een volledige elektrische warmtepomp kost gemiddeld tussen de €15.000,- en €20.000,-, exclusief subsidie en installatie. De verschillen zijn echter groot en sterk afhankelijk van de woning. Er zijn lucht/water-warmtepompen van €12.000,- en grond/water-warmtepompen van €27.000,-.

Tegenover de investeringskosten staan lagere energielasten. Op internet staan verschillende modellen om de mogelijke energiebesparing te berekenen.

Bijvoorbeeld:

- **Verbeterjehuis.nl**

Hier staan tips over energiebesparende maatregelen en isolatie. Met de snelle Verbetercheck krijg je na het beantwoorden van een aantal vragen over de woning een persoonlijk verbeterplan. Voor een

uitgebreide keuzehulp kan de SmartTwin-tool uitkomst bieden. Een 3D-versie van de eigen woning geeft inzicht in hoe energiebesparende maatregelen er in de praktijk uit kunnen zien.

- **Warmtepompvergelijker.nl**

Op deze website staat informatie over een groot aantal warmtepompen van verschillende merken. Hier kunnen overeenkomsten en verschillen tussen warmtepompen worden onderzocht.

- **Website gemeente Meppel**

Op de website van gemeente Meppel staat informatie over de financiering van maatregelen. Verschillende soorten maatregelen komen namelijk in aanmerking voor subsidie. Daarnaast is het mogelijk een duurzaamheidslening af te sluiten of gebruik te maken van de Energiebespaarlening Drenthe.

Stappenplan 'Hoe wordt mijn woning aardgasvrij?'

Inleidende tekst

De stap naar aardgasvrij vindt niet van de ene op de andere dag plaats. Voor veel woningen in Nijeveen gaat daar nog veel aan vooraf. De route naar een aardgasvrije woning ziet er voor iedereen anders uit. Het hangt af van de woning, de voorzieningen en de eigen wensen. Sommige inwoners willen meteen aardgasvrij wonen, sommigen hebben andere plannen voor hun huis of tuin. Daarom is het belangrijk dat woningeigenaren een stappenplan maken dat past bij de eigen situatie en wensen.

In deze paragraaf wordt een stappenplan van zes stappen toegelicht. Een plan dat verder gaat dan praktische zaken en waarin ook de specifieke (woon)wensen staan. Elke inwoner kan dit stappenplan zelf doorlopen, maar vanaf stap 2 kan ook de hulp worden ingeschakeld van energiecoaches, isolatiebedrijven of installateurs. Daarnaast zijn er verschillende subsidies en regelingen (zie hoofdstuk 6), ook speciaal voor woningeigenaren met een smallere beurs.



Figuur 4: Stappenplan richting aardgasvrij

Stap 1: Wensen in beeld

Het is belangrijk goed na te denken over wat er nodig is om comfortabel te kunnen wonen, zowel nu als in de toekomst. Wanneer is de vloerbedekking aan vervanging toe? Welke ruimtes in het huis worden minder gebruikt en hoeven niet altijd verwarmd te worden? Of is er één kamer die juist wat meer aandacht nodig heeft? Bijvoorbeeld omdat het er te koud is in de winter en te warm in de zomer. Schrijf deze onderwerpen op. Het helpt volgorde aan te brengen in de verduurzaming.

Stap 2: Huidige situatie in beeld

Breng in beeld wat er bekend is over het huis en wat er wordt verbruikt. Noteer bijvoorbeeld het aardgas- en elektriciteitsverbruik en bekijk waar dit verbruik precies uit bestaat. Wordt er veel gedoucht of wordt er veel verbruikt om het huis te verwarmen? Hoe groot is het huishouden? Heeft (een deel van) het huis vloerverwarming of lage temperatuurradiatoren en zo niet, wat zou een goed moment zijn om deze aan

te leggen? Kijk ook naar eventuele ruimte voor zonnepanelen op het dak. En naar een potentieel geschikte ruimte voor een warmtepomp.

Stap 3: Maak een plan

De wensen en de huidige situatie zijn duidelijk. Wat zijn de mogelijkheden van het huis? De maatregelen komen in het plan en worden opgenomen in een planning en een begroting. Denk bij het maken van een begroting ook aan onderhouds- en gebruikskosten van bijvoorbeeld een warmtepomp in relatie tot een cv-ketel, die zijn namelijk een stuk lager. Daarvoor kan advies worden gevraagd aan erkende installateurs of onafhankelijke adviseurs van bijvoorbeeld het Drents Energieloket of Milieu Centraal.

Stap 4: 'Kleine' maatregelen: check je lek!

Voordat een woning aardgasvrij verwarmd kan worden, is het belangrijk dat het warmtegebruik zo ver mogelijk is teruggebracht. Soms kunnen relatief kleine maatregelen bijdragen aan een verlaging van het energieverbruik, zoals het plaatsen van tochtstrippen. Daarom is het interessant te verkennen of er plekken in huis zijn waar warmte makkelijk ontsnapt. Ga bijvoorbeeld op zoek naar grote kieren of voel waar veel kou vandaan komt. Milieu Centraal en het Drents Energieloket adviseren hierover. Ook kunt u terecht bij de energiecoaches van gemeente Meppel en het Fixteam Drenthe. Let op: zorg wel voor voldoende frisse lucht in de woning. Laat ventilatieroosters open staan.

Stap 5: Grotere maatregelen

Grote maatregelen die bijdragen aan de overstap naar aardgasvrij en een gezonde woning zijn bijvoorbeeld het plaatsen van vloerverwarming of het installeren van andere radiatoren. Ook mechanische ventilatie of extra zonnepanelen op het dak zijn grote maatregelen. De meeste mensen kiezen ervoor om deze maatregelen uit te voeren voorafgaand aan de stap naar aardgasvrij (meer hierover in hoofdstuk 6). Maar let op: dit is niet noodzakelijk. Op de websites van Milieu Centraal en het Drents Energieloket staat meer informatie over wanneer grote maatregelen verstandig zijn.

Tip: financieel kan het interessant zijn om grote maatregelen collectief in te kopen, bijvoorbeeld samen met de burens.

Stap 6: De stap naar aardgasvrij

Afhankelijk van de woning zijn er verschillende mogelijkheden om aardgasvrij te verwarmen. Bij de keuze voor een warmtepomp is het goed om op tijd in gesprek te gaan met de burens over de plaatsing van de buitenunit (luchtwarmtepomp) of over de graafwerkzaamheden in de tuin (bodemwarmtepomp). Daarnaast is het handig om de gemeente te informeren, zodat de gemeente mee kan denken in relatie tot andere aanvragen in de straat of buurt. Informatie en contactgegevens staan op de website van de gemeente.

Huurder of een utiliteitspand?

Ook voor eigenaren van een utiliteitspand (gebouwen die geen woonbestemming hebben) ziet het stappenplan er mogelijk anders uit. Uiteindelijk moeten ook deze panden aardgasvrij worden. Afhankelijk van het type pand zijn de maatregelen anders en daardoor ook de te nemen stappen. Zo moeten in Nederland alle kantoren eerder dan woningen verduurzaamd zijn tot energielabel C, terwijl andere gebouwen wel het tempo van woningen aanhouden. In Nijeveen zijn er diverse maatschappelijke organisaties actief die eigenaar of huurder zijn van een utiliteitspand. De gemeente adviseert en denkt graag mee over de mogelijkheden. Geen eigenaar, maar huurder van de woning? Dan gelden er andere stappen. De verhuurder van de woning of het pand is namelijk verantwoordelijk voor de verduurzaming. Dit betekent niet dat een huurder niets kan doen. Kleine maatregelen zonder blijvend effect op de woning mogen altijd, zoals radiatorfolie, tochtstrips en radiatorventilatoren. Dit kan natuurlijk in overleg met de verhuurder. Een energiecoach van gemeente Meppel en Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen kunnen hierover adviseren.

6. Isolatieaanpak

Inleidende tekst

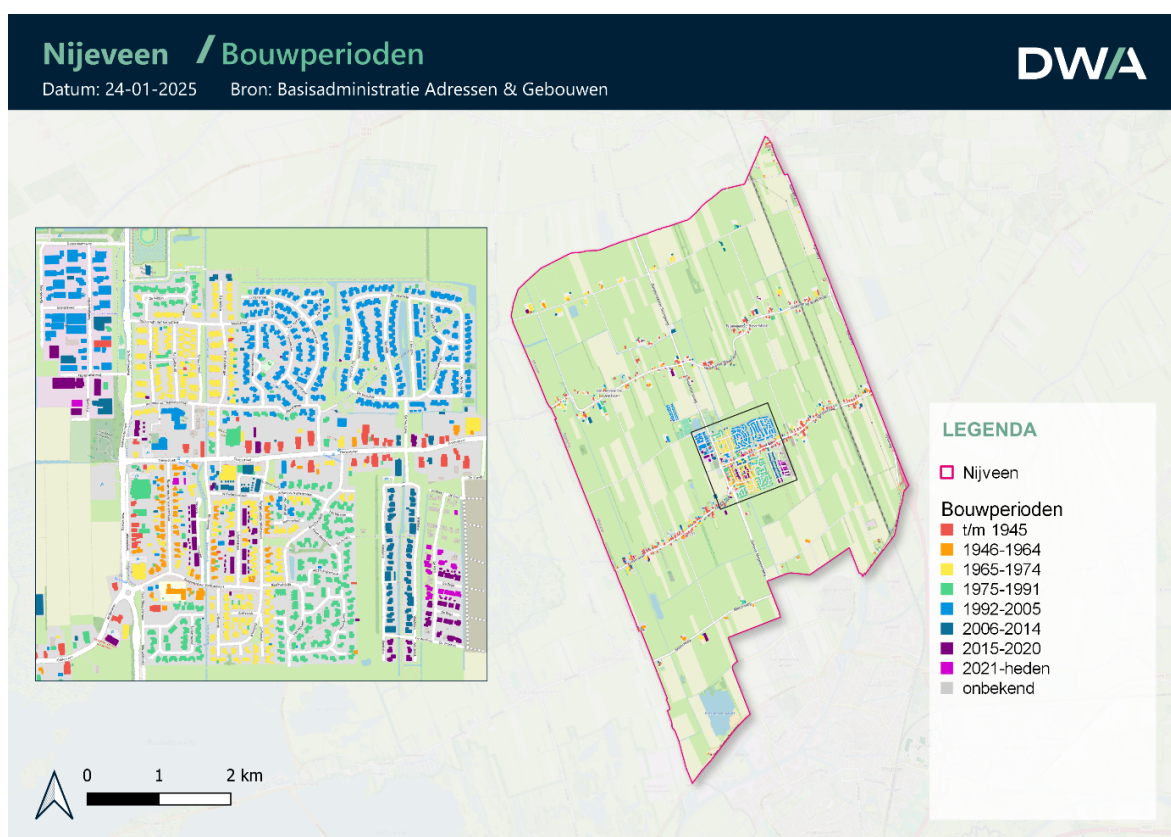
Ongeacht welke techniek er uiteindelijk wordt gekozen om aardgasvrij te worden, geldt dat een goed geïsoleerd huis vaak lagere maandelijkse kosten en een hogere woningwaarde oplevert. Daarnaast zorgt goede isolatie voor meer wooncomfort. Een koper van een verduurzaamde en aardgasvrije woning kan bovendien een hogere hypotheek krijgen, waardoor zo'n woning beter en eerder verkocht kan worden.

In Nijeveen ligt de focus voor een deel van de woningen de komende jaren op isolatie. Woningeigenaren kunnen hier zelf mee aan de slag. Zij bepalen zelf de planning en de maatregelen. Dit kan dan op de natuurlijke momenten gedaan worden. Bijvoorbeeld wanneer een vloer vervangen wordt of de cv-ketel aan

het eind van de levensduur is. De maatregelen per woning kunnen verschillen afhankelijk van het type, het bouwjaar, het energielabel en in hoeverre een woningeigenaar zelf al isolatie aan de woning heeft aangebracht.

Woningen gebouwd voor 1992 zijn over het algemeen minder goed geïsoleerd dan woningen gebouwd vanaf 1992. Dit komt door toenmalige wijzigingen in het Bouwbesluit. Voor een lage temperatuur warmtesysteem moeten in veel woningen van de bouwjaren voor 1992 nog stappen gezet worden. Voor woningen gebouwd vanaf 1992 is dit minder van toepassing en ligt de nadruk vooral op het aanpassen van radiatoren naar bijvoorbeeld vloerverwarming of lage temperatuurradiatoren. Daarnaast spelen persoonlijke omstandigheden mee, zoals financiële draagkracht en de leeftijd van bewoners.

Voor de meest voorkomende woningtypes wordt in de volgende paragrafen beschreven welke isolatie-aanpak nodig is voor een hybride warmtepomp (groen gas of aardgas) en welke isolatie nodig is voor een volledig elektrische warmtepomp. Hier is ook een kostenindicatie bijgevoegd voor een gemiddelde woning met prijspeil november 2024. De kosten zijn gebaseerd op de kostenkentallen van RVO. De kosten van de aardgasvrije technieken staan per woningtype uitgebreider uitgelicht in Bijlage 5. Onderstaande kaart geeft een overzicht van de bouwjaren van de verschillende woningen.



Figuur 5: Overzicht bouwjaren Nijeveen

Vrijstaande woning 1945 en ouder

Woningkenmerken

Woningen gebouwd in de periode 1945 en ouder zijn over het algemeen slecht geïsoleerd. Zo is de kwaliteit van de kozijnen vaak minder goed. De kozijnen zijn doorgaans gemaakt met oude houtverbindingen, waardoor water naar binnen kan lopen en het hout vochtig kan worden. De ramen in deze woningen bestaan doorgaans uit enkel glas, wat weinig isolatie biedt. De muren gebouwd voor 1923 zijn massief gemetseld. Er is bij deze woningen geen spouwmuur aanwezig, waardoor het metselwerk niet waterdicht is. De kruipruimtes in deze woningen zijn vaak vochtig en slecht geventileerd. Als er sinds de bouw niets aan de isolatie van de woning is aangepast, is de overstap naar een hybride of volledig elektrische warmtepomp erg duur.

Noodzakelijke isolatie voor een hybride warmtepomp

Om een woning gebouwd in 1945 of eerder geschikt te maken voor verwarming met een hybride warmtepomp, zijn de volgende twee maatregelen nodig:

- De muur isoleren aan de binnenkant;
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas. Als de kozijnen geschikt zijn, is HR+++-glas ook mogelijk.

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Vrijstaande woning 1945 en ouder	Hybride	€32.420	€3.080

Wanneer woningeigenaren nog geen aanpassingen aan de woning hebben doorgevoerd, kost dit in totaal rond de €32.420,-. Hiervoor kan op dit moment ongeveer €3.080,- subsidie worden aangevraagd, waardoor de investering voor isolatie uitkomt op €29.340,-.

Met deze investeringen besparen woningen met een gasverbruik van 2.250 m³ en de huidige energieprijzen €1.390,- per jaar in het geval van aardgas hybride en €1.160,- in het geval van groen gas hybride.

Noodzakelijke isolatie voor een volledig elektrische warmtepomp

Om een woning gebouwd in 1945 of eerder geschikt te maken voor verwarming met een volledig elektrische warmtepomp, zijn de volgende maatregelen nodig:

- De muur isoleren aan de binnenkant;
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas. Als de kozijnen geschikt zijn, is HR+++-glas ook mogelijk;
- Dakisolatie (binnenzijde);
- Vloerisolatie (onderzijde).

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Vrijstaande woning 1945 en ouder	All-electric	€85.170	€16.570

Al deze maatregelen samen kosten rond de €85.170,-. Als alles wordt uitgevoerd, is er subsidie mogelijk rond de €16.570,-, waardoor de investering voor isolatie uitkomt op €68.600,-. De kosten voor isolatie zijn met name voor de boerderijen vrij hoog. Dit komt omdat het oppervlak van alle bouwdelen vrij groot is. In deze kostenindicatie wordt niet uitgegaan van rieten daken. Riet heeft al een isolerende werking (isolatiewaarde). De benodigde dakisolatie kan daarom in de praktijk minder zijn, waardoor de kosten in de praktijk lager kunnen uitvallen.

Met deze investeringen besparen woningen met een gasverbruik van 2.250 m³ en de huidige gasprijzen gemiddeld €2.030,- per jaar.

Twee-onder-een-kapwoning 1965 - 1974

Woningkenmerken

Een woning gebouwd tussen 1965 en 1974 is bij de bouw al gedeeltelijk geïsoleerd: er is dak- en vloerisolatie. De huidige isolatiematerialen zijn echter van veel betere kwaliteit en zorgen voor een hogere energiebesparing. Daarnaast kregen deze woningen bij de bouw enkelglas. Als er sinds de bouw niets aan de isolatie van de woning is aangepast, is de overstap naar een volledig elektrische warmtepomp daarom duur. Als er de afgelopen jaren wel maatregelen zijn genomen, dan is deze stap wel mogelijk. Een aandachtspunt is dat er mogelijk asbest aanwezig is. In Nederland is tot 1993 namelijk asbest gebruikt bij de bouw van woningen. Bij het na-isoleren van woningen kan daarom verborgen asbest zichtbaar worden. De sanering van asbest kost extra geld.

Noodzakelijke isolatie voor een hybride warmtepomp

Om een woning gebouwd tussen 1965 en 1974 geschikt te maken voor verwarming met een hybride warmtepomp, zijn de volgende twee maatregelen nodig:

- De luchtpouw na-isoleren;
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas. Als de kozijnen geschikt zijn, is HR+++-glas ook mogelijk.

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Twee-onder-een-kapwoning 1965 - 1974	Hybride	€9.130	€1.680

In totaal kost dit rond de €9.130,-. Hiervoor kan op dit moment ongeveer €1.680,- subsidie worden aangevraagd, waardoor de investering voor isolatie uitkomt op €7.450,-. Met deze investeringen besparen woningen met een gasverbruik van 1.500 m³ en de huidige energieprijzen €800,- per jaar bij gebruik van aardgas-hybride en €620,- bij gebruik van groen gas-hybride.

Noodzakelijke isolatie voor een volledig elektrische warmtepomp

Om een woning gebouwd tussen 1965 en 1974 geschikt te maken voor verwarming met een volledig elektrische warmtepomp, zijn de volgende maatregelen nodig:

- De luchtpouw na-isoleren;
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas. Als de kozijnen geschikt zijn, is HR+++-glas ook mogelijk;
- Dakisolatie (binnenzijde);
- Vloerisolatie (onderzijde).

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Twee-onder-een-kapwoning 1965 - 1974	Hybride	€9.130	€1.680

Al deze maatregelen samen kosten rond de €23.360,-. Als alles wordt uitgevoerd, is er subsidie mogelijk rond de €5.240,-, waardoor de investering voor isolatie uitkomt op €18.120,-. Met deze investeringen besparen woningen met een gasverbruik van 1.500 m³ en de huidige gasprijzen gemiddeld €1.290,- per jaar.

Twee-onder-een-kapwoning 1975 - 1991

Inleidende tekst

Er zijn in de categorie woningen uit de periode 1975-1991 weinig woningen met een energielabel B of hoger. Voor slecht geïsoleerde woningen is beter isoleren een eerste logische stap. Woningen die een A-, B- of C-label hebben, kunnen al over op een (hybride) warmtepomp.

Woningkenmerken

Bij woningen met een bouwjaar tussen 1975 en 1991 is de woningisolatie vaak een stuk beter ten opzichte van de voorgaande decennia. Dak- en spouwmuurisolatie is aanwezig. De spouwmuurisolatie is echter vaak niet meer effectief door verzakking en veroudering. De huidige isolatiematerialen zijn van veel betere kwaliteit en zorgen voor een hogere energiebesparing.

Een aandachtspunt is dat er mogelijk asbest aanwezig is. In Nederland is tot 1993 asbest gebruikt bij de bouw van woningen. Bij het na-isoleren van woningen kan dus verborgen asbest zichtbaar worden. De sanering van asbest kost extra geld.

Woningen die voor 1979 zijn gebouwd, zijn opgeleverd met enkelglas. Woningen van na 1979 hebben vaak dubbelglas in de woonvertrekken en enkelglas in de slaapkamers. Als er na de oplevering van de woning geen isolatiemaatregelen zijn getroffen, is het duur om over te stappen op een volledig elektrische warmtepomp. Als bewoners de afgelopen jaren wel maatregelen namen, is deze overstap wel mogelijk. In onderstaande tabel staan de investeringen die nodig zijn voor isolatie als er de afgelopen jaren niets aan is gedaan. De aanschafkosten van de (hybride) warmtepomp zelf maken geen onderdeel uit van deze bedragen.

Noodzakelijke isolatie voor een hybride warmtepomp

Om een woning gebouwd tussen 1975 en 1991 geschikt te maken voor verwarming met een hybride warmtepomp, zijn de volgende twee maatregelen nodig:

- De spouwmuur na-isoleren (als er verzakking is);
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas.

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Twee-onder-een-kapwoning 1975 - 1991	Hybride	€5.600	€860

Voor een twee-onder-een-kapwoning kosten deze maatregelen rond de €5.600,-. Als alles wordt uitgevoerd, zijn er subsidiemogelijkheden tot rond de €860,-. Hiermee komt de investering uit op ongeveer €4.740,-.

Met deze investeringen besparen woningen met een gasverbruik van 1.600 m³ en de huidige energieprijzen €810,- per jaar bij gebruik van aardgas-hybride en €610,- per jaar bij gebruik van groen gas-hybride.

Noodzakelijke isolatie voor een volledig elektrische warmtepomp

Om een woning gebouwd tussen 1975 en 1991 geschikt te maken voor verwarming met een volledig elektrische warmtepomp, zijn de volgende maatregelen nodig:

- De spouwmuur na-isoleren (als er verzakking is);
- HR++-glas in bestaande kozijnen verwerken als alternatief voor enkelglas of oud dubbelglas.
- Dakisolatie (binnenzijde);
- Vloerisolatie (onderzijde).

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Twee-onder-een-kapwoning 1975 - 1991	All-electric	€23.670	€5.470

Voor een twee-onder-een kapwoning kost dit in totaal rond de €23.670,-. Als alles wordt uitgevoerd, is er subsidie mogelijk rond de €5.470,-. Hiermee komt de investering uit op €18.200,-. De investeringen besparen bij woningen met een gasverbruik van 1.600 m³ en de huidige energieprijzen gemiddeld €1.320,- per jaar.

Kosten (hybride) warmtepomp

In bovenstaande overzichten zijn de kosten voor het aanschaffen van een (hybride) warmtepomp nog niet meegenomen. De kosten van de aanschaf en installatie van warmtepompen hangt af van veel verschillende factoren, waaronder het type warmtepomp, de vraag naar warmtepompen en de inflatie. Het is daarom lastig om aan te geven wat een warmtepomp precies kost. Het beste is om een offerte aan te vragen. Een indicatie geven kan wel. Hieronder staan de aanschaf- en installatiekosten per systeem. De beschikbare subsidiebedragen zijn al van de kostprijs afgehaald.

Type warmtepomp	Heet ook wel	Prijs in euro's, inclusief subsidie
Lucht-lucht	Airco	€2.000 – €6.500
Lucht-water (hybride)	Hybride warmtepomp (aardgasvrij-gereed, oftewel groter vermogen dan 'normale' hybride)	€7.000 – €10.000
Lucht-water (all-electric)	Luchtwarmtepomp	€10.000 – €15.000
Water-water	Bodemwarmtepomp (met gesloten bodem-lussen)	€20.000 – €30.000
Grondwater	Bodemwarmtepomp (met open bronsys-teem)	€20.000 – €30.000
Hybride	Hybride warmtepomp	€4.500 – € 5.500

Naast de aanschaf- en installatiekosten is niet elk type verwarming (warmteafgiftesysteem) in de woning geschikt voor een warmtepomp. Ook het aanpassen van het type verwarming kost geld.

Woning 1992 - 2011

Woningen gebouwd vanaf 1992 zijn al relatief goed geïsoleerd. Dat komt doordat in 1992 een nieuw Bouwbesluit is vastgelegd, waarin strenge eisen stonden voor de isolatie van woningen. Het is daarom

niet noodzakelijk woningen na 1992 extra te isoleren. In de periode 1992-2011 zijn wel verschillende typen glas toegepast. Het is daarom raadzaam het glas te vervangen voor HR++-glas.

Mogelijk heeft de woning al HR-glas in de woonkamer. Onderstaande tabel gaat ervan uit dat de hele woning nog dubbelglas heeft. Voor een hybride warmtepomp is het niet noodzakelijk om het glas te vervangen, maar gezien de leeftijd raden we het vervangen van het dubbelglas wel aan. Dit kan op een natuurlijk vervangmoment worden gepland. In de tabel is de subsidie berekend voor twee maatregelen tegelijk. Dat betekent dat in hetzelfde jaar het glas wordt vervangen én de hybride of volledig elektrische warmtepomp wordt geïnstalleerd. Met subsidies wordt de totale investering voor isolatie €5.730,-.

Woningtype	Isolatie geschikt voor	Indicatie investering	Subsidie
Vrijstaande woning 1992-2011	Hybride	€6.770	€1.040
	€6.770	€1.040	

In deze tabel staan de investeringen die nodig zijn voor isolatie als er de afgelopen jaren niets aan is gedaan. De aanschafkosten van een (hybride) warmtepomp zelf maken geen onderdeel uit van deze bedragen. Bij twee-onder-een-kapwoningen en vrijstaande woningen met een gasgebruik van 1.500 m³ en de huidige energieprijzen is de besparing gemiddeld €740,- per jaar bij gebruik van aardgas-hybride en €560,- bij gebruik van groen gas-hybride. Met een volledig elektrische warmtepomp is de besparing gemiddeld €1.040,- per jaar.

Aandachtspunten isolatieaanpak

Inleidende tekst

Isoleren is een goede manier om energie te besparen en het comfort in de woning te verhogen. Dit gaat ook gepaard met een aantal aandachtspunten.

Monumenten isoleren

Monumenten isoleren is maatwerk. Geen monument is hetzelfde en het behoud van de historische en architectonische waarde staat bij monumenten voorop. Nijeveen heeft twaalf Rijksmonumenten met verschillende functies. De Rijksmonumenten zijn onder andere de molen aan de Burgemeester Weimalaan, de voormalige dorpschool aan de Dorpsstraat, de kerk aan de Dorpsstraat en meerdere boerderijen aan de Kolderveen, Kolderveense Bovenboer en de Dorpsstraat. Aan de Kolderveen staan twee provinciale monumenten: een woonhuis en een kosterswoning. In Nijeveen staan daarnaast twee gemeentelijke monumenten aan de Dorpsstraat (twee boerderijen). Voor eigenaren van deze panden is het verstandig om advies in te winnen bij gespecialiseerde (bouw)bedrijven. Ook beheerorganisaties van monumenten kunnen adviseren. Er zijn speciale bouwmaterialen verkrijgbaar die het monumentale karakter van het pand zo min mogelijk aantasten. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed heeft hiervoor een stappenplan opgesteld op hun website (www.cultureelerfgoed.nl).



Een goed geïsoleerde woning vraagt om een goede ventilatie. Dat is meer dan alleen het raam openzetten. Zodra het raam weer dicht is, is na ongeveer een half uur de frisse lucht alweer verdwenen. Vocht en ongewenste stoffen hopen zich opnieuw op. Dit kan leiden tot gezondheidsklachten en bouwtechnische problemen. Daarom is het belangrijk om de woning goed te ventileren. Lucht van buiten verwarmen kost meer energie, omdat verse lucht opgewarmd moet worden. Er zijn slimme manieren om een huis goed, energiezuinig en met minder tocht te ventileren. Zo kan de natuurlijke ventilatie verbeteren met zelfregulende roosters als de woning al een mechanisch ventilatiesysteem heeft.

Samenwerken loont

Samenwerken met burens kan helpen om de woning sneller te isoleren. Bijvoorbeeld door in de straat gezamenlijk isolatiemaatregelen in te kopen of met elkaar kennis te delen. In Nijeveen heeft Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen plannen om met verschillende initiatieven aan de slag te gaan. Heeft u vragen over Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen, mail dan naar: info@duurzaamnijeveen.nl.

Bescherming van bedreigde diersoorten

Een gebouweigenaar moet rekening houden met de impact van het isoleren op beschermde diersoorten. Het gaat daarbij vooral om diersoorten die in een spouwmuur, onder het dak of op andere plekken in een gebouw verblijven. De meest bekende soorten zijn vleermuizen, gierzwaluwen en huismussen. Door onderhoud, renovatie en na-isolatie kunnen verblijfplaatsen van deze dieren verloren gaan. Er gaan geregeld vleermuizen in spouwmuren dood als gevolg van spouwmuurisolatie. Dit mag niet volgens de wet.

Het is noodzakelijk om op tijd te onderzoeken of er diersoorten voorkomen en zo ja, de nodige maatregelen te nemen. Dit heet 'natuurvriendelijk isoleren'. Zo dragen bewoners bij aan de bescherming van deze dieren. Op de website www.natuurvriendelijkisoleren.nl staat bij welke maatregelen er rekening moet worden gehouden met de flora en fauna wet- en regelgeving onder de Omgevingswet, hoe de wet wordt gevolgd en welke natuurvriendelijke maatregelen er zijn.

De gemeente verwacht in 2025 meer te weten over de verblijfplaatsen van beschermde soorten in Nijeveen. Daarmee kan de gemeente inwoners inzicht geven in de (wettelijke) taak die zij hebben bij het isoleren. Met de introductie van de Landelijke aanpak natuurvriendelijk isoleren in mei 2024 kan onder voorwaarden alvast geïsoleerd worden zonder ecologisch onderzoek. In Hoofdstuk 8 wordt hier verder op ingegaan.

7. Betaalbaarheid

Inleidende tekst

In gesprekken met bewoners kwam het onderwerp betaalbaarheid regelmatig aan bod. Met name voor woningeigenaren heeft de warmtetransitie financiële gevolgen, maar ook huurders merken de gevolgen van de transitie wanneer de verhuurder met de woning aan de slag gaat. Dit komt ook door de stijgende gasprijzen, die iedereen raken. Er zijn verschillende manieren om slim met investeringen om te gaan, zodat de warmtetransitie betaalbaar wordt. In dit hoofdstuk staat informatie over hoe om te gaan met kosten voor verduurzaming.

Stap voor stap kleine maatregelen

Voordat de woning van het aardgas af gaat, is het belangrijk dat deze eerst 'aardgasvrij-gereed' is. Dit betekent dat de woning verwarmd kan worden zonder aardgas en zonder verlies van comfort. Dit kan beginnen met kleine maatregelen, zoals kieren dichten en radiatorfolie aanbrengen. Deze maatregelen zijn relatief betaalbaar en leveren direct een energiebesparing op. Het Fixteam Drenthe kan hierbij ondersteunen. Na-isoleren kan een volgende stap zijn, bijvoorbeeld door dak-, gevel- of vloerisolatie. Ook deze maatregelen verlagen direct de energierekening. Daarnaast is het gasfornuis vervangen door inductie om elektrisch te koken ook een goede eerste stap. De Meppeler Energiecoaches kunnen meedenken over kansen om energie te besparen.

Fixteam Drenthe

Fixteam Drenthe is een project van de provincie Drenthe en alle Drentse gemeenten om inwoners te helpen bij het nemen van energiebesparende maatregelen. Het Fixteam komt langs met lokale acties georganiseerd door de gemeente Meppel, maar het is ook mogelijk om zelf een bezoek van het Fixteam aan te vragen. Het Fixteam rijdt met de Fixbus door de hele provincie Drenthe om gratis kleine energiebesparende maatregelen (zoals tochtstrips, radiatorfolie en ledlampen) bij inwoners thuis aan te brengen. Inwoners van Nijeveen kunnen zich inschrijven voor een bezoek van het Fixteam. Meer informatie is te vinden op de website <https://fixteamdrenthe.nl/>.

Energiecoaches Meppel

Gemeente Meppel beschikt over onafhankelijke energiecoaches die gratis langskomen om te kijken naar bespaarkansen in de woning. De energiecoach geeft advies en kan helpen om de juiste materialen aan te schaffen, zoals radiatorfolie, bespaarstekkers of tochtstrips. Een energiecoach is een specialist in energiebesparing en geeft tips over het verlagen van het energieverbruik of het verduurzamen van de woning. Het maakt niet uit of het om een huur- of koopwoning gaat, iedereen kan slimmer met energie omgaan. Aanmelden voor een persoonlijk advies kan per mail via info@energiecoachmeppel.nl

Van cv-ketel naar warmtepomp

Het is zonde om een goed werkende cv-ketel te vervangen door een warmtepomp. Zodra de vervanging van de cv-ketel in zicht komt, is het goed om na te denken over de overstap naar een warmtepomp. Stel daarbij eerst de vraag of het huis goed geïsoleerd is en of uw woning geschikt is voor lage temperatuurverwarming, zoals vloerverwarming. Dat is de belangrijkste eerste stap. Als uw huis nog niet goed geïsoleerd is, investeer daar dan eerst in en neem tijdelijk een nieuwe cv-ketel of hybride warmtepomp die in de toekomst eenvoudig omgezet kan worden naar een volledig elektrische warmtepomp. Als uw woning goed geïsoleerd is, geschikt is voor lage temperatuurverwarming én de cv-ketel vervangen moet worden, kunt u direct de stap maken naar een volledig elektrische warmtepomp.

Subsidies en leningen

Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE)

Woningeigenaren kunnen de Investeringsubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE) aanvragen voor de aanschaf van een (hybride) warmtepomp, een zonneboiler, een aansluiting op een warmtenet, een elektrische kookvoorziening en vijf typen isolatiemaatregelen. Subsidie aanvragen kan via de website van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, www.rvo.nl. Hier staan ook de voorwaarden van de subsidieregeling.

Het Nationaal Warmtefonds ^[2]

Het Nationaal Warmtefonds is een lening voor eigenaren die hun woning willen verduurzamen. Bij het Nationaal Warmtefonds betalen huishoudens met een verzamelinkomen tot €60.000,- per jaar geen rente als ze een nieuwe Energiebespaarlening aanvragen bij het Nationaal Warmtefonds. Bij een goedgekeurde aanvraag van maximaal €27.000,- is de rente 0% voor de volledige leenperiode. De lening kan aangevraagd worden via www.warmtefonds.nl/drenthe.

Duurzaamheidslening²

Het is ook mogelijk om bij gemeente Meppel een lening aan te vragen van maximaal €25.000 voor verduurzamingsmaatregelen. Deze duurzaamheidslening is een persoonlijke lening met een vaste rente en looptijd. Alle informatie en voorwaarden over deze lening staan op de website van gemeente Meppel.

Energiebespaarlening Drenthe²

Tenslotte is de Energiebespaarlening Drenthe beschikbaar voor eigenaar-bewoners en VvE's in de provincie Drenthe. Door een financiële bijdrage van de provincie Drenthe lenen eigenaar-bewoners en VvE's met de Energiebespaarlening Drenthe tegen een lage rente en met een rentekorting van 1,0%. De hoogte van het rentetarief hangt af van de looptijd.

Provinciale isolatiesubsidie Drentse huiseigenaren

In september 2024 introduceerde de Provincie Drenthe een extra isolatiesubsidie voor Drentse huiseigenaren van maximaal €2.500,-. Voor deze subsidie geldt een inkomensgrens van €52.671 per jaar. Huiseigenaren kunnen beide subsidies aanvragen via SNN. Bij vragen of meer informatie kunnen ze terecht bij het Drents Energieloket. Voor het aanvragen van de provinciale subsidie bij SNN, ga naar: www.snn.nl/provinciale-isolatiesubsidie-Drenthe.

Gemeentelijke isolatiesubsidie voor woningeigenaren met smalle beurs

Woningeigenaren met een beperkt inkomen kunnen tot €2.500,- euro subsidie aanvragen voor woning-isolatie. Afhankelijk van het type isolatie daalt de energierekening met 10 tot 30%. De isolatiesubsidie mag worden gebruikt voor verschillende isolatiewerkzaamheden, zoals spouwmuurisolatie, gevelisolatie en vloer- of bodemisolatie, dakisolatie, zolder- of vlieringsisolatie en/of glasisolatie. Voorwaarde is dat het jaarinkomen van de aanvrager(s) lager is dan €34.100,-. Bij de aanvraag moet een getekende offerte aangeleverd worden van een bij de KVK geregistreerde aannemer, met een datum na 1 november 2023. De werkzaamheden moeten binnen een jaar na het uitbetalen van de subsidie worden uitgevoerd. De regeling wordt uitgevoerd door het Samenwerkingsverband Noord Nederland (SNN). De isolatiesubsidie kan worden aangevraagd op de website van het SNN en wordt binnen acht weken beoordeeld. De subsidie kan hier aangevraagd worden: <https://www.snn.nl/gemeentelijke-subsidie-energiebesparende-isolatiemaatregelen-drenthe>.

Inwoners die in aanmerking komen voor zowel de provinciale isolatiesubsidie als de gemeentelijke isolatiesubsidie, kunnen beide subsidies aanvragen. Dit kan extra financiële voordelen opleveren.

Regelingen voor ondernemers

Ook voor ondernemers zijn er verschillende subsidies en leningen te krijgen voor verduurzaming, afhankelijk van het type bedrijf, het bedrijfspand en de uitstoot van het bedrijf. Zo is er de ISDE voor zakelijke gebruikers. Deze regeling voor KVK-geregistreerde bedrijven subsidieert onder andere de aanschaf van warmtepompen en boilers. Vanaf oktober 2025 wordt de Stimuleringsregeling Duurzame Energieproductie en Klimaattransitie (SDE++-regeling) voor ondernemers actief. De subsidieregeling stimuleert duurzame energieprojecten zoals zonne-energie, groen gas en aardwarmte. Maar ook investeringen om de productie te verduurzamen en fossiele brandstoffen te vervangen. Daarnaast kan het nemen van verduurzamingsmaatregelen een financieel voordeel opleveren via de Energie-Investeringsaftrek (EIA) en zijn er soms specifieke subsidies voor uw bedrijfssector. Laat u daarom informeren door uw financieel adviseur en/of een energieadviseur over de mogelijkheden voor uw bedrijfspand.

^[2] Let op: geld lenen kost geld. Tegelijk zijn alle duurzaamheidsleningen zo opgezet dat je als aanvrager moet bewijzen dat je de risico's kan dragen. Ook zijn de rentes zijn heel erg laag tot nul. Lees je goed in wat een lening voor jou betekent.

Drents Energieloket

Woningeigenaren kunnen terecht bij het Drents Energieloket voor onafhankelijk advies en informatie over energiebesparing, duurzame energie, subsidies en leningen. Ook op hun website is veel informatie te vinden over verschillende subsidies en andere vormen van financiering: drentsenergieloket.nl.

Let op: het is verstandig om een financieel adviseur te raadplegen voordat een subsidie of lening wordt aangevraagd

Extra hypotheek

Voor verduurzaming van het eigen huis mag extra geld geleend worden bij het afsluiten van een nieuwe hypotheek. De hypotheeklasten worden dan hoger, maar de maandelijkse energielasten worden lager. Bovendien stijgt de waarde van het (nieuwe) huis. Verder is het mogelijk om een reguliere extra hypotheek (bouwdepot) aan te vragen voor verbouwing en isolatie. Je betaalt dan wel opnieuw de afsluitkosten van de hypotheek.

Salderingsregeling

Met zonnepanelen wekt een woningeigenaar zelf stroom op. Een deel van de opgewekte stroom gebruikt de bewoner direct zelf. Het deel dat niet gebruikt wordt, gaat terug naar het elektriciteitsnet. De energieleverancier trekt de teruggeleverde stroom af van de stroom die is afgenomen. Deze verrekening heet salderen.

Het kabinet is voornemens de salderingsregeling te stoppen per 1 januari 2027. Ook rekenen steeds meer energieleveranciers nu al met een terugleververgoeding, omdat daarmee efficiënt gedrag wordt gestimuleerd en netcongestie wordt voorkomen. De verwachting is dat deze terugleververgoeding stopt zodra de salderingsregeling is afgelopen.

Ook met het stoppen van de salderingsregeling en de terugleververgoeding is het aanschaffen van zonnepanelen nog steeds een goede investering. Alleen wordt de terugverdientijd, het aantal jaar waarin de zonnepanelen zichzelf terugverdienen, langer. Door het aantal zonnepanelen en de opstelling van de panelen af te stemmen op je eigen verbruik, het gebruik te verminderen, energie te gebruiken wanneer de zon schijnt en de opstelling van de panelen aan te passen, wordt de terugverdientijd verkort. Daarnaast is de verwachting dat de thuisbatterij na afschaffing van de salderingsregeling in combinatie met een flexibel energiecontract voor meer mensen interessant wordt.

8. Uitvoeringsagenda

Inleidende tekst

In dit hoofdstuk blikken we vooruit op de uitvoering van de warmtetransitie in de toekomst. Eerst gaan we in op de rollen van verschillende partijen. Daarna beschrijven we de uitvoeringsacties die we op dit moment voor ogen hebben (zie figuur 6).

Rol gemeente

De gemeente heeft een belangrijke taak in het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Daarom wordt er de komende jaren voor elk gebied een Warmteplan opgesteld. De gemeente kan en wil niet alles zelf doen. De maatregelen voor het aardgasvrij maken van woningen vinden tenslotte achter de voordeur plaats. De gemeente maakt een keuze welke rol zij aanneemt in verschillende situaties. Er zijn vier manieren waarop gemeente Meppel het doel van een aardgasvrije leefomgeving kan bereiken. Dit zijn vier verschillende overheidsrollen.

De realiserende overheidsrol betekent dat de gemeente zelf aan de slag gaat. Bij de regulerende overheidsrol dwingt de gemeente acties of maatregelen af bij anderen. De samenwerkende overheidsrol houdt in dat de gemeente de samenwerking met andere partijen of bewoners aangaat. Kosten en verantwoordelijkheden worden gedeeld. Bij de ondersteunende overheidsrol ligt het initiatief voor het nemen van acties en maatregelen bij andere partijen of bewoners. De gemeente kan hier wel in ondersteunen, bijvoorbeeld door bewoners te verbinden met subsidieverstrekkers, informatieavonden te organiseren of nieuwe regelgeving op te stellen.

In de overstap naar een aardgasvrije leefomgeving ligt in Nijeveen de focus op individuele technieken. Dit betekent met name voor huiseigenaren dat zij zelf de touwtjes in handen hebben. De gemeente ziet hierin een rol voor zichzelf als aanjager, verbinder en facilitator. Dit past het beste bij de ondersteunende overheidsrol. Gemeente Meppel doet dit door kennis te delen met inwoners, partijen met elkaar te ver-

binden (inwoners en organisaties) en hen de mogelijkheid te geven om nieuwe initiatieven te ontwikkelen. De gemeente denkt graag mee over het faciliteren van initiatieven. Daarnaast is het aan de gemeente om koppelkansen op het gebied van de verschillende duurzaamheidsopgaven, zoals klimaatadaptatie en circulaire economie, te signaleren. Denk hierbij aan laadpalen voor elektrische auto's of vergroening van het dorp.

Koppelkansen kunnen mogelijkheden bieden voor samenwerking met andere partijen, zoals Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen, Dorpsvereniging Nijeveen of Ondernemend Nijeveen. Hiermee vervult de gemeente Meppel een realiserende overheidsrol. Daarnaast heeft gemeente Meppel een voorbeeldrol. De gemeente moet het goede voorbeeld geven. Het voornemen is daarom om het gemeentelijk vastgoed zo snel mogelijk aardgasvrij te maken. Daar waar dit nog niet kan, omdat er bijvoorbeeld nog geen geschikte techniek voor is, wordt in ieder geval zo ver mogelijk verduurzaamd.

Tot slot heeft gemeente Meppel een regulerende overheidsrol. Bijvoorbeeld wanneer het gaat om vergunningverlening voor een bodemwarmtepomp. Ook ligt er een nieuw wetsvoorstel dat gemeenten de mogelijkheid geeft een 'aardgasvrijdatum' af te dwingen. In de toekomst kan het dus zo zijn dat de regulerende overheidsrol zich verbreedt. De gemeente Meppel wil hier echter zo lang als mogelijk bij vandaan blijven.

Rol samenwerkingspartners

Inleidende tekst

Samenwerkingspartners van gemeente Meppel hebben elk een eigen rol in de warmtetransitie. Hieronder staat beschreven hoe deze partners zich verhouden tot de gemeente.

Woningcorporatie

Van alle woningen in Nijeveen is 16% in het bezit van woningcorporatie Actium. De woningcorporatie is een belangrijke partner van de gemeente om haar doelstellingen te behalen. Als eigenaar van de huurwoningen is Actium verantwoordelijk voor de te nemen stappen om aardgasvrij te worden. Het is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de woningcorporaties en de gemeente om de huurders, die immers ook inwoner zijn van de gemeente Meppel, op de hoogte te houden van de ontwikkelingen rondom aardgasvrij Nijeveen. Daarom houden Actium en de gemeente elkaar actief op de hoogte over de warmtetransitie. Over de voortgang van de warmtetransitie maakt de gemeente afspraken met Actium. Deze afspraken worden vastgelegd in prestatieafspraken.

Particuliere verhuurders

Naast woningen van de woningcorporaties, wordt in Nijeveen ook 8% van de woningen particulier verhuurd. Een particuliere verhuurder is zelf verantwoordelijk voor de verduurzaming van de woning. Hiervoor gelden dezelfde uitgangspunten als voor huiseigenaren die zelf in de woning wonen.

Gemeente Meppel communiceert over de warmtetransitie 'via de brievenbus'. Dit betekent dat bewoners van particuliere huurwoningen informatie per post ontvangen. Huurders kunnen de verhuurder uiteraard vragen naar de verduurzamingsplannen of naar meer informatie.

Netbeheerders

Enexis is als netbeheerder verantwoordelijk voor het elektriciteitsnet in Nijeveen. RENDO vervult deze rol voor het aardgasnet. Een goede samenwerking met en tussen deze partijen is nodig om de warmtetransitie mogelijk te maken. Enexis heeft een belangrijke rol in het voorkomen van netcongestie, de overbelasting van het elektriciteitsnet door toenemend elektriciteitsverbruik. De gemeente is de verbindende schakel tussen deze partijen en verbindt ze ook met de bewoners. Het is de verantwoordelijkheid van de netbeheerders om kansen en knelpunten te signaleren en op tijd contact te zoeken met de gemeente om te inventariseren welke plannen er vanuit de gemeente zijn. Als een nieuwe ontwikkeling ook inwoners of ondernemers in Nijeveen aangaat, denkt de gemeente mee over de realisatie en communicatie. Zo wordt er altijd 'met één mond gesproken' richting de bewoners.

Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen

Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen is een coöperatie die zich inzet om Nijeveen zo duurzaam mogelijk te maken. In het proces om Nijeveen aardgasvrij te maken heeft Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen richting de bewoners een informerende en ondersteunende rol. Andersom vindt de groep het ook belangrijk te weten waar de gemeente op koerst, zodat zij dorpsgenoten kunnen informeren en inspireren. Energie

Coöperatie Duurzaam Nijeveen is tevens vertegenwoordigd in de bewonersgroep voor Warmteplan Nijeveen.

In de uitvoering van dit Warmteplan blijft de informerende en ondersteunende rol bestaan. Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen kijkt bij de uitvoering hoe ver de mogelijkheden van de eigen organisatie reiken en past haar inzet daarop aan. Bijvoorbeeld door slimme interventies, zoals het organiseren van informatieavonden of een warmtescan-actie met eventuele (natuurinclusieve) isolatieacties en het organiseren van een energiecafé om met elkaar in gesprek te gaan over de warmtetransitie.

Dorpsvereniging Nijeveen

Dorpsvereniging Nijeveen behartigt de belangen van de inwoners van Nijeveen. Dorpsvereniging Nijeveen inspireert, faciliteert en verbindt initiatieven en projecten die op eigen kracht een plaats vinden in de dorpsgemeenschap. De dorpsvereniging kan dan ook een belangrijke rol spelen gedurende het participatietraject als verbinder tussen de gemeente en de inwoners en het signaleren van kansen voor kleinschalige en collectieve acties.

Ondernemend Nijeveen

Ondernemend Nijeveen bevordert de contacten tussen ondernemers in Nijeveen en komt op voor hun belangen. Ondernemend Nijeveen kan tijdens het proces de verbindende schakel zijn tussen de ondernemers in Nijeveen en de gemeente. De warmtetransitie is maatwerk voor ieder bedrijf. Samen met Ondernemend Nijeveen kan een passend traject worden bepaald en uitgestippeld.

Organisatie Ik Ben Drents Ondernemer

De organisatie Ik Ben Drents Ondernemer (IBDO) helpt en ondersteunt ondernemers in welke fase van ondernemerschap zij ook zitten. IBDO is geen ondernemersvereniging, maar een soort loket om ondernemers verder te helpen. Voor vragen over de impact van de warmtetransitie op u als ondernemer kunt u terecht bij IBDO.

Uitvoeringsagenda

Inleidende tekst



Figuur 6: Overzicht van activiteiten in de uitvoeringsagenda

Bewustwording vergroten

Gemeente Meppel zet in ieder geval de komende twee jaar, en zoveel langer als nodig is, in op het vergroten van bewustwording rondom de route naar aardgasvrij. Het doel is dat alle inwoners van Nijeveen weten dat hun woning op termijn van het aardgas afgaat, welke rol zij hierin spelen en hoe zij hier eventueel in ondersteund kunnen worden. Samen met Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen, Ondernemend Nijeveen en Dorpsvereniging Nijeveen kijkt gemeente Meppel wat we nog meer kunnen doen om de bewustwording onder alle doelgroepen inwoners en ondernemers te vergroten. Tips en ideeën zijn altijd welkom.

Jongeren en jongvolwassenen betrekken bij de warmtetransitie

Jongeren en jonge gezinnen hebben misschien op dit moment minder aandacht voor de warmtetransitie. In de toekomst zijn de jongeren van nu degenen die te maken krijgen met de stap naar een aardgasvrije woning in de praktijk. De gemeente zet zich in om deze doelgroep bij de uitvoering van de warmtetransitie te betrekken.

Isoleren stimuleren

Omdat er in een deel van Nijeveen een isolatieopgave ligt, stimuleert gemeente Meppel de komende jaren voornamelijk (maar niet uitsluitend) energiebesparing. Denk hierbij aan de Meppeler energiecoaches en het Fixteam Drenthe. Daarnaast willen we graag actief zichtbaar zijn. De vorm waarin dit gebeurt wordt afgestemd op de behoefte van Nijeveen. Dit kan bijvoorbeeld in de vorm van informatiebijeenkomsten of een duurzame huizenroute, maar mogelijk ook door collectieve inkoopacties of andere activiteiten. Ook ondersteunt de gemeente bewonersinitiatieven die helpen bij het motiveren, activeren en adviseren in energiebesparing en isolatie. Het delen van goede voorbeelden van woningen uit Nijeveen die al zijn verduurzaamd met andere bewoners helpt hierbij.

Daarnaast ontvangen we soms de vraag van inwoners of ze zelf berekeningen kunnen maken over verduurzaming van de eigen woning. Op de websites van bijvoorbeeld het Drents Energieloket en Milieu Centraal staat algemene informatie over het aardgasvrij maken van woningen. Daarnaast zijn er platforms die inzicht geven op adresniveau. Inwoners die graag zelf, zonder tussenkomst van een energieadviseur, persoonlijkere inzichten over hun woning willen krijgen, kunnen terecht bij de 'smart twin'-versie van verbeterjehuis.nl.

Acties gericht op aardgasvrij

Gemeentelijke acties gericht op daadwerkelijke aardgasvrij-oplossingen in het dorp richten zich de eerste jaren vooral op het informeren over de overstap op lage temperatuurverwarming en de aanschaf van een volledige elektrische warmtepomp of hybride variant.

Er wordt verder ingespeeld op de behoefte waar nodig. Dit kan vanuit de gemeente of samen met Energie Coöperatie Duurzaam Nijeveen. We willen waar mogelijk onze acties en communicatie met de bewoners laten aansluiten op georganiseerde acties en evenementen uit het dorp. Bijvoorbeeld de braderie van Nijeveen of de feestweek van Nijeveen. Op deze momenten kunnen we een bredere doelgroep bereiken.

Gemeentelijk vastgoed verduurzamen

Gemeente Meppel bezit een aantal panden in Nijeveen. Dit zijn onder andere sporthal De Eendracht, de basisschool en het dorpshuis. Ook deze panden moeten aardgasvrij worden. De gemeente wil niet achterblijven ten opzichte van de inwoners en moet het goede voorbeeld geven. Daarom is het voornemen om het gemeentelijk vastgoed in 2030 aardgasvrij te maken. Daar waar dit vanwege een ontbrekende geschikte techniek nu nog niet kan, wil gemeente Meppel energie besparen en isoleren. Daarbij houden we de ontwikkelingen rondom de verkenning van een eventueel Multifunctioneel Centrum nauwlettend in de gaten. De kennis en ervaring die wordt opgedaan met het verduurzamen van gemeentelijk vastgoed, wordt kosteloos beschikbaar gesteld aan eigenaren van andere (utiliteits)panden in Nijeveen.

Acties gericht op niet-woningeigenaren

Zowel woningen als alle andere gebouwen worden aardgasvrij. Dit Warmteplan richt zich met name op woningen, maar er is ook aandacht voor het verduurzamen van deze andere panden. De gemeente kijkt hoe ondernemers daarin kunnen worden gefaciliteerd. Soms gaat dit over aardgasvrij-oplossingen en soms over duurzaamheidsvraagstukken zoals de plaatsing van zonnepanelen. Samen met Ondernemend Nijeveen gaan we kijken hoe we hier verder invulling aan kunnen geven.

Ondersteunen VvE's

In Nijeveen zijn verenigingen van eigenaren (VvE's). Het verduurzamen van VvE's is vaak ingewikkeld. Landelijk kijkt men hoe VvE's het best ondersteund kunnen worden bij deze verduurzaming. Ook gemeente Meppel denkt hier graag in mee. Met VvE's die willen verduurzamen gaat de gemeente daarom graag om tafel over waar VvE's in Meppel tegenaan lopen. We kunnen VvE's ook met elkaar in contact brengen en volgen ook de provinciale verkenningen voor de ondersteuning van VvE's.

Werken aan netverzwaring

In Nijeveen vindt aardig wat elektriciteitsuitval plaats door overbelasting van het elektriciteitsnet. Enexis erkent de problematiek en heeft Nijeveen daarom vrij hoog geprioriteerd om het net te verzwaren. Buurten die momenteel op de planning staan voor netverzwaring tot en met 2028 zijn: Danninge Erve, Griftebuurt, Vogelbuurt en Spijkerserve. Er komt een nieuw middenspanningsstation dat in 2027 operationeel wordt. Een belangrijke stap voor de verduurzaming van het dorp en omstreken.

De gemeente maakt samen met netbeheerder Enexis een concrete planning voor de versterking van het bestaande elektriciteitsnetwerk in Nijeveen. Met een beoogde toename in de toekomst van zonnepanelen op daken, elektrisch rijden, koken op inductie en de overstap op warmtepompen moet het elektriciteitsnet in vrijwel heel Nijeveen worden versterkt.

De gemeente kijkt hierbij ook naar koppelkansen, zoals herinrichting van groenvoorzieningen of een rioolvervanging waarvoor de straat ook open moet. Daarnaast houdt de gemeente nieuwe ontwikkelingen op het gebied van elektriciteitsverbruik en -opslag de komende jaren in de gaten, zoals buurtbatterijen of thuisbatterijen. Dit is nu nog niet financieel rendabel, maar dat wordt het de komende jaren misschien wel.

Warmte en elektriciteit kunnen in de toekomst niet los van elkaar gezien worden. De gemeente is zich hiervan bewust en wil in de toekomst het warmte- en elektriciteitsvraagstuk integraal benaderen. Gemeente Meppel gaat op basis van dit Warmteplan met Enexis om tafel om kansen en knelpunten te signaleren om zo problemen op het net waar mogelijk voor te zijn.

Aandacht voor vergunningen en ruimtelijke kwaliteit

Gemeente Meppel is verantwoordelijk voor vergunningen en ruimtelijke ordening. In het kader van de Omgevingswet, moet voor de langere termijn vanuit het ruimtelijk domein worden gekeken naar het nut en de noodzaak van regels voor het plaatsen van warmtepompen en andere installaties. Voor de korte termijn worden praktische oplossingen bekeken, zoals het optimaal benutten van de bestaande toetsingskaders en aansturen op goede informatievoorziening en bewustwording om overlast te voorkomen. Goed overleg tussen bureaus, bijvoorbeeld voorafgaand aan het plaatsen van een (hybride) warmtepomp, is heel belangrijk. Dit helpt om overlast te voorkomen. In de wijk Berggierslanden is naar aanleiding van het Warmteplan een document opgesteld waarin onder andere de plaatsing van warmtepompen is opgenomen. Deze handreiking kan ondersteunend zijn aan dit thema in Nijeveen.

Opstellen soortenmanagementplan

In Nijeveen moet in een deel van de woningen nog veel geïsoleerd worden. Zoals in Hoofdstuk 6 beschreven, gaat dit in vrijwel alle gevallen over de isolatie van de spouwmuur en de ramen. In een spouwmuur kunnen echter diverse diersoorten wonen, waardoor deze niet altijd zomaar geïsoleerd kan worden zonder omgevingsvergunning flora- en fauna-activiteiten. Om te voorkomen dat elke bewoner zelf ecologisch onderzoek moet doen naar de aanwezigheid van deze diersoorten, doet de gemeente momenteel grootschalig onderzoek. Dat wordt, in afstemming met de provincie, opgenomen in een zogenaamd 'soortenmanagementplan'. Dan is duidelijk hoe de dieren beschermd kunnen worden. Dat onderzoek heeft tijd nodig. Tot die tijd zijn bewoners zelf verantwoordelijk.

Als tussenoplossing heeft het Rijk in mei 2024 de Landelijke aanpak Natuurvriendelijk Isoleren opgesteld. Daarmee kan onder voorwaarden toch alvast geïsoleerd worden zonder ecologisch onderzoek. De voorwaarden zijn dat het isolatiebedrijf gecertificeerd is voor natuurvriendelijk isoleren, de isolatie wordt gemeld, er ruimte in de spouw geschikt blijft voor vleermuizen en er volgens de natuurkalender wordt gewerkt. Zo is bijvoorbeeld isoleren in het kraamseizoen niet toegestaan.

Nadat het soortenmanagementplan is opgesteld, willen we deze tijdens een voorlichtingsavond toelichten en ingaan op wat belangrijk is bij natuurvriendelijk isoleren.

Ruimte voor initiatieven uit het dorp

Samen werken we toe naar een aardgasvrij Nijeveen. Dat kan alleen wanneer initiatieven uit Nijeveen de ruimte krijgen. Dit kan gaan om goede ideeën die bijdragen aan bewustwording of informatievoorziening, zoals een informatieavond over warmtepompen. Maar het kan ook een buurtinitiatief zijn. Bijvoorbeeld met betrekking tot een kleinschalig warmtenet, het groen gas initiatief of een collectieve inkoopactie. In Nijeveen is interesse in het verkennen van kleinschalige oplossingen voor opwek, opslag en uitwisselen van energie en warmte door slim samen te werken. Bijvoorbeeld het verkennen van de mogelijkheden om bij een woonblok in bezit van Actium een collectief systeem voor warmteopslag te realiseren. Of het delen van opgewekte zonne-energie op blokniveau. Mogelijk kan met de expertise uit het dorp een pilot-project gestart worden.

De gemeente stelt expertise beschikbaar om (bewoners)initiatieven te ondersteunen en treedt waar mogelijk op als facilitator. Ook helpt zij initiatiefnemers om financieringsbronnen te vinden. De gemeente kijkt naar het verder door ontwikkelen van de eigen faciliterende rol bij duurzaamheidsinitiatieven.

Aandacht voor betaalbaarheid

De overstap op een aardgasvrij-alternatief moet voor iedereen betaalbaar zijn. De gemeente heeft de komende jaren daarom extra aandacht voor de kwetsbare doelgroepen. Zo is er voor woningeigenaren met een smallere beurs al een extra subsidie voor isolatiemaatregelen. Daarmee wordt het grootschalige betaalbaarheidsvraagstuk echter niet opgelost. Daarvoor is een integrale benadering nodig. Stap één daarin is de dialoog aangaan met verschillende domeinen binnen de gemeentelijke organisatie. Daarnaast is dit een vraagstuk dat in elke gemeente leeft en waarvoor helaas nog geen oplossing voorhanden is.

Bijlage 1: Begrippenlijst

<i>Aardgasvrij</i>	Verwarmen en koken op basis van duurzame energie zonder aardgas.
<i>Afgiftesysteem</i>	Een afgiftesysteem is een toestel dat warmte afgeeft aan de ruimtes in een gebouw. Er zijn veel verschillende soorten afgiftesystemen. Bijvoorbeeld radiatoren, convectoren, vloer- en wandverwarming. Airco wordt ook steeds vaker als een afgiftesysteem gezien.
<i>Biogas</i>	Een gas dat ontstaat door het vergisten van biomassa (organisch materiaal), zoals gft, slib en mest. Het gas wat daarna ontstaat, kan woningen verwarmen. Biogas heeft andere eigenschappen dan aardgas. Daarom kan het niet door het bestaande gasnet worden vervoerd. Biogas wordt daarom meestal opgewerkt tot groen gas.
<i>Biomassa</i>	Biomassa bestaat uit verschillende soorten organisch materiaal. Denk hierbij aan houtsnippers of gft-afval. Houtachtig biomassa is geschikt voor houtpellet-ketel. Mest, gft-afval, slib en mais zijn goede grondstoffen voor biogas.
<i>Boiler</i>	Een build-in- of close-in-boiler is een kleine elektrische boiler (inhoud 10 tot 20 liter) voor in de keuken. Een combi-kokend-waterkraan (inhoud 7 tot 11 liter) geeft koken water via een kokend-waterkraan en levert warm water via een mengkraan in de keuken.
<i>CO₂</i>	Een geurloos en kleurloos gas dat onder andere vrijkomt bij de verbranding van fossiele brandstoffen. Door de verhoogde concentratie is het medeverantwoordelijk voor klimaatverandering.
<i>CO₂-neutraal</i>	Een warmtebron die CO ₂ -neutraal is, gebruikt de benodigde energie uit duurzame bronnen, waarbij er geen CO ₂ wordt uitgestoten.
<i>Collectieve technieken</i>	Technieken die meerdere huizen verwarmen. Met collectieve technieken wordt vooral een warmtenet bedoeld. Een collectieve aanpak is alleen mogelijk als het merendeel van de straat/buurt voor dezelfde techniek kiest. Hoe meer huishoudens, of hoe meer huizen per oppervlakte, hoe groter de kans op een haalbare collectieve oplossing.
<i>Duurzaam gas</i>	Een alternatief dat het meest op aardgas lijkt. Daarom is het mogelijk om duurzaam gas in veel gevallen via het bestaande gasnet over een lange afstand te vervoeren. Duurzame gassen zijn op dit moment schaars de toekomstige beschikbaarheid ervan is onzeker. Daarom is helemaal overstappen op duurzame gassen niet mogelijk. Onder duurzame gassen wordt groen gas verstaan en waterstofgas.
<i>Duurzaamheidslening</i>	Een duurzaamheidslening kan helpen om duurzame maatregelen uit te voeren als daar niet direct geld voor is. Deze lening moet worden terugbetaald, maar heeft een lage rente.
<i>Duurzame bronnen</i>	Bronnen waaruit energie opgewekt wordt die niet opraken. Met het opwekken van energie wordt er geen luchtvervuiling veroorzaakt. Daarnaast belasting deze bronnen de leefomgeving van toekomstige generaties niet.
<i>Energie label</i>	Een label dat in één opslag laat zien hoeveel energie een woning gebruikt om de woning te verwarmen. Een energie label zegt dus hoe energiezuinig een woning is. Energie labels lopen van energielabel A tot en met G. Energie label A staat voor een zeer energiezuinige woning. Energie label G staat voor een woning die veel energie gebruikt.

<i>Energietransitie</i>	Een internationaal en nationaal proces om van fossiele brandstoffen (waaronder aardgas, olie en steenkool) over te stappen naar duurzame bronnen (zoals zon, wind en bodemwarmte). Deze bronnen zijn duurzaam omdat deze niet op kunnen raken. Iedere sector in Nederland werkt aan de energietransitie. In de gebouwde omgeving gaat de energietransitie vooral om de verwarming van huizen. Daarom noemen we de energietransitie ook wel warmtetransitie, omdat dit specifiek om het aardgasgebruik in gebouwen gaat.
<i>Geothermie</i>	Warmte afkomstig uit de aarde, ook wel aardwarmte genoemd. Geothermie kan ondiep (500 tot 1.500 meter), diep (1.500 tot 4.000 meter) en ultradiep (>4000) gewonnen worden. Hoe dieper de warmte gewonnen wordt, hoe hoger de temperatuur. Diepe geothermie kan warmte winnen van wel 80°C. Ondiepe geothermie kan warmte winnen rond de 40 á 50°C. Een warmtepomp kan aardwarmte gebruiken voor een warmtenet.
<i>Groen gas</i>	Biogas met aardgaskwaliteit. Groen gas wordt gemaakt uit planten- en voedingsresten of uit rioolslib, maar het is qua samenstelling identiek aan aardgas. Het is dus de duurzame variant van aardgas. Door groen gas te bewerken krijgt het dezelfde eigenschappen als aardgas en kan het via het bestaande aardgasnetwerk vervoerd worden.
<i>Hoge temperatuur (HT) warmtebronnen</i>	Warmtebronnen waarvan de temperatuur tussen de 70 en de 90°C ligt.
<i>hr-ketel</i>	Een hoogrendement ketel of hr-ketel is een verwarmingsketel op aardgas die ten opzichte van een conventionele gasketel een hoger rendement heeft. Dit wordt gerealiseerd door condensatie van de waterdamp in de rookgassen.
<i>Hybride warmtepomp</i>	Een combinatie van apparaten om een woning en tapwater te verwarmen: voor een deel met elektriciteit (warmtepomp) en voor het andere deel met gas (cv-ketel). De hybride warmtepomp voorziet in een groot deel van de warmtevraag in de woning. Alleen als het heel koud is buiten springt de gewone cv-ketel bij om de woning te verwarmen. Daarnaast blijft de cv-ketel het tapwater in de woning verwarmen.
<i>Individuele technieken</i>	Technieken die één woning verwarmen. Dit kan bijvoorbeeld gaan om een warmtepomp. Bij een individuele aanpak bepaald een bewoner zelf op welk moment hij/zij overstapt en op welke techniek.
<i>Isolatie</i>	Materialen om het warmteverlies van binnen naar buiten te beperken.
<i>Isolatiewaarde</i>	Een waarde die iets zegt over hoeveel het isolatiemateriaal isoleert. De isolatiewaarde wordt in R-waarde uitgedrukt. Hoe hoger de R-waarde, hoe hoger het isolatievermogen. De R-waarde is afhankelijk van materiaaleigenschappen en de dikte van het materiaal.
<i>Koppelkans</i>	Aanpassingsmaatregelen worden gecombineerd met andere acties of plannen. Koppelkans zijn kansen die tegelijk met een project uitgevoerd kunnen worden. Daarmee wordt er een winst situatie geboden.
<i>Lage temperatuur (LT) warmtebronnen</i>	Warmtebronnen waarvan de temperatuur tussen de 10 en 40°C ligt.
<i>Natuurvriendelijk isoleren</i>	Bij natuurvriendelijk isoleren krijgen de dieren die gebruik maken van de ruimtes in de woning de kans weg te vliegen voordat de woning wordt geïsoleerd. Daarna zorgt het isolatiebedrijf voor nieuwe verblijfplaatsen voor de dieren.
<i>Restwarmte</i>	Warmte die vrijkomt bij een productie of proces en waar op dit moment nog geen gebruik van wordt gemaakt. Zo komt bij be-

	drijven waar met behulp van hoge temperatuur dingen worden geproduceerd vaak restwarmte vrij. Maar er komt ook restwarmte vrij bij rioolzuiveringsinstallaties of bij energiecentrales. Deze restwarmte kan soms worden gebruikt als bron om een warmtenet van warmte te voorzien.
<i>Transitievisie Warmte (TVW)</i>	Een document op weg naar duurzame warmte. In het document staan de technieken die de gemeente kan gebruiken en die wenselijk zijn om te gebruiken en wanneer. Elke gemeente moest een visie in 2021 vaststellen en minimaal één keer in de vijf jaar herzien. Zo blijft er ruimte om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen of nieuwe onderzoeksinzichten. Ook is er tijd om plannen beter uit te werken.
<i>Warmtenet</i>	Een collectieve oplossing waarbij warmte afkomstig is van een bron, zoals geothermie of restwarmte. De warmte verwarmt een vloeistof in een buizennetwerk onder de grond naar de woningen en gebouwen. De aanleg van een warmtenet kost geld, waar de bewoners het mee eens moeten zijn. Een collectieve aanpak is alleen mogelijk als het merendeel van de straat/buurt voor dezelfde techniek kiest. Hoe meer huishoudens, of hoe meer huizen per oppervlakte, hoe groter de kans op een haalbare collectieve oplossing.
<i>Warmteplan</i>	Een document waarin staat hoe een wijk, buurt of kern van het aardgas afgaat. Het plan vermeldt welke financiële middelen beschikbaar zijn en wanneer de plannen uitgevoerd worden. Het rijk hanteert de term wijkuitvoeringsplan voor het warmteplan.
<i>Warmtepomp</i>	Een alternatief voor de huidige cv-ketel die gebruik maakt van warmte die uit de buitenlucht of uit de bodem komt. Met behulp van elektriciteit wordt warmte uit de lucht of uit de bodem geschikt gemaakt voor het verwarmen van een goed geïsoleerde woning.
<i>Warmtetransitie</i>	Een specifiek onderdeel van de energietransitie. Het gaat over het verduurzamen van het energiegebruik in de gebouwde omgeving. De warmtetransitie gaat over het vinden van een duurzaam alternatief voor het aardgas dat we gebruiken om water te verwarmen, te koken en de woning warm te krijgen.
<i>Waterstofgas</i>	Een gas dat ontstaat door aardgas of water te splitsen en een heel hoge temperatuur warmte geeft. De meeste waterstof is op dit moment grijze waterstof. Dit is waterstof dat ontstaat door aardgas te kraken en dus, door het gebruik van aardgas, niet duurzaam is. Bij het kraken van aardgas ontstaat een waterstofdeel en een CO₂-deel. Bij groene waterstof komt geen CO₂ vrij, maar is er veel elektriciteit nodig om een waterdeeltje te splitsen in waterstof en zuurstof. Deze techniek is daarom alleen interessant wanneer er veel duurzame energie wordt opgewekt. En als er veel energie wordt gebruikt, bijvoorbeeld op industrieterreinen.
<i>Wet natuurbescherming</i>	De Wet natuurbescherming beschermt Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De wet moet ervoor zorgen dat de verschillende planten- en diersoorten in de natuur blijven bestaan. Ook kwetsbare soorten mogen niet verdwijnen.
<i>Zonnepaneel</i>	In een zonnepaneel wordt zonne-energie omgezet in elektriciteit. Zonnepanelen worden ook wel PV-panelen genoemd (Photo Voltaic). Zonnepanelen mogen niet verward worden met zonnecollectoren. Deze werken volgens een ander principe: hierbij wordt water opgewarmd door middel van zonnewarmte. Zonnecellen bestaan uit twee lagen waartussen, onder invloed van zonlicht, elektrische stroom ontstaat. De zonne-energie die op deze manier wordt opgevangen is een vorm van duurzame

energie. Het vermogen van zonnecellen wordt uitgedrukt in Watt-piek (Wp).

Bijlage 2: Kaarten van Nijeveen

Bijlage_2_Kaarten_van_Nijeveen.pdf

Bijlage 3: Communicatie & participatie

Bijlage_3_Communicatie_en_Participatie.pdf

Bijlage 4: Warmtepompen uitgelegd

Bijlage_4_Warmtepompen_uitgelegd.pdf

Bijlage 5: Kostenindicaties aardgasvrije technieken

Bijlage_5_Kostenindicaties_aardgasvrije_technieken.pdf

Bijlage 6: Wetgeving warmtetransitie

Tijdens het opstellen van dit Warmteplan zijn er verschillende relevante wetten in ontwikkeling die de komende jaren in werking zullen treden. In deze paragraaf worden de verschillende wetten toegelicht.

Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie

Met ingang van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie krijgt de gemeente de juridische mogelijkheden om bepaalde gebieden (wijken) van het gas af te sluiten, onder voorwaarde dat er een volwaardige alternatieve warmtevoorziening is gerealiseerd. Op dit moment is de wet nog in behandeling bij de Eerste Kamer. De gemeente heeft daarom een Transitievisie Warmte opgesteld en werkt deze visie verder uit in Warmteplannen voor alle wijken in Meppel. In deze Warmteplannen beschrijft de gemeente hoe de verschillende wijken van het aardgas af kunnen gaan.

Met de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie streeft de regering naar het verduurzamen van de eerste 1,5 miljoen gebouwen in 2030. Het is op dit moment echter nog onduidelijk of dit betekent dat in 2030 al deze gebouwen volledig aardgasvrij moeten zijn of dat genomen duurzaamheidsmaatregelen gericht op besparing of isolatie ook meetellen. Ook is op dit moment nog onbekend of gemeenten verplicht worden om tot afkoppeling van het gas over te gaan. Op dit moment stelt de gemeente Meppel nog geen datum vast waarop de wijk Oosterboer van het aardgas afgaat, wel streven we naar een zo goed als aardgasvrije wijk in 2035.

Wet collectieve warmte

De rol van de gemeente met betrekking tot collectieve warmtesystemen wordt beschreven in de Wet collectieve warmte. Ook deze wet is nog in behandeling. Eind 2024 is de verwachting dat deze wet door de Tweede Kamer wordt behandeld. De gemeente krijgt de bevoegdheid om een zogenaamd 'warmtekavel' vast te stellen. Dit is een gebied dat zodanig van omvang is dat een warmtebedrijf er een collectief warmtesysteem kan aanleggen en exploiteren, en waarbinnen de leveringszekerheid voldoende gewaarborgd is. De kavel moet daarnaast aan enkele andere criteria voldoen om te waarborgen dat het collectieve warmtesysteem zelfstandig opererend, duurzaam, betaalbaar en betrouwbaar is. Vervolgens wijzen gemeenten binnen de warmtekavel een warmtebedrijf aan. Hiervoor moet de gemeente een transparante, non-discriminatoire en goed onderbouwde procedure doorlopen. In de wet is opgenomen dat een publieke partij, zoals de gemeente, een rol moet spelen in het warmtebedrijf. Daarnaast mogen ook private partijen hieraan deelnemen. Het door de gemeente aangewezen warmtebedrijf krijgt een exclusief recht voor een periode van minimaal 20 en maximaal 30 jaar om warmte te transporteren en te leveren binnen de warmtekavel. Warmtebedrijven moeten in meerderheid (meer dan 50%) publiek eigendom zijn. Het transporteren en leveren van warmte zonder een dergelijke aanwijzing is in beginsel verboden. De gemeente dient verder een rol te spelen in het inventariseren welke woningen in een betreffende wijk aangesloten willen worden, aangezien het aantal aansluitingen bepalend is voor de investeringsbeslissing in een distributienet door een warmtebedrijf.

Energiewet

De Energiewet is aangenomen door de Tweede Kamer op 4 juni 2024. De Energiewet vervangt en moderniseert de huidige Gaswet en Elektriciteitswet 1998. Bestaande regels worden verhelderd en versimpeld en onnodige verschillen tussen regels voor gas en elektriciteit verdwijnen. De nieuwe regels sluiten bovendien beter aan bij het energiesysteem van de toekomst, met meer duurzame lokale energieproductie, opslag en flexibiliteit.

De nieuwe Energiewet biedt meer rechten en bescherming aan onder meer huishoudens, zelfstandigen en kleine bedrijven. Bijvoorbeeld op het gebied van transparante voorwaarden en betere bescherming bij facturering van energiecontracten en een faillissement van de energieleverancier. Het wordt voor alle energieleveranciers verplicht om ook een vast (model)contract aan te bieden van minimaal 1 jaar. De minimale eisen voor het verkrijgen en behouden van een leveringsvergunning worden bovendien aangescherpt.

De wet biedt ook meer mogelijkheden om problemen met het volle elektriciteitsnet aan te pakken, bijvoorbeeld door bestaande ruimte op het net slimmer en flexibeler te kunnen gebruiken (vraagrespons; congestiemanagement) en meer mogelijkheden te bieden voor gezamenlijk gebruik van een aansluiting (cable pooling). De wet stelt daarnaast nieuwe regels voor het uitwisselen van gegevens, zodat het voor huishoudens en bedrijven eenvoudiger wordt om hun eigen data in te zien of te delen met een dienstverlener zoals een prijsvergelijker of energieverbruiksmanager. Ten slotte creëert de wet nieuwe mogelijkheden voor mensen en bedrijven om zelf actief te worden op de energiemarkt, bijvoorbeeld via energie-gemeenschappen die de door leden geproduceerde elektriciteit verkopen en leveren.

Omgevingswet en m.e.r.-plicht

Sinds 1 januari 2024 bestaat de Omgevingswet. Ook het Warmteplan Koedijkslanden valt hieronder en moet aan de eisen van deze wet voldoen.

De Omgevingswet vat verschillende wetten samen tot één wet. Dat maakt wetgeving in de openbare ruimte makkelijker en overzichtelijker. Het biedt drie instrumenten die kaders stellen voor de regels in de openbare ruimte en voor het maatschappelijke domein.

Deze instrumenten zijn:

- De omgevingsvisie
- Het omgevingsprogramma
- Het Omgevingsplan

In de Omgevingsvisie staan de uitgangspunten op hoofdlijnen. Het programma specificeert de kaders per thema en in het plan staan de vastgelegde regels. Het Warmteplan (in tegenstelling tot wat de naam plan suggereert) is een programma onder de Omgevingswet.

Omdat het Warmteplan als programma onder de Omgevingswet valt, moet het aan een aantal eisen voldoen:

- Er moet aan participatie worden gedaan;
- Het college van burgemeester en wethouders stelt het programma vast.

Soms is een programma m.e.r.-plichtig (m.e.r. staat voor milieueffectrapport). Een Warmteplan is m.e.r.-plichtig als het wettelijk of bestuursrechtelijk is voorgeschreven én het kaderstellend is voor m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten. M.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten staan in bijlage V van het Omgevingsbesluit. Bijvoorbeeld de aanleg van een warmtenet. In het Warmteplan Oosterboer staan geen m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten en het is daarom niet m.e.r.-plichtig.

Bijlage 7 Overzicht informatieobjecten

<i>Bijlage_2_Kaarten_van_Nijeveen.pdf</i>	/join/id/regdata/gm0119/2025/Bijlage_2_Kaarten_van_Nije- veen/nld@2025-04-23;1
<i>Bijlage_3_Communicatie_en_Participatie.pdf</i>	/join/id/regdata/gm0119/2025/Bijlage_3_Communicatie_en_Par- ticipatie/nld@2025-08-12;1
<i>Bijlage_4_Warmtepompen_uitgelegd.pdf</i>	/join/id/regdata/gm0119/2025/Bijlage_4_Warmtepompen_uitge- legd/nld@2025-04-23;1
<i>Bijlage_5_Kostenindicaties_aardgasvrije_technieken.pdf</i>	/join/id/regdata/gm0119/2025/Bijlage_5_Kostenindicaties_aard- gasvrije_technieken/nld@2025-04-23;1
<i>Nijeveen</i>	/join/id/regdata/gm0119/2025/locatie- groep_5f88b06d59984b468103639ab7b0bb50/nld@2025-08-12;1