

Warmteprogramma Hattem

2027 - 2031

CONCEPT



gemeente

Hattem

CONCEPT

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
Aanleiding.....	5
Aanpak	5
1. Inleiding.....	6
1.1. Van transitievisie warmte naar warmteprogramma.....	6
1.2. Functie van dit warmteprogramma	6
1.3. Met wie is dit warmteprogramma opgesteld?	7
1.4. Wat is er de afgelopen jaren al gebeurd in Hattem?	7
2. Uitgangspunten en randvoorwaarden – Hoe maken we keuzes?	8
2.1. Uitgangspunten.....	8
2.2. Randvoorwaarden.....	9
3. Aanpak – Wat gaan we doen?.....	11
3.1. Wat zijn mogelijke warmteoplossingen?.....	11
3.2. De warmteoplossingen voor Hattem	13
3.3. Het tijdspad richting 2050.....	14
3.4. Buurtaanpak	16
Binnenstad	16
Zandkamp en omgeving.....	18
Ten Oosten van Apeldoornseweg	21
Hogenkamp en omgeving.....	23
Villapark	25
De Hilst	27
Verspreide Huizen Bosgebied	29
Verspreide Huizen Hoenwaard.....	31
Verspreide Huizen Koeweg en Molecaten	33
Verspreide Huizen Geldersedijk en Omgeving	35
Bedrijventerreinen	37
4. Uitvoering – Hoe gaan we het organiseren?.....	38
4.1. Doelgroepgericht.....	38
Hattems Isolatie Plan	38
Bestrijding energiearmoede.....	38
Energiecoaches	38
Bedrijven en kantoren	38
Nieuwe bewoners.....	39

4.2.	Gebiedsgericht.....	39
	Individuele warmteoplossingen.....	39
	Collectieve warmteoplossingen	39
	Monumentale panden.....	39
4.3.	Samenwerking met partners	40
	Woonstichting Triada.....	40
	Liander.....	40
	Energiecoöperatie	40
	Bewonersinitiatieven	40
4.4.	Juridische verankering	41
	Milieueffectrapportage (mer)	41
	Aanwijsbevoegdheid	42
5.	Monitoring en evaluatie	43
5.1.	Indicatoren	43
5.2.	Evaluatie.....	43

Samenvatting

Aanleiding

De gemeente Hattem streeft ernaar om in 2050 alle woningen vrij van aardgas te verwarmen. Dit doel geldt voor alle Nederlandse gemeenten en is in lijn met het Klimaatakkoord. Dit warmteprogramma volgt de eerdere Transitievisie warmte (TVW) uit 2021 op en beschrijft de keuzes en aanpak voor de komende jaren, om dit doel te realiseren.

De aanpak richting aardgasvrij is niet enkel door de gemeente bedacht. Bij het opstellen van het warmteprogramma is samengewerkt met belangrijke partners: netbeheerder Liander, woningstichting Triada en energiecoöperatie Powered by Hattem. Ook de inwoners van Hattem hebben meegedacht via een enquête en een inwonersavond.

De keuzes en aanpak die in het warmteprogramma beschreven staan, zijn gemaakt op basis van uitgangspunten en met inachtneming van de randvoorwaarden. Deze borduren voort op de uitgangspunten en randvoorwaarden uit de TVW. Een overzicht staat in de tabel hieronder.

Uitgangspunten	Randvoorwaarden
• Uitvoerbaarheid is en blijft een belangrijke pijler voor keuzes • Betaalbaarheid als fundament voor het halen van doelen • Iedereen kan meedoen • Met elkaar aan de slag, met focus op lokale samenwerkingen	• Organisatiecapaciteit • Financiële middelen • Capaciteit op het elektriciteitsnet • Beschikbaarheid bronnen

Aanpak

Er zijn verschillende manieren om een gebouw aardgasvrij te verwarmen. Voor Hattem geldt dat in de meeste buurten een individuele elektrische oplossing voor de hand ligt. Het gaat dan om een elektrische warmtepomp. Afhankelijk van de elektriciteitscapaciteit of isolatieopgave kan een hybride warmtepomp als tussenstap worden ingezet. In een gedeelte van de buurt Zandkamp en omgeving liggen mogelijke kansen voor mini-warmtenetten of een kleinschalige collectieve warmteoplossingen. Voor de oude binnenstad weten we nog niet wat de meest geschikt aardgasvrije warmteoplossing is. Dit gaan we de komende tijd onderzoeken.

De gemeente Hattem stimuleert haar inwoners en ondernemers om stappen te zetten richting een aardgasvrij gebouwde omgeving. De uiteindelijke keuze ligt bij de inwoner en/of ondernemer zelf. De afgelopen jaren ondersteunde de gemeente haar inwoners al door middel van een isolatieprogramma en de inzet van energiecoaches. Hier gaan we de komende jaren mee door. Deze doelgroepgerichte aanpakken vullen we aan met een gebiedsgerichte aanpak. We gaan aan de slag met het ontwikkelen van buurtuitvoeringsplannen. Ook verkennen we wat ervoor nodig is om een kleinschalig collectief van de grond te krijgen en onderzoeken de mogelijkheden voor verduurzaming van monumentale panden in de binnenstad. Hierin blijven we de samenwerking opzoeken met onze partners, woonstichting Triada, netbeheerder Liander en energiecoöperatie Powered by Hattem. Tot slot monitoren we de voortgang en evalueren we periodiek om bij te kunnen sturen waar nodig.

1. Inleiding

1.1. Van transitievisie warmte naar warmteprogramma

In 2050 is Nederland vrij van aardgas, zoals afgesproken in het Klimaatakkoord. In de klimaatwet uit 2020 is deze afspraak verder uitgewerkt en is vastgelegd dat onder andere de gebouwde omgeving in 2050 aardgasvrij is en er in 2030 minimaal 55% minder CO₂ wordt uitgestoten dan in 1990.

De landelijke overheid heeft gemeenten de regie gegeven om lokale invulling te geven aan de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. De gemeente Hattem zet zich ook in voor een aardgasvrije toekomst. In 2020 is de transitievisie warmte (TVW) vastgesteld¹. Op buurtniveau is gekeken naar de meest kansrijke aardgasvrije oplossing voor het verwarmen van de huizen. Ook is een tijdspad ontwikkeld waarin de buurtvolgorde is aangegeven voor het nader verkennen van de kansen voor aardgasvrij. Dit warmteprogramma volgt de eerdere TVW en vormt het nieuwe beleidsinstrument waarmee de gemeente Hattem richting geeft aan de lokale warmtetransitie.

Tussen 2020 en 2025 is er veel gebeurd. Op nationaal niveau hebben de afgelopen jaren ontwikkelingen (binnen en buiten de warmtetransitie) gespeeld die invloed hebben op de warmtetransitie, ook voor Hattem. Geopolitieke ontwikkelingen in o.a. Oekraïne en het Midden-Oosten die invloed hebben op de (stijging van de) aardgasprijs, de sluiting van de Groningse gasvelden, de stijging van energiearmoede en netcongestie. Daarnaast vinden er technologische ontwikkelingen plaats die juist kansen bieden voor de warmtetransitie.

Lokaal gezien is het belangrijk dat plannen steeds concreter worden. Daarom stelt elke gemeente zelf een warmteprogramma op. Hierin gaan we in op welke keuzes we maken, op welke manier en wat het tijdspad hiervoor is. Op deze manier hebben inwoners en stakeholders duidelijkheid over de richting naar aardgasvrij voor Hattem.

1.2. Functie van dit warmteprogramma

Dit warmteprogramma is de wettelijke opvolger van de TVW van de gemeente Hattem. In dit programma staan de plannen voor het verduurzamen van buurten voor ten minste de komende tien jaar beschreven. Iedere gemeente moet uiterlijk 31 december 2027 een warmteprogramma hebben vastgesteld.

Hattems warmteprogramma:

- (1.) Legt de formele basis voor een nadere gebiedsgerichte aanpak door duidelijkheid te bieden over welke warmteoplossing wordt voorzien in welke gebieden en buurten, en op welke termijn;
- (2.) Biedt inzicht en handelingsperspectief aan bewoners, gebouweigenaren en professionele stakeholders;
- (3.) Bouwt voort op eerdere onderzoeken en zorgt voor duidelijke vervolgstappen;
- (4.) Maakt de voortgang van de lokale warmtetransitie inzichtelijk;
- (5.) Signaleert uitdagingen bij de gekozen warmteoplossingen en geeft een doorkijk naar mogelijke oplossingsrichtingen vanuit de gemeente en stakeholders.

¹ Overmorgen (2020) Transitievisie warmte: Op weg naar een aardgasvrije gebouwde omgeving

1.3. Met wie is dit warmteprogramma opgesteld?

Het succes van de warmtetransitie kan alleen gerealiseerd worden door samen met onze bewoners, maatschappelijke organisaties en partners op te trekken. Daarom is bij het maken van het warmteprogramma op meerdere momenten afstemming gezocht. Bewoners zijn online geconsulteerd via een enquête en er is een inloopavond georganiseerd. Uit de enquête kwam naar voren dat bewoners uiteenlopende perspectieven hebben op de overstap naar een aardgasvrije woning. Met de netbeheerder Liander en woonstichting Triada stemden we af over de warmteoplossingen en het tijdsplan. Ook voerden we gesprekken met diverse belanghebbenden, zoals energiecoöperatie Powered by Hattem, Saturn Petcare en het zwembad in het multifunctioneel centrum (MFC) de Marke. In de separate bijlage Participatieverslag staat meer over het betrekken van onze stakeholders en bewoners.

1.4. Wat is er de afgelopen jaren al gebeurd in Hattem?

Het warmteprogramma is een belangrijke stap in de warmtetransitie, maar zeker niet de eerste. De afgelopen jaren zijn er al de nodige stappen gezet richting een aardgasvrije toekomst. Sommige stappen zijn hierin tastbaarder dan andere – hiervan leren we en hier bouwen we op voort. De TVW liet eind 2020 zien dat er voor een groot gedeelte van Hattem een individuele oplossing voor de hand ligt. Voor o.a. de binnenstad zijn kansen benoemd voor een warmtenet. Deze kansen zijn onderzocht. Zo is in 2021 de haalbaarheid van collectieve warmte uit de IJssel onderzocht² en is in 2024 een oplegnotitie met voorgestelde acties opgesteld om uitvoering te geven aan de TVW³. Ook zijn er stappen gezet met isoleren, middels het Hattems Isolatieplan⁴ in 2023. Hiermee stimuleren we woningeigenaren actief om de eigen woning te isoleren en de warmtevraag te verlagen. Een uitgebreidere terugblik op voorgaande onderzoeken en ontwikkelingen is terug te vinden in Bijlage 1.

Tot slot zijn andere thema's binnen de gemeente, zoals wonen en energie, van invloed op de warmtetransitie. Tot aan 2034 worden er 1202 woningen gebouwd. Nieuwbouwwoningen zijn al aardgasvrij en vallen niet onder het warmteprogramma. Wel let de gemeente op mogelijke koppelkansen met de bestaande bouw. Daarnaast is in 2025 de energiestrategie Hattem opgesteld waarbij scenario's zijn ontwikkeld voor een toekomstbestendige energietransitie⁵.

² Royal HaskoningDHV (2021) QuickScan Thermische Energie uit Oppervlaktewater in de gemeente Hattem

³ Arcadis (2024) Van TVW naar WUP

⁴ Gemeente Hattem (2023) Hattems Isolatieplan

⁵ Resourcefully (2025) Energiestrategie Hattem

2. Uitgangspunten en randvoorwaarden – Hoe maken we keuzes?

2.1. Uitgangspunten

De keuzes die we maken voor de route naar een aardgasvrije gemeente zijn tweeledig. Enerzijds gaat het over wat de beste warmteoplossing per buurt is en anderzijds over wanneer we waar aan de slag gaan. De gekozen richting hangt af van technische en economische aspecten, maar wordt ook lokaal bepaald. Uitgangspunten geven weer wat we als gemeente belangrijk vinden om mee te nemen bij het maken van deze keuzes. Deze uitgangspunten zijn belangrijk bij het onderzoeken van oplossingsrichtingen, de planning en de uitvoering van plannen. Voor Hattem gelden de volgende uitgangspunten:

Uitvoerbaarheid is en blijft een belangrijke pijler voor keuzes

Inwoners van de gemeente Hattem hebben behoefte aan duidelijkheid en handelingsperspectief, zodat zij de juiste stappen kunnen nemen. Oplossingsrichtingen moeten uitvoerbaar zijn. Daarbij is draagvlak onmisbaar en kan worden bewerkstelligd door duidelijke communicatie en informatie, samenwerking met lokale partijen en een stapsgewijze duidelijke uitrol van plannen. Realistische plannen leiden tot draagvlak onder inwoners, wat de uitvoerbaarheid vergroot. Dit betekent dat we oplossingen met grote technische onzekerheden niet nader verkennen. Oplossingen die significant duurder zijn of niet passen bij de uitvoeringscapaciteit van de gemeente voeren we niet uit.

Betaalbaarheid als fundament voor het halen van doelen

Onze plannen zijn pas haalbaar en uitvoerbaar als inzichtelijk is wat de verwachte kosten zullen zijn voor inwoners, de investeerder en de gehele maatschappij. Transparantie in de kostenopbouw van oplossingsrichtingen is daarom essentieel. Daarnaast zien wij de maatschappelijke kosten als leidraad voor de keuzes. Uiteindelijk vertalen de maatschappelijke kosten zich ook naar de kosten voor de eindgebruiker. Daarom is het belangrijk om met deze maatschappelijke kosten (zie kader 1) in het achterhoofd de beste keuzes te maken.

Iedereen kan meedoen

Het is voor de gemeente Hattem belangrijk dat iedereen mee kan doen met de overstap richting aardgasvrij. Minder draagkrachtige inwoners hebben daardoor extra aandacht nodig. Energierectvaardigheid – een eerlijke verdeling van kosten en kansen – is een belangrijk element voor de gemeente Hattem. Niemand mag in de kou zitten en de gemeente gaat daarom op zoek naar stappen die voor iedereen haalbaar zijn. Binnen het warmteprogramma en de Hattermer warmtetransitie vormen deze “geen spijt”-stappen, zoals isolatie en dubbel glas, een essentieel onderdeel, waarbij het meenemen van de inwoners cruciaal is. Plannen voor de warmtetransitie en verduurzaming spitsen we toe op alle soorten gebouwen in onze gemeente, van nieuwbouw tot onze historische binnenstad.

Kader 1: Wat zijn maatschappelijke kosten?

In de warmtetransitie zijn er óók kosten en baten die door de hele samenleving worden gevoeld. Wat betreft kosten gaat het om enerzijds kosten als onderhoudskosten, projectmanagementkosten en kosten voor de verzwaring van het elektriciteitsnet. Ook zijn er kosten die voortkomen uit bijbehorende geluidshinder, impact op de luchtkwaliteit, biodiversiteit en ruimtelijke impact. Het zijn kosten die niet volledig of direct door de individuele gebruiker worden betaald, maar door de samenleving in het algemeen.

Met elkaar aan de slag, met focus op lokale samenwerkingen

Juist nu is het belangrijk dat de gemeente de regierol pakt binnen de warmtetransitie: inwoners hebben behoefte aan duidelijkheid en ook uitvoerende partijen kijken naar de gemeente. De gemeente Hattem neemt haar verantwoordelijkheid en zal besluiten nemen die passen bij onze wettelijke regierol. We zoeken actief de samenwerking op met lokale partijen, buurgemeenten en inwoners om de plannen uit te voeren. Daarbij blijven we proactief in gesprek met inwoners. Professionele stakeholders zoals netbeheerder Liander en woonstichting Triada en de energiecoaches zijn continue gesprekspartners, zodat de plannen voor de warmtetransitie aansluiten op hun plannen. We onderzoeken de stappen die we met zekerheid kunnen nemen en gaan tempo maken in de transitie. Door transparant te werk te gaan, wordt de uitvoerbaarheid gewaarborgd.

2.2. Randvoorwaarden

Daarnaast hanteren we de volgende randvoorwaarden:

Organisatiecapaciteit

Als Hattem zijn we een kleine gemeente met een beperkte organisatiecapaciteit. Daarom moeten we zuinig zijn op onze inzet en slim aansluiten op bestaande structuren. In de activiteiten binnen het warmteprogramma stellen we prioriteiten voor de inzet van onze mensen en middelen. We werken gezamenlijk aan deze opgave met diverse afdelingen in een integrale samenwerking (Realisatie & Beheer, Ontwikkeling Ruimte, Sociaal Domein en Communicatie). Ook aan stakeholders en inwoners vragen we op passende momenten wat zij bij kunnen dragen aan onze warmtetransitie.

Financiële middelen

Naast onze organisatiecapaciteit zijn ook onze financiële mogelijkheden beperkt. Vanuit onze eigen begroting en de Rijksoverheid ontvangen we jaarlijks een bijdrage voor de warmte- en energietransitie. Deze middelen benutten we om de voorgenomen werkzaamheden uit ons warmteprogramma zo efficiënt mogelijk te doen. Ook blijven we zoeken naar mogelijkheden voor aanvullende financiële middelen, landelijke en provinciale subsidies en fondsen.

Capaciteit op het elektriciteitsnet⁶

Er is in Hattem sprake van netcongestie (zie kader 2), wat het uitdagend maakt om bepaalde plannen uit te voeren. Dit zal de komende jaren blijven toenemen, omdat er steeds meer warmtepompen, laadpalen en elektrische apparaten bijkomen. Voldoende capaciteit op alle onderdelen van het elektriciteitsnet is een essentiële randvoorwaarde om stappen richting aardgasvrij te blijven zetten. Uitbreiding van het onderstation Hattem staat gepland voor de komende periode al zal de wachtrij hiermee niet verdwijnen.

Omdat in vrijwel het hele land netcongestieproblematiek speelt is er op het moment een wachtrij voor aanvragen voor een nieuwe aansluiting. Recent publiceerde de ACM dat vanaf juli 2026 ook de verdere elektrificatie van woningen in die wachtrij worden opgenomen. De verwachting is dat de wachtrij hierdoor verder zal toenemen, met verdere vertraging van elektrificatie tot gevolg. Dit benadrukt de noodzaak om zo netbewust mogelijk te ontwikkelen, zodat de aansluitwaarde per woning afneemt. We werken zo netbewust mogelijk en nemen de

⁶ Deze tekst is geschreven in februari 2026. Er zijn regelmatig updates over de status van het elektriciteitsnet en de maatregelen, waardoor de informatie verouderd kan zijn.

impact op het elektriciteitsnet mee in onze afweging en het tijdspad voor de toepassing van warmteoplossingen. Collectieve oplossingen, daar waar kan, zijn daarom ons streven.

Beschikbaarheid bronnen

De warmtetransitie vraagt om een geschikt aanbod van duurzame bronnen. In ons warmteprogramma werken we met bestaande data en informatie over mogelijke warmtebronnen, de kenmerken en haalbaarheid ervan.

Kader 2: Netcongestie

In Nederland maken we steeds meer gebruik van het elektriciteitsnet. Waar vroeger veel energie afkomstig was van fossiele brandstoffen, gaan we nu veelal over op elektrische alternatieven. Denk aan elektrische auto's, zon- en windenergie, inductiekookplaten en ook elektrische warmtepompen.

Hierdoor raakt het net steeds zwaarder belast en kan er netcongestie optreden. Ook in Hattem is hiervan sprake. Netcongestie houdt in dat er op sommige momenten te weinig ruimte is om alle stroom op het elektriciteitsnet te verwerken. Het gaat dan om de zogenoemde piekbelasting. Dit geldt zowel voor stroom die afnemers van het net afhaken om te gebruiken als voor stroom die wordt terug geleverd. Voor nieuw te bouwen en bestaande woningen kan dit betekenen dat deze niet meer automatisch in aanmerking komen voor een zwaardere netaansluiting, benodigd voor een warmtepomp.

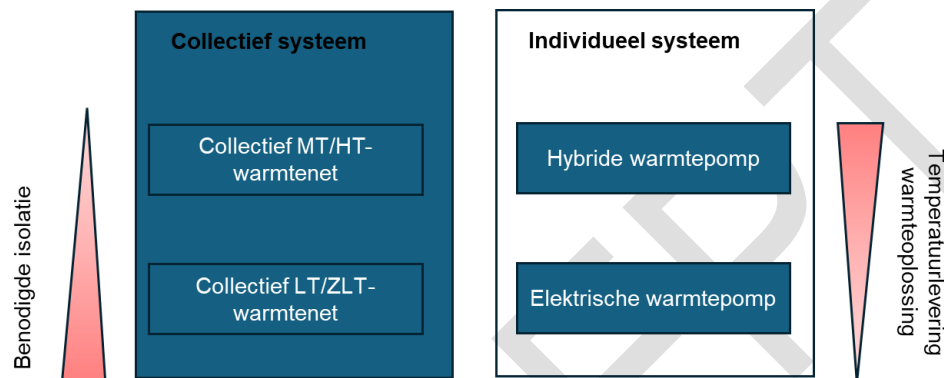
Het complexe hierbij is dat er zowel congestie optreedt op hoogspannings-, middenspannings- en laagspanningsniveau. Als gemeente ben je naast Liander (laag- en middenspanning), daardoor ook afhankelijk van netbeheerder Tennet (hoogspanning).

De keuzes die we maken hebben invloed op het elektriciteitsnet. Andersom bepaalt de status van het net soms ook welke warmteoplossingen er in welk tijdspad mogelijk zijn. Netbeheerder Liander gaat de komende jaren aan de slag om het elektriciteitsnet te verzwaren. Bij het opstellen van dit warmteprogramma is netbeheerder Liander betrokken.

3. Aanpak – Wat gaan we doen?

3.1. Wat zijn mogelijke warmteoplossingen?

Het huidige aardgasgebruik wordt richting 2050 vervangen door het gebruik van alternatieve, duurzame warmteoplossingen. De keuze voor een warmteoplossing is afhankelijk van veel factoren, zoals de isolatiegraad van woningen in een gebied, de beschikbaarheid en het temperatuurniveau van beschikbare warmtebronnen. Er zijn vier typen warmteoplossingen die aardgas op den duur kunnen vervangen. Hieronder staan ze toegelicht.



Figuur 3-1 Type warmteoplossingen, de bijbehorende temperatuurlevering en de benodigde isolatie⁷

Collectief MT/HT-warmtenet: Woningen worden aangesloten op een collectief midden- of hoogtemperatuur warmtenet (MT/HT). De warmte wordt centraal geproduceerd en duurzaam geleverd, bijvoorbeeld via restwarmte of grootschalige duurzame bronnen. Deze oplossing is met name geschikt voor compact bebouwde gebieden. Collectieve warmteoplossingen bestaan op meerdere schaalniveaus (zie kader 3).

Collectief (Z)LT-warmtenet: Woningen worden aangesloten op een (zeer-) laagtemperatuurwarmtenet ((Z)LT), waarbij lage-temperatuurwarmte wordt gedeeld binnen een gebied. Dit kan bijvoorbeeld warmte uit water zijn ook wel thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) genoemd. Rondom de bebouwing van Hattem is veel water aanwezig. In de woning wordt de temperatuur (elektrisch) opgewaardeerd met een individuele warmtepomp (bronnepomp) of op centrale wijze via een collectieve warmtepomp. Deze oplossing vraagt om bebouwingsdichtheid, goed geïsoleerde woningen en elektriciteit van het net, en is daarom vooral geschikt voor nieuwbouw en goed te renoveren buurten.

Kader 3: Mini-warmtenetten en kleinschalige warmtenetten

Een collectieve warmteoplossing wordt vaak gezien als een groot warmtenet, maar er zijn verschillende schaalgroottes mogelijk:

Groot collectief: 1500 aansluitingen of meer

Kleinschalig collectief: tussen 51 – 1500 aansluitingen

Mini-warmtenetten: tussen de 2 – 50 aansluitingen

⁷ Brandstofoplossingen zoals houtpellets en (bio-) zijn individuele verbrandingsoplossingen die niet het hoofd-warmtesysteem betreffen in de meeste woningen. Deze zijn niet verder meegenomen.

Individueel all-electric: Woningen worden individueel aardgasvrij door de toepassing van elektrische warmtepompen in combinatie met voldoende isolatie. De isolatie is nodig omdat een warmtepomp tot minder hoge temperaturen verwarmt dan een cv-ketel. Verder zijn er mogelijk ook aanpassingen nodig aan het afgiftesysteem en de radiatoren (zie kader 4). Een individuele warmtepomp kan de buitenlucht gebruiken als warmtebron, maar ook ondergronds opgeslagen warmte met behulp van een bodemlus. De warmtevoorziening is volledig elektrisch.

Kader 4: Aanpassingen binnenshuis bij lage-temperatuurlevering

Afhankelijk van de woning zijn voor lage-temperatuurverwarming (50°C) vaak aanpassingen nodig, zoals extra isolatie, vloerverwarming of lage-temperatuurradiatoren. De lage-temperatuur radiatoren kunnen extra ruimte innemen. Daarnaast is voor een individuele warmtepomp een binnenunit nodig, meestal op de locatie van de huidige cv-ketel, een boilervat (met bijbehorende diameter) en een elektrisch management systeem (EMS) voor thuis.

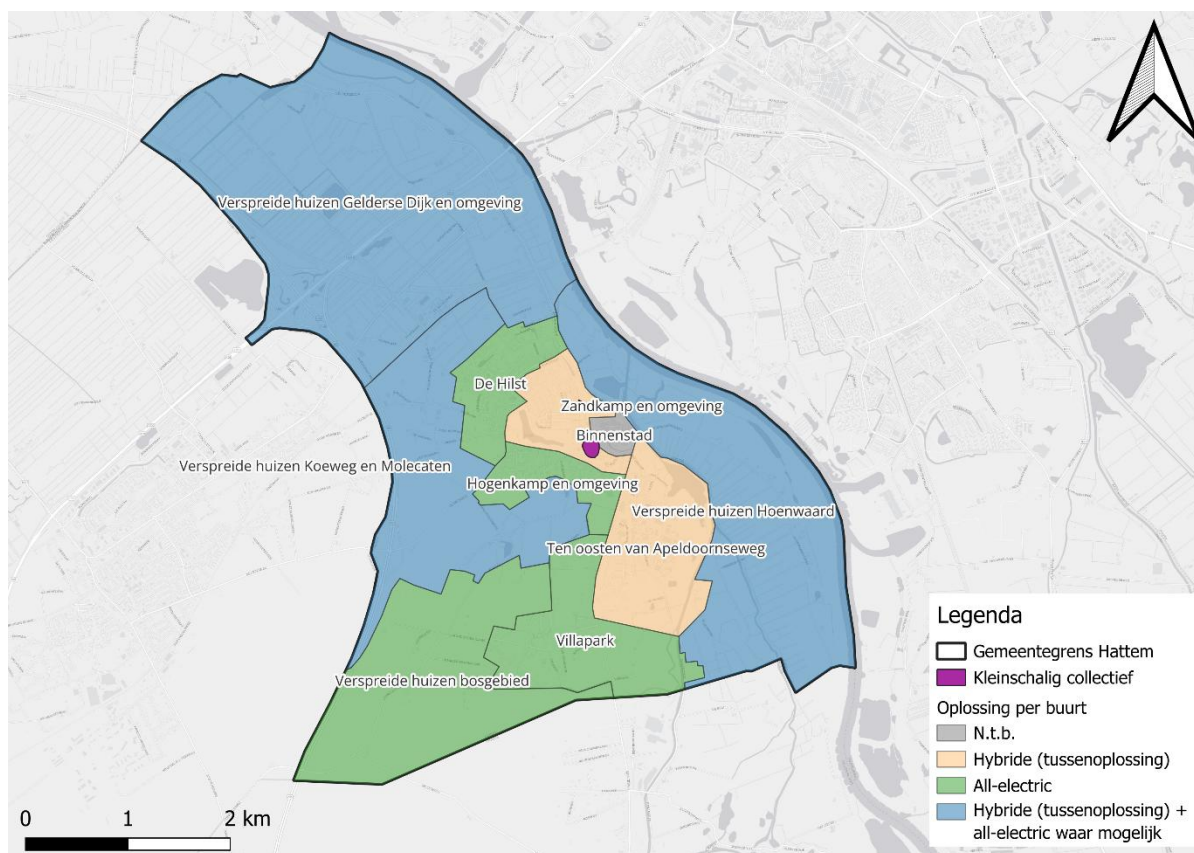
Klimaatneutraal gas (via een hybride warmtepomp): Voor de toepassing van hybride warmtepompen moet de bestaande gasinfrastructuur in gebruik blijven, waarbij aardgas (deels) wordt vervangen door klimaatneutraal gas. Met klimaatneutraal gas wordt groen gas en/of groene waterstof bedoeld. Groen gas komt van biogas dat vrijkomt bij de vergisting van biomassa (mest- en organische reststromen). Groene waterstof wordt gemaakt met duurzame elektrische stroom. Beide gassen kunnen warmte op hoge temperatuur leveren, waardoor er weinig of geen aanpassingen nodig zijn aan de woning. Het PBL heeft in 2025 een analyse uitgevoerd waaruit blijkt dat voor veel buurten binnen Noord-Veluwse gemeente klimaatneutraal gas als meest geschikte warmteoplossing naar voren kwam. Nadelen van deze gassen zijn echter dat de beschikbaarheid beperkt is, de productie nog kostbaar en dat de toepassing concurreert met industrie en mobiliteit. Dit maakt het in de praktijk geen makkelijk realiseerbare oplossing. Een hybride warmtepomp kan ook als tussenoplossing worden ingezet (zie kader 5).

Kader 5: Hybride warmtepomp als tussenoplossing

In meerdere buurten kan de hybride warmtepomp, met aardgas in plaats van een klimaatneutraal gas, een logische tussenstap zijn. Hiermee wordt het aardgasgebruik direct verminderd en worden woningen voorbereid op een volledig elektrische warmtevoorziening. De hybride warmtepomp blijft in dit warmteprogramma nadrukkelijk een overgangsoptie en maakt geen onderdeel uit van het beoogde eindbeeld, behalve potentieel bij de binnenstad.

3.2. De warmteoplossingen voor Hattem

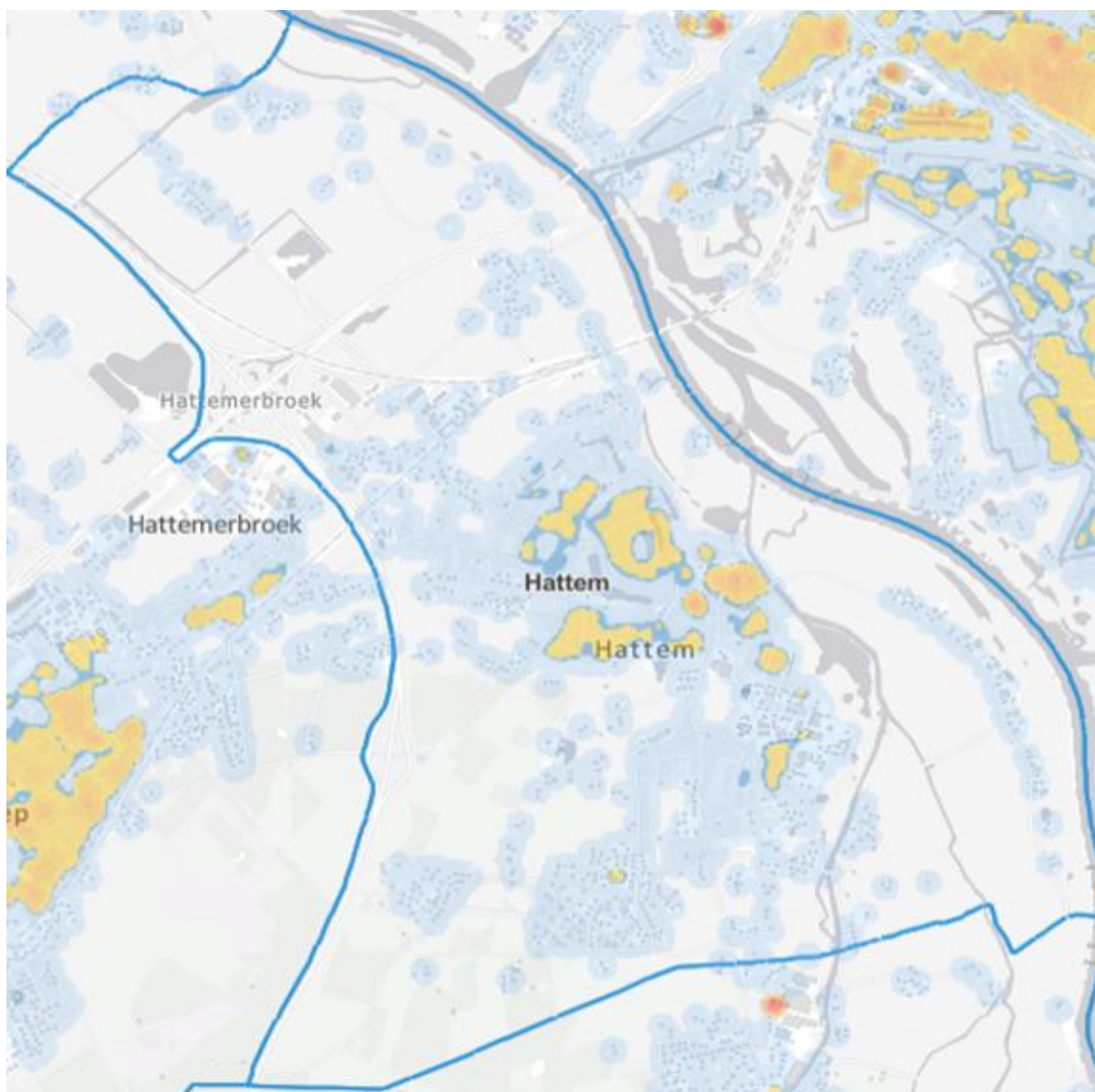
In onderstaande figuur staan de voorkeurswarmteoplossingen voor de komende 10 jaar voor Hattem. Voor een specifieke toelichting per buurt zie [3.4.](#)



Figuur 3-2 WAT-kaart van de gemeente Hattem met daarin de voorkeurswarmteoplossingen per CBS-buurt voor de komende 10 jaar.

Voor Hattem geldt dat in de meeste buurten een individuele oplossing voor de hand ligt. Het gaat dan om een elektrische warmtepomp of een hybride warmtepomp. Voldoende warmtevraag en bebouwingsdichtheid zijn namelijk voorwaarden voor de (financiële) haalbaarheid van een collectieve warmteoplossing. Er zijn natuurlijk compactere buurten en onze monumentale binnenstad, maar veel woningen liggen verder uit elkaar. Dit kan bij (grote) collectieve systemen leiden tot hogere kosten voor de eindgebruiker én de maatschappij. Voor de oude binnenstad weten we nog niet wat de meest geschikt aardgasvrije warmteoplossing is. In een gedeelte van de buurt Zandkamp en omgeving liggen wel mogelijke kansen voor mini-warmtenetten of een kleinschalig collectief.

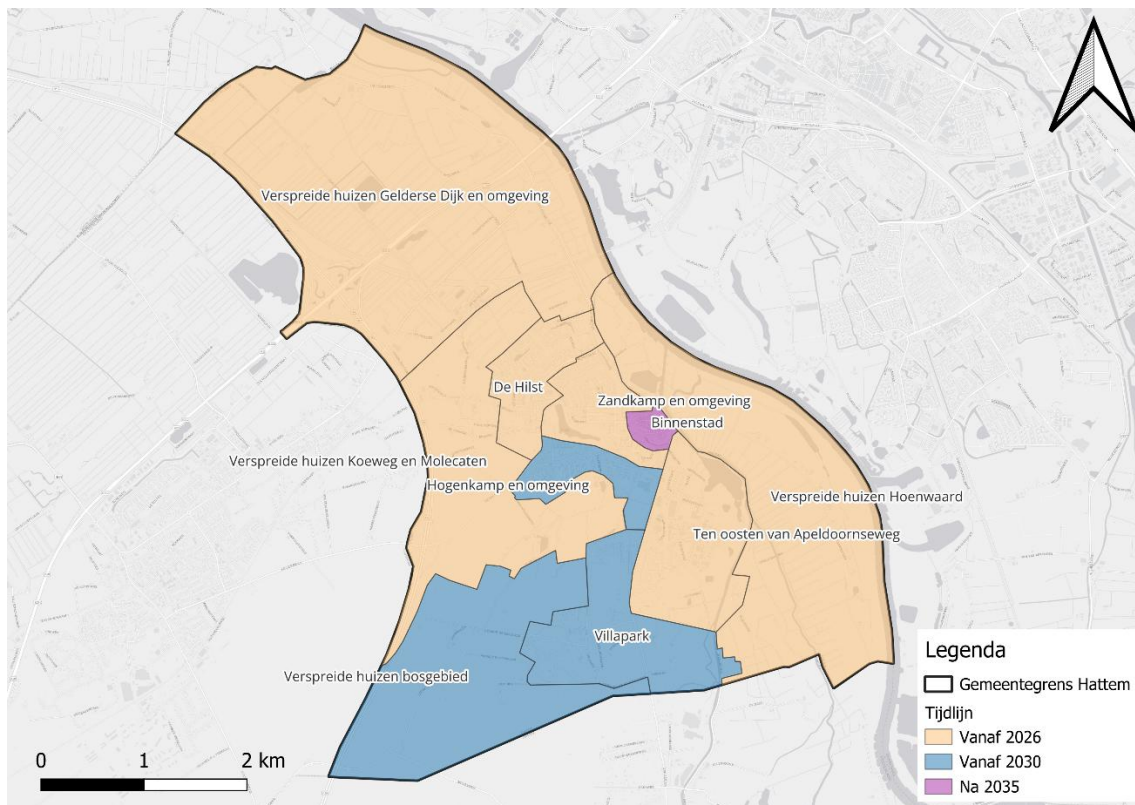
Ook hebben we in Hattem weinig geschikte warmtebronnen om een gezamenlijk systeem te ontwikkelen. De afgelopen jaren heeft de gemeente verschillende onderzoeken uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de geïdentificeerde warmtebronnen, zoals energie uit oppervlaktewater of restwarmte, niet geschikt zijn. Ze hebben niet de juiste temperatuur, brengen hoge kosten met zich mee, of zijn simpelweg niet beschikbaar. Een overzicht van de uitgevoerde studies en conclusies is te vinden in Bijlage 1.



Figuur 3-3 Warmtevraagdichtheid Hattem. De geel/rood gekleurde vlekken geven de warmtevraag weer. Hoe roder hoe groter de warmtevraag

3.3. Het tijdspad richting 2050

Bij de kaart met voorkeurswarmteoplossingen hoort ook een kaart met een tijdspad, waarop de warmteoplossingen worden uitgevoerd. Onderstaande figuur geeft een tijdsvolgorde van de uitvoer van warmteoplossingen per buurt weer. Voor een specifieke toelichting per buurt zie 3.4.



Figuur 3-4 WANNEER- kaart met daarin het tijdsfad voor de implementatie van duurzame (tussen) warmteoplossingen

Voor de buurten met de verspreide huizen, De Hilst, Zandkamp en omgeving en het huidige gebied ten oosten van de Apeldoornseweg geldt dat er de komende jaren al ingezet kan worden op het toepassen van isolatiemaatregelen, een overstap naar een hybride warmtepomp en waar mogelijk gefaseerde overgang naar een elektrische warmtepomp. Voor de verspreide huizen in het bosgebied, Hogenkamp en omgeving en Villapark is er een isolatieopgave, maar worden er minder problemen op het elektriciteitsnet verwacht (laagspanning). Hier wordt eerst geïsoleerd en daarna stapsgewijs overgegaan op een nieuwe warmteoplossing. Voor de Binnenstad geldt dat de warmteoplossing nog niet goed in beeld is en eerst verder onderzocht dient te worden. De daadwerkelijke implementatie verschuift daarmee naar 2035 en verder.

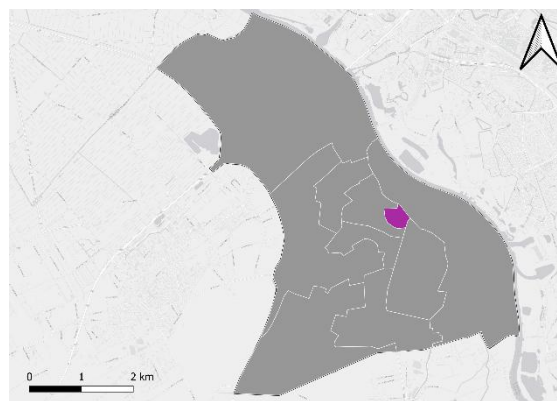
In de volgende paragrafen wordt per buurt ingegaan op de warmteoplossing, het tijdsfad en de stappen die de komende 5-10 jaar zijn voorzien. Bij de toekomstige ontwikkelingen voor woningbouwlocaties ligt de focus op projecten met koppelkansen voor kleinschalige collectieve oplossingen. Kleinere woningbouwprojecten zullen naar verwachting kiezen voor individuele of per blok georganiseerde oplossingen zonder koppeling met de bestaande bouw, en zijn daarom niet expliciet in dit document opgenomen.

3.4. Buurtaanpak

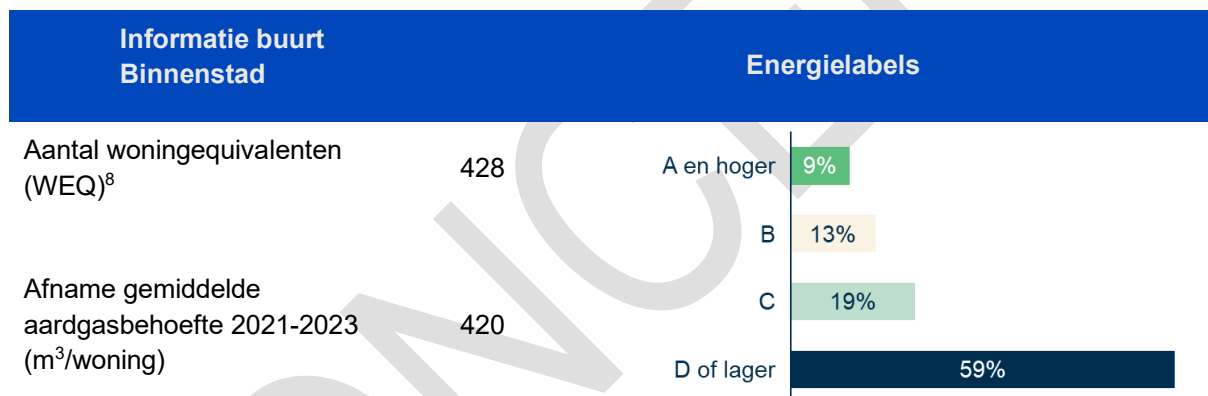
Binnenstad

In de buurt Binnenstad bevindt zich het oude centrum van de Hanzestad. De omgevingsvisie benoemt de binnenstad als het sociaal, economisch en toeristische hart van de gemeente. De binnenstad kent veel rijks- en gemeentelijke monumenten en heeft de hoogste warmtevraagdichtheid van heel Hattem. Er is een kernwinkelgebied bestaande uit de Kerkstraat en de Kruisstraat met gebouwen die onder de utiliteit detailhandel vallen. Een groot deel van de binnenstad heeft een lager energielabel (D of lager) en is gebouwd voor 1975. De bebouwing bestaat uit meergezinswoningen, bovenwoningen en compacte grondgebonden woningen.

Er is beperkt bezit van woonstichting Triada (ca. 60 woningen).



Figuur 3-5 de Binnenstad



Toekomstige ontwikkelingen

Voor de buurt Binnenstad zijn geen nieuwbouwplannen bekend. Voor de gemeente blijft de uitstraling van het historische centrum en het behoud van monumenten in de toekomst belangrijk. Detailhandel in de gemeente wordt zo veel mogelijk geclusterd in de buurt Binnenstad. Wat betreft netbelasting ziet netbeheerder Liander geen grootschalige problemen op het laagspanningsnet tot 2035.

Voorziene warmteoplossing

Nader te bepalen.

Toelichting

Vanwege de oude bebouwing en bestrating en de vele rijks- en gemeentelijke monumenten die bijdragen aan het cultureel erfgoed in dit gebied, zijn de mogelijkheden beperkt. Kijkend naar de warmtevraagdichtheid ligt een collectieve oplossing voor de hand. Dit staat in eerdere onderzoeken ook benoemd. De lage isolatiegraad en oude bebouwing maken echter dat er minimaal midden-temperatuur nodig is, maar het ontbreekt aan een bron op deze temperatuur.

⁸ WEQ staat voor woningequivalent. Dit is een rekeneenheid die wordt gebruikt om de warmtevraag van verschillende soorten gebouwen (zoals kantoren, scholen of appartementen) gelijk te stellen aan die van één standaardwoning.

Een bron op lage temperatuur is wel aanwezig (warmte uit de wateren rondom de binnenstad), maar dient dermate opgewaardeerd te worden dat dit een grote aansluiting vraagt op het elektriciteitsnet die in verband met netcongestie niet wenselijk is. Dit maakt ook een individuele elektrische warmtepomp op dit moment minder geschikt. Daarnaast betekent een lagere temperatuur dat er verregaande isolatiemaatregelen nodig zijn en mogelijke aanpassingen binnenshuis, die soms kostbaar en niet altijd mogelijk zijn.

Onderzoek en voorbereiding voor de komende 5-10 jaar:

Gemeente:

- Isolatieopgave: onderzoek naar de mogelijkheden voor isolatie van monumentale panden en de rol die de gemeente hierin kan spelen (zie H4).
 - Uitwerken van passende isolatie- en renovatieoplossingen voor de Binnenstad, inclusief afstemming met erfgoed en vergunningverlening;
- Na isolatie blijft een restwarmtevraag over die duurzaam ingevuld dient te worden. Hiervoor moet onderzoek plaatsvinden naar de mogelijkheden van duurzame warmteopties en de rol die de gemeente hierin kan spelen (zie ook H4).
 - **Communicatie en begeleiding van bewoners en eigenaren**, zodat zij op natuurlijke momenten (verbouwing, cv-vervanging, stijging energieprijis) stappen kunnen zetten.

Bewoner:

- Volg de ontwikkelingen van de gemeente, en waar mogelijk isoleren voor het verlagen van de warmtevraag.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij

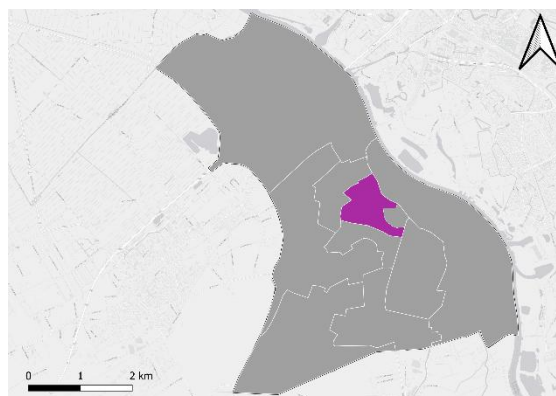
- **2026–2035:** Focus op isolatie en onderzoek warmteoplossing, maatwerkoplossingen en voorbereiding van geschikte duurzame warmteopties voor de Binnenstad.
- **Na 2035:** Besluitvorming en gefaseerde uitvoering van duurzame warmteoplossingen, afhankelijk van technische haalbaarheid, betaalbaarheid en draagvlak.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

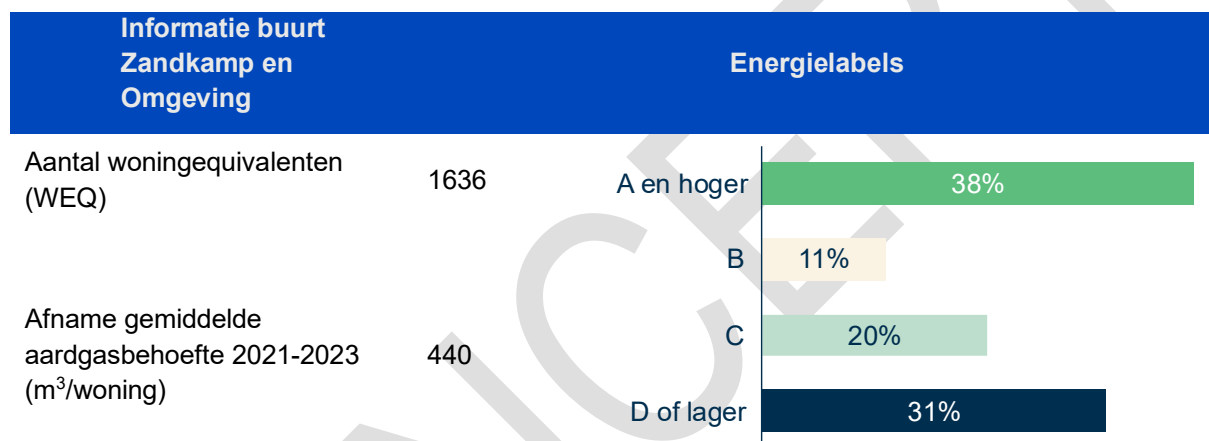
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Zandkamp en omgeving

De buurt Zandkamp en omgeving bestaat hoofdzakelijk uit naoorlogse woonbuurten met een mix van rijwoningen, twee-onder-een-kapwoningen en enkele appartementen. De meeste woningen zijn gebouwd in de periode jaren '70 tot '90. De warmtevraagdichtheid is middelmatig en lager dan in de Binnenstad. De buurt kent een gemengd eigendom met een relatief groot aandeel corporatiebezit. Binnen het corporatiebezit kent slechts 11% een label van C of lager. Het energielabelniveau is wisselend, met een aanzienlijk deel van de woningen met label D of lager.



Figuur 3-6 De buurt Zandkamp en Omgeving



Toekomstige ontwikkelingen

In Zandkamp en omgeving is een aantal kleinschalige nieuwbouwprojecten door woonstichting Triada voorzien, bij de woonzorgzone Geldersedijk. Triada gaat hier twee gebouwen realiseren; van Heemstralocatie en Hollewand Zuid. Wat betreft netbelasting voorziet Liander dat er vanaf 2035 merkbare problemen kunnen ontstaan op het laagspanningsnet.

Warmteoplossing

Hybride warmtepomp als (netbewuste) tussenoplossing. Individueel all-electric als eindoplossing met kansen voor mini-warmtenetten of een kleinschalige collectieve oplossing.

Toelichting

Het merendeel van de woningen van Zandkamp en omgeving is gebouwd vóór 1975. Dit past goed bij een midden-temperatuur warmteoplossing, omdat er dan minder isolatie nodig is om aardgasvrij te verwarmen. Er ontbreekt echter een collectieve bron op de juiste temperatuur. Daarnaast is er een hoog aandeel eengezinswoningen die relatief makkelijk tot een isolatiestandaard te brengen zijn voor lage temperatuur. Eerdere analyses geven een individuele warmteoplossing weer en benoemen de aanwezigheid van een bron op lage temperatuur (warmte uit oppervlaktewater) voor een gedeelte van de buurt. De beperkte

warmtevraagdichtheid en de benodigde elektriciteitsvraag die hiermee gepaard gaan, maken dit echter geen geschikte oplossing. Voor deze buurt is daarom grotendeels een individuele oplossing het meest geschikt. Vanwege de door Liander verwachte netcongestie op het laagspanningsnet en de bouwjaren van de woningen is een hybride warmtepomp een meest voor de hand liggende tussenstap. Daarnaast is het goed om te starten met isolatie en te onderzoeken waar mogelijkheden liggen voor mini-warmtenetten of een kleinschalige collectieve oplossing. Die zien we nu onder meer rondom de nieuwbouw ontwikkeling van Triada bij woonzorgzone Geldersedijk. Hier ligt een mogelijke koppelkans voor het aansluiten van omliggende bestaande woningen en gebouwen. Daarnaast vragen de verpleegwoningen in het zuiden van de buurt (De Bongerd) relatief veel warmte. Deze woningen zijn voorwerp van sloop/nieuwbouw en hier zijn eventueel mogelijkheden voor kleinschalig collectief. Nader onderzoek zal dit moeten uitwijzen.

Bronnenanalyse

Uit de Startanalyse van PBL 2025 bleek dat voor een aantal woningen binnen de drie buurten Binnenstad, Zandkamp en omgeving en ten oosten van de Apeldoornseweg, een collectieve oplossing mogelijk was. De regionale bronnenanalyse constateerde dit ook en benoemde dat onderzoek naar mogelijk clustering tussen deze buurten tot een kans zou kunnen leiden. Dit is in het warmteprogramma onderzocht. Gezien de clusters uit elkaar liggen en de binnenstad als cluster op een lage temperatuur oplossing niet reëel wordt geacht, is deze kans hiermee niet opgenomen in het warmteprogramma.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- De gemeente overlegt met woonstichting Triada de mogelijkheden voor een onderzoek voor een collectief cluster bij de woonzorgzone Geldersedijk van woonstichting Triada en een mogelijke koppelkans met omliggende bestaande gebouwen.
- De gemeente voert een gesprek met de gebouwbeheerder van de verpleegwoningen (De Bongerd) om kansen voor mini-warmtenetten en kleinschalig collectief te verkennen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing;

Bewoner:

- Bewoners kunnen stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening zodat op lange termijn kan worden overgegaan naar een elektrische warmtepomp (na 2035).
- Bewoners kunnen bij vervanging van de cv-ketel kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap en een all-electric warmtepomp als de woning hier geschikt voor is en het net het toelaat.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij

- **2026–2035:** Focus op isolatie en inzet van hybride warmtepompen bij natuurlijke vervangmomenten.

- **Na 2035:** Verdere opschaling richting volledig all-electric passend bij natuurlijke vervangingsmomenten.

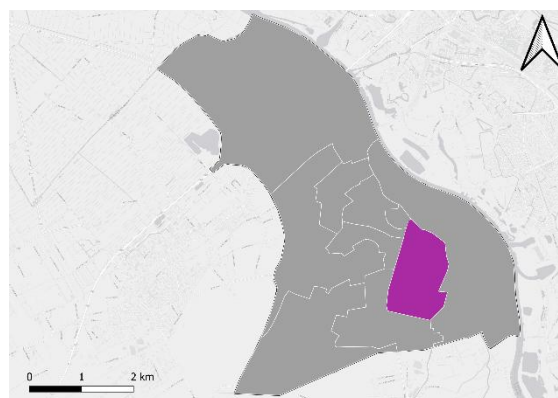
Inzetten aanwijsbevoegdheid

Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

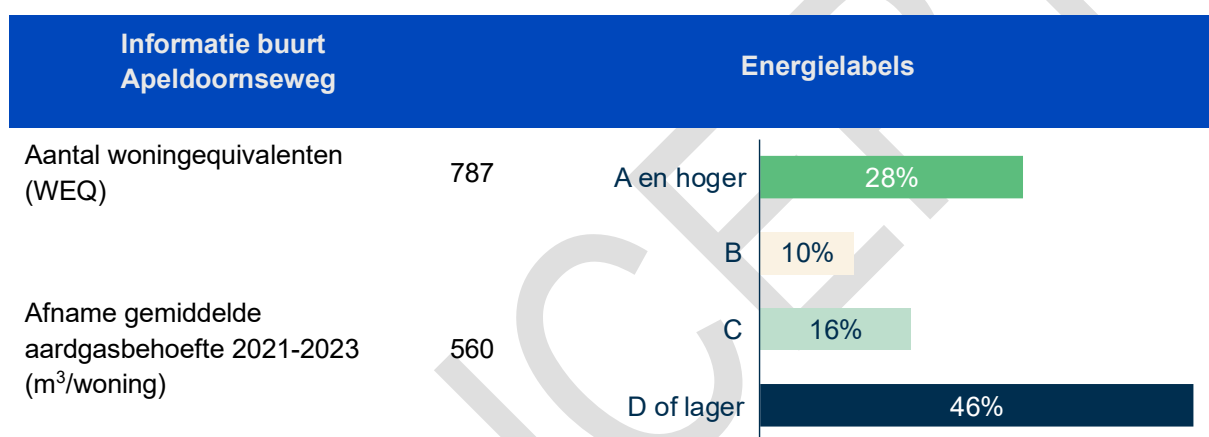
CONCEPT

Ten Oosten van Apeldoornseweg

De buurt ten oosten van de Apeldoornseweg is een grote buurt met een mix van rijwoningen, vrijstaande woningen en ca. 100 woningen in het bezit van woonstichting Triada. De huizen zijn doorgaans gebouwd tussen 1960 en 2000. Naast woningen is hier ook industrieterrein 't Veen. 'T Veen is een transformatiegebied. Daarnaast zijn hier ook gebouwen met maatschappelijke functies, zoals het zwembad.



Figuur 3-7 De buurt Ten Oosten van Apeldoornseweg



Toekomstige ontwikkelingen

Industrieterrein 't Veen wordt op organische wijze geleidelijk getransformeerd tot een tot een duurzame groene woonbuurt met ca. 650 woningen. Op het moment van schrijven is er een vastgesteld bestemmingsplan maar is dit nog niet onherroepelijk. Een aantal ontwikkelvelden zijn al wel gebouwd. Wat betreft netbelasting voorziet Liander dat er vanaf 2035 merkbare problemen kunnen ontstaan op het laagspanningsnet.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

Hybride warmtepomp als (netbewuste) tussenoplossing. Individueel all-electric als eindoplossing.

Toelichting

Het merendeel van de woningen is gebouwd voor 2000. Eerdere analyses gaven een individuele warmteoplossing weer en benoemen de aanwezigheid van thermische energie uit oppervlaktewater vanuit de Wiessenbergherkolk en het Apeldoorns Kanaal voor kleinschalig collectief in een gedeelte van de buurt. Echter maken de beperkte warmtevraagdichtheid, de isolatiegraad van de woningen en de benodigde elektriciteitsvraag die hiermee gepaard gaan, dat dit geen geschikte oplossing is. Voor deze buurt is daarom grotendeels een individuele oplossing het meest geschikt. Vanwege de verwachte netcongestie op het laagspanningsnet

en de bouwjaren is een hybride warmtepomp de voorkeursoptie. Daarnaast is het goed om te starten met isolatie. Eerder is onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van een warmtecluster met MFC De Marke en Saturn Petcare. Op basis van de laatste informatie lijkt dit geen reële mogelijkheid op dit moment. Saturn Petcare werkt aan een investeringsplan om concreet stappen richting verduurzaming te zetten. Hierdoor zal de restwarmte van het bedrijf gebruikt worden voor eigen processen. Naar verwachting wordt hier later in 2026 uitsluitsel over gegeven.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- De gemeente houdt nieuwbouwplannen 't Veen in de gaten voor mogelijke koppelkansen.
- De gemeente houdt ontwikkelingen over eventuele beschikbaarheid warmte Saturn Petcare in de gaten.

Bewoner:

- Bewoners kunnen stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat op lange termijn kan worden overgegaan naar een elektrische warmtepomp (na 2035).
- Bewoners kunnen bij vervanging van de cv-ketel kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap en een all-electric warmtepomp als de woning hier geschikt voor is en het net het toelaat.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij:

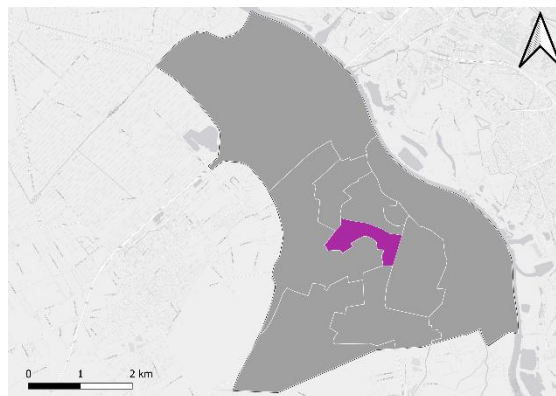
- **2026–2035:** Focus op isolatie en inzet van hybride warmtepompen bij natuurlijke vervangmomenten.
- **Na 2035:** Verdere opschaling richting volledig all-electric passend bij natuurlijke vervangingsmomenten.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

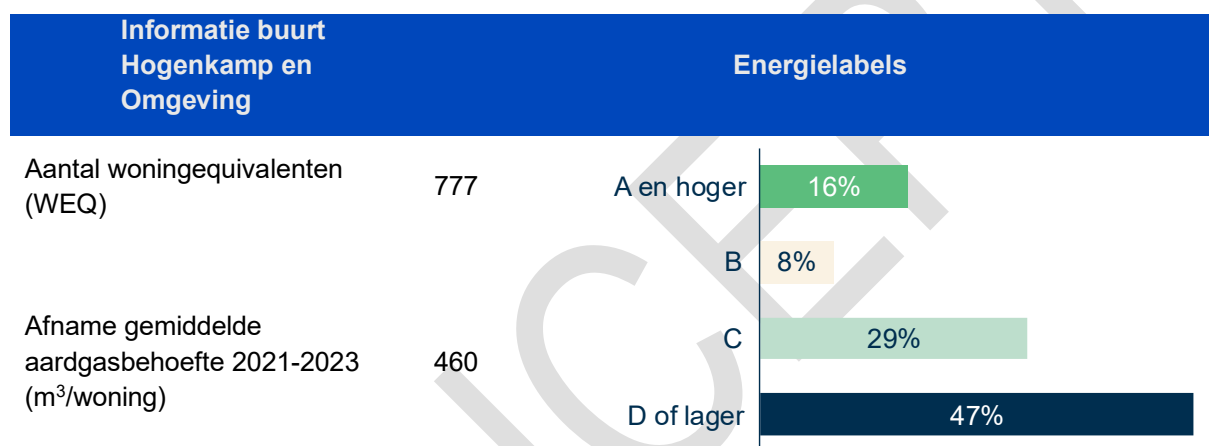
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Hogenkamp en omgeving

De buurt Hogenkamp en omgeving bestaat uit een mix van rijtjeswoningen, twee-onder-een-kapwoningen en enkele vrijstaande woningen. De woningen zijn grotendeels gebouwd in de periode jaren '60 tot '80. De buurt kent een relatief lage bebouwingsdichtheid en overwegend particulier eigendom. Ca. 175 van de woningen zijn in bezit van woonstichting Triada. Hiervan heeft 55% energielabel A of beter.



Figuur 3-8 De Buurtbuurt Hogenkamp en omgeving



Toekomstige ontwikkelingen

Er zijn geen nieuwbouwplannen voorzien. Wat betreft netbelasting ziet netbeheerder Liander geen grootschalige problemen op het laagspanningsnet tot 2035.

Voorziene warmteoplossing

- Primair individueel all-electric.
- Maatwerk: Hybride warmtepompen bij woningen die moeilijk geschikt te maken zijn voor een all-electric oplossing.

Toelichting

Door de woningtypologie, lage bebouwingsdichtheid en het ontbreken van geschikte warmtebronnen is een collectieve warmteoplossing voor Hogenkamp niet doelmatig. Een individuele route richting all-electric is daarom het meest passend. Gezien het bouwjaar van de woningen en het huidige isolatieniveau is een gefaseerde aanpak wenselijk, waarbij isolatie en hybride warmtepompen een logische tussenstap vormen, indien nodig.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing;

Bewoner:

- Stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat kan worden overgegaan op een elektrische warmtepomp.
- Waar woningen geschikt zijn (isolatie/afgiftesysteem/netcapaciteit): overstap naar all-electric warmtepomp. Waar dat nog niet kan: eerst isoleren en/of hybride als tussenstap bij ketelvervanging.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij

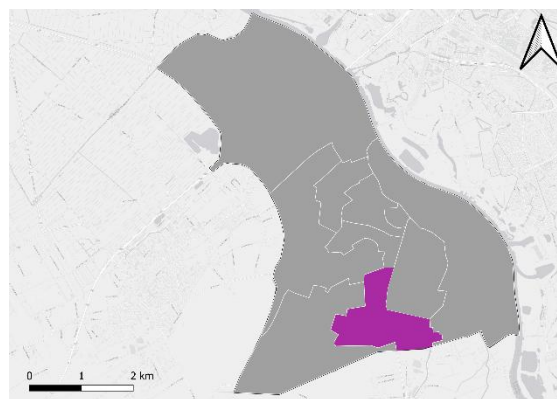
- **2026–2030:** Isolatie en gefaseerde overstap naar all-electric, inzet van hybride warmtepompen bij woningen die nog niet all-electric geschikt zijn.
- **Na 2030:** Verdere opschaling richting volledig all-electric.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Villapark

De buurt Villapark bestaat hoofdzakelijk uit vrijstaande en grotere woningen op ruime kavels. De bebouwing is grotendeels gerealiseerd in de periode jaren '50 tot '80. De buurt kent een zeer lage bebouwingsdichtheid en vrijwel uitsluitend particulier eigendom. Door de woninggrootte is de warmtevraag per woning relatief hoog, terwijl de warmtevraagdichtheid laag is. Het energielabelniveau varieert, met veel woningen met label C of lager.



Figuur 3-9 De Buurtbuurt Villapark

Informatie buurt Villapark		Energietabels	
Aantal woningequivalenten (WEQ)	358	A en hoger	12%
		B	7%
Afname gemiddelde aardgasbehoefte 2021-2023 (m ³ /woning)	740	C	19%
		D of lager	63%

Toekomstige ontwikkelingen

Er zijn geen nieuwbouwplannen voorzien. Wat betreft netbelasting ziet Liander geen grootschalige problemen op het laagspanningsnet tot 2035.

Voorziene warmteoplossing

- Primair individueel all-electric.
- Maatwerk: Hybride warmtepompen bij woningen die moeilijk geschikt te maken zijn voor een all-electric oplossing.

Onderbouwing

Door de lage dichtheid en het ontbreken van bronpotentie is een collectieve warmteoplossing niet passend. De ruime woningtypologie biedt goede mogelijkheden voor een directe overstap naar all-electric bij woningen die voldoende geïsoleerd zijn. Tegelijkertijd vraagt het relatief lage aandeel woningen met een hoog energielabel om een gedifferentieerde aanpak. Bij slecht geïsoleerde woningen, vormt een hybride warmtepomp een logische tussenstap richting volledig elektrisch verwarmen.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing;

Bewoner:

- Stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat op termijn kan worden overgegaan op een elektrische warmtepomp.
- Waar woningen geschikt zijn (isolatie/afgiftesysteem/netcapaciteit): overstap naar all-electric warmtepomp. Waar dat nog niet kan: eerst isoleren en/of hybride als tussenstap bij ketelvervanging.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij

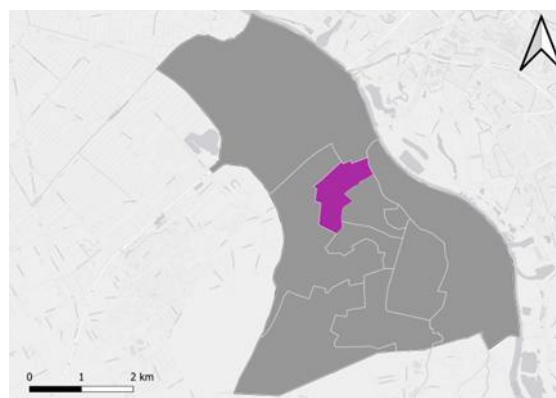
- **2026–2030:** Isolatie en gefaseerde overstap naar all-electric, inzet van hybride warmtepompen bij woningen die nog niet all-electric geschikt zijn.
- **Na 2030:** Verdere opschaling richting volledig all-electric.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

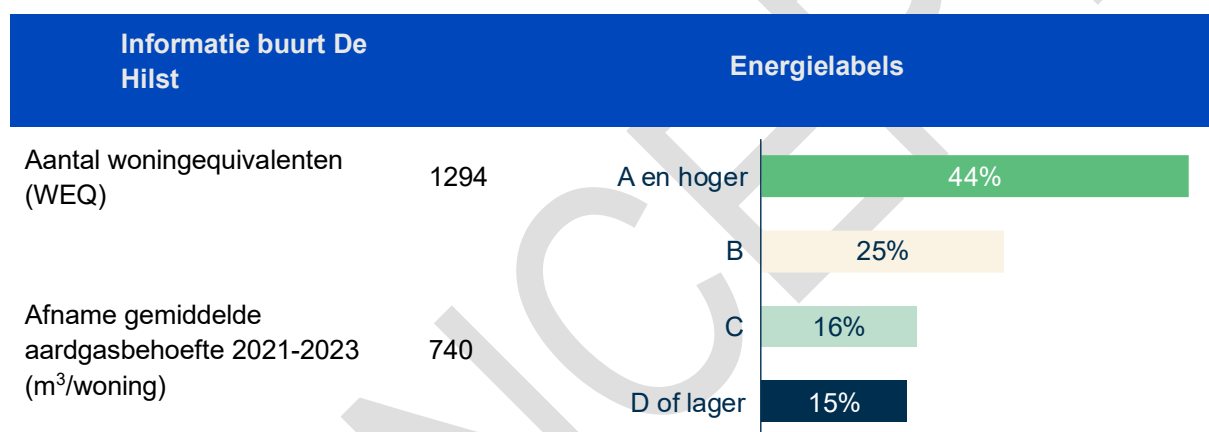
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid, kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

De Hilst

De Hilst en omgeving is een relatief jonge woonbuurt aan de rand van Hattem. De bebouwing bestaat voornamelijk uit eengezinswoningen en enkele kleinschalige appartementencomplexen. Het grootste deel van de woningen is gebouwd in de periode 1990–2005. De buurt kent een hoog isolatieniveau met 44% boven label A en een gemengd eigendom, met circa een derde corporatiebezit. De warmtevraagdichtheid is lager dan in de oudere buurten, dat komt met name door de hoge isolatiegraad.



Figuur 3-10 De buurt De Hilst



Toekomstige ontwikkelingen

In De Hilst zijn geen grootschalige nieuwbouwontwikkelingen voorzien. De buurt ontwikkelt zich voornamelijk via renovatie- en onderhoudsmomenten op woningniveau. Wat betreft netbelasting voorziet Liander dat er vanaf 2035 merkbare problemen kunnen ontstaan op het laagspanningsnet.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

- Primair individueel all-electric.
- Maatwerk: Hybride warmtepompen bij woningen die moeilijk geschikt te maken zijn voor een all-electric oplossing of waar netcapaciteit een directe overstap naar volledig elektrisch nog beperkt.

Onderbouwing

De Hilst is in de Transitievisie Warmte aangewezen als startbuurt voor individuele duurzame warmteoplossingen. De relatief jonge woningvoorraad en het hoge aandeel goed geïsoleerde woningen maken het mogelijk om hier met lagere maatschappelijke kosten stappen te zetten richting aardgasvrij. Tegelijkertijd bestaan binnen de buurt verschillen in isolatieniveau en netcapaciteit. Daarom is een gefaseerde aanpak passend, waarbij isolatie randvoorwaardelijk is en hybride warmtepompen waar nodig worden ingezet als tussenstap. In eerdere studies is

aangegeven dat het elektriciteitsnet in het noordoostelijke gedeelte van de Hilst geschikt is voor de overstap naar all-electric. Het eindbeeld voor de buurt blijft volledig all-electric.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing.

Bewoner:

- Stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat kan worden overgegaan op een elektrische warmtepomp.
- Waar woningen geschikt zijn (isolatie/afgiftesysteem/netcapaciteit): overstap naar all-electric warmtepomp. Waar dat nog niet kan: eerst isoleren en/of hybride als tussenstap bij ketelvervanging. Benutten van natuurlijke momenten, zoals cv-vervanging of verbouwing.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdpad

- **2026 – 2030** Focus op isolatie, en all-electric oplossingen, afhankelijk van woninggeschiktheid en netcapaciteit.
- **Na 2030:** Verdere opschaling richting een volledig all-electric warmtevoorziening.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

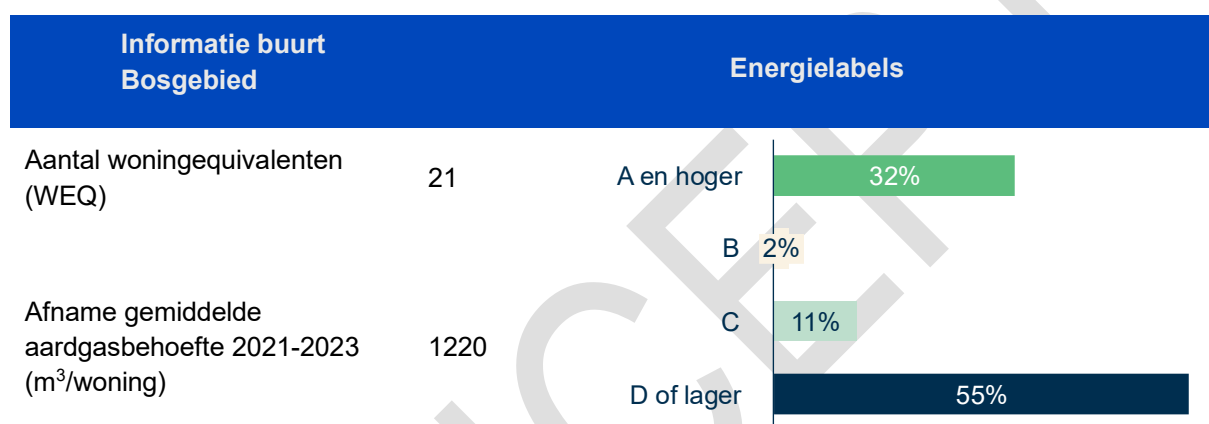
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Verspreide Huizen Bosgebied

De verspreide woningen in Hattem liggen in het buitengebied en langs linten en bestaan voornamelijk uit vrijstaande woningen. De bebouwingsdichtheid is zeer laag en de afstanden tussen woningen zijn groot. De bouwjaren en woningtypen variëren sterk. De warmtevraag per woning is relatief hoog, terwijl de warmtevraagdichtheid zeer laag is. Het eigendom is vrijwel volledig particulier.



Figuur 3-11 Verspreide Huizen Bosgebied



Toekomstige ontwikkelingen

In het bosgebied zijn geen grootschalige nieuwbouwontwikkelingen voorzien. Ontwikkelingen vinden vooral plaats op woningniveau, zoals verbouwingen, functiewijzigingen en verduurzamingsmaatregelen door particuliere eigenaren. Liander verwacht in hun prognoses geen grootschalige problemen op het laagspanningsnet voor deze buurt, netcapaciteit heeft daarom geen invloed op de warmteoplossingsrichting voor deze buurt.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

- Primair individueel all-electric.
- Maatwerk: Hybride warmtepompen bij woningen die moeilijk geschikt te maken zijn voor een all-electric oplossing.

Onderbouwing

Door de zeer lage bebouwingsdichtheid en grote afstanden tussen woningen zijn collectieve warmteoplossingen niet haalbaar. De woningen kennen een relatief hoge warmtevraag per woning. De buurt zelf kent een relatief hoge isolatiegraad (32% label A of hoger), dus waar voldoende isolatie aanwezig is kan direct worden gekozen voor een elektrische warmtepomp. In andere gevallen is een hybride warmtepomp een logische tussenstap, waarbij isolatie randvoorwaardelijk blijft. Het eindbeeld is een volledig elektrische warmtevoorziening.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar:

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing.

Bewoner:

- Stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat kan worden overgegaan op een elektrische warmtepomp.
- Waar woningen geschikt zijn (isolatie/afgiftesysteem/netcapaciteit): overstap naar all-electric warmtepomp. Waar dat nog niet kan: eerst isoleren en/of hybride als tussenstap bij ketelvervanging.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij

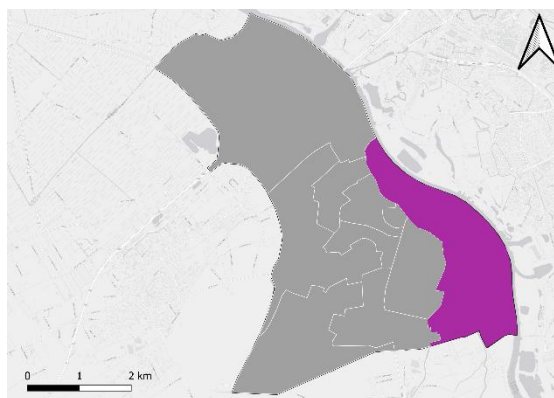
- **2026–2030:** Isolatie en gefaseerde overstap naar all-electric, inzet van hybride warmtepompen bij woningen die nog niet all-electric geschikt zijn.
- **Na 2030:** Verdere opschaling richting volledig all-electric.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Verspreide Huizen Hoenwaard

De verspreide woningen in Hattem liggen in het buitengebied en langs linten en bestaan voornamelijk uit vrijstaande woningen. De bebouwingsdichtheid is zeer laag en de afstanden tussen woningen zijn groot. De bouwjaren en woningtypen variëren sterk. De warmtevraag per woning is relatief hoog, terwijl de warmtevraagdichtheid zeer laag is. Het eigendom is vrijwel volledig particulier.



Figuur 3-12 Verspreide huizen Hoenwaard

Informatie buurt Hoenwaard		Energie labels	
Aantal woningequivalenten (WEQ)	24	A en hoger	19%
		B	0%
Afname gemiddelde aardgasbehoefte 2021-2023 (m ³ /woning)	1150	C	11%
		D of lager	70%

Toekomstige ontwikkelingen

Hoenwaard kent een kleine woningvoorraad zonder grootschalige uitbreidingen. Door Liander is aangegeven dat er in 2031 de eerste tekenen van spanningsproblemen of een capaciteitstekort kan optreden op het laagspanningsnet. Dit kan gevolgen hebben op de beoogde warmteoplossing voor de buurt.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

- Hybride warmtepomp als (netbewuste) tussenoplossing.
- Individueel all-electric als eindoplossing.

Onderbouwing

Door de zeer lage bebouwingsdichtheid en het beperkte aantal woningen zijn collectieve warmteoplossingen niet haalbaar. De relatief hoge warmtevraag per woning maakt een individuele aanpak noodzakelijk. Waar woningen voldoende geïsoleerd zijn, kan direct worden overgestapt op een elektrische warmtepomp. Bij woningen waar verdere isolatie nodig is of waar netcapaciteit een beperkende factor vormt, biedt een hybride warmtepomp een passende tussenstap. Hiermee wordt het aardgasgebruik verminderd en wordt toegewerkt naar het eindbeeld van volledig elektrisch verwarmen. Omdat dit deel buitengebied is, zal hier geen buurtaanpak voor netverzwaring vanuit Liander worden uitgevoerd. Wel blijft de 'case by case' belangrijk: op momenten dat spanningsklachten bij Liander worden gemeld, zal er geval per

geval gekeken worden wat nodig is om dit op te lossen. Wat kan betekenen dat er een transformatorhuisje moet worden bijgeplaatst.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding voor bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing.

Bewoner:

- Bewoners kunnen stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat op lange termijn kan worden overgegaan naar een elektrische warmtepomp (na 2035).
- Bewoners kunnen bij vervanging van de cv-ketel kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap en een all-electric warmtepomp als de woning hier geschikt voor is en het net het toelaat.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij:

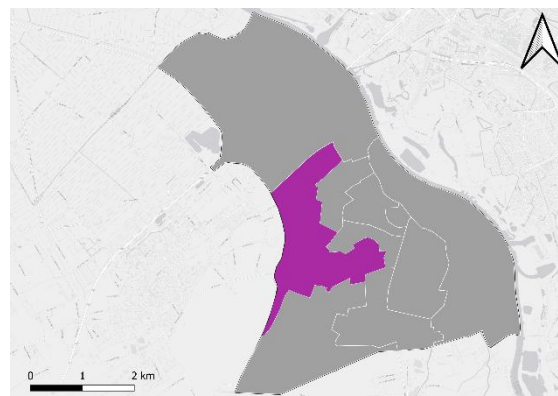
- **2026–2035:** Focus op isolatie en inzet van hybride warmtepompen bij natuurlijke vervangmomenten.
- **Na 2035:** Verdere opschaling richting volledig all-electric passend bij natuurlijke vervangingsmomenten.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

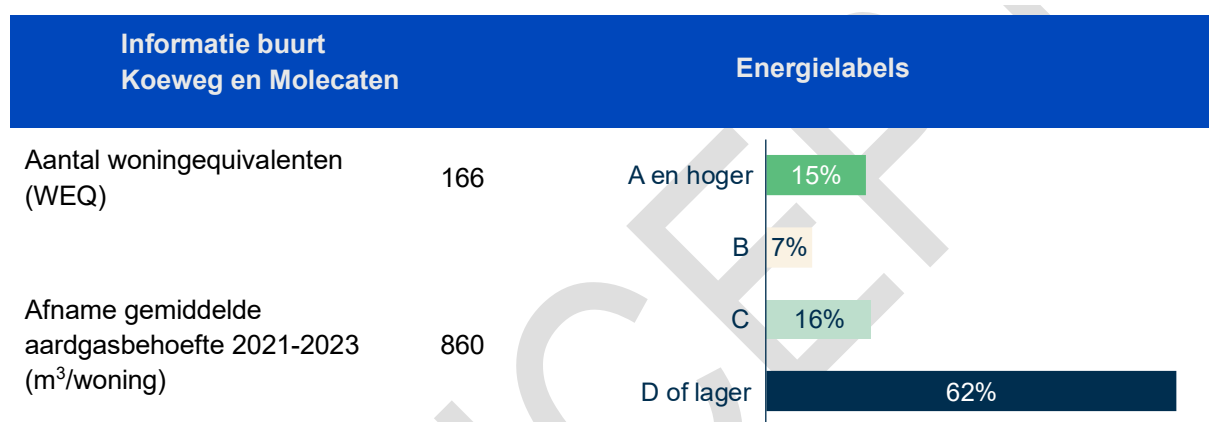
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid, kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Verspreide Huizen Koeweg en Molecaten

De verspreide woningen in Hattem liggen in het buitengebied en langs linten en bestaan voornamelijk uit vrijstaande woningen. De bebouwingsdichtheid is zeer laag en de afstanden tussen woningen zijn groot. De bouwjaren en woningtypen variëren sterk. De warmtevraag per woning is relatief hoog, terwijl de warmtevraagdichtheid zeer laag is. Het eigendom is vrijwel volledig particulier.



Figuur 3-13 De buurt Verspreide huizen Koeweg en Molecaten



Toekomstige ontwikkelingen

Voor Koeweg en Molecaten zijn geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen of nieuwbouwplannen voorzien. De buurt kent een gemengd karakter met voornamelijk permanente bewoning en enkele locaties met recreatief gebruik. Op basis van de huidige inzichten van Liander wordt verwacht dat richting 2035 de eerste tekenen van spanningsproblemen of capaciteitsbeperkingen op het laagspanningsnet kunnen optreden. Dit vraagt om een zorgvuldige fasering van individuele verduurzamingsmaatregelen.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

- Hybride warmtepomp als (netbewuste) tussenoplossing.
- Individueel all-electric als eindoplossing.

Toelichting

Door de zeer lage bebouwingsdichtheid en de verspreide ligging van woningen zijn collectieve warmteoplossingen niet haalbaar. De relatief hoge warmtevraag per woning en het lage aandeel woningen met een hoog energielabel maken dat niet alle woningen op korte termijn geschikt zijn voor een volledig elektrische warmtepomp.

Daarom is een stapsgewijze aanpak passend: eerst isoleren, vervolgens waar mogelijk overstappen op all-electric, en waar nodig tijdelijk gebruikmaken van een hybride warmtepomp. Zo wordt het aardgasgebruik verminderd en wordt toegewerkt naar het eindbeeld van volledig elektrisch verwarmen. Omdat dit deel buitengebied is, zal hier geen

buurtaanpak voor net verzwaring vanuit Liander worden uitgevoerd. Wel blijft de 'case by case' belangrijk: op momenten dat spanningsklachten bij Liander worden gemeld, zal er geval per geval gekeken worden wat nodig is om dit op te lossen, zoals het bijplaatsen van een transformatorhuisje.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van isolatiemaatregelen om de warmtevraag te verlagen.
- Informatie en begeleiding van bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing.

Bewoner:

- Bewoners kunnen stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat op lange termijn kan worden overgegaan naar een elektrische warmtepomp (na 2035).
- Bewoners kunnen bij vervanging van de cv-ketel kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap en een all-electric warmtepomp als de woning hier geschikt voor is en het net het toelaat.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij:

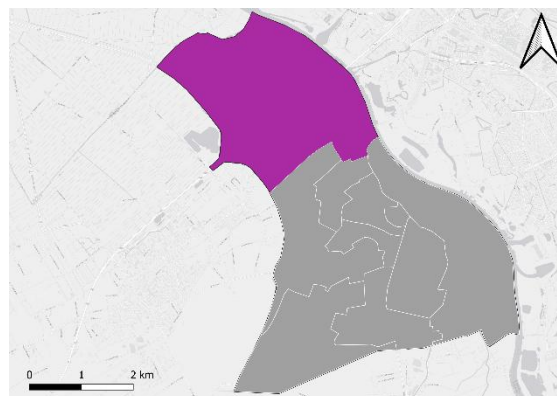
- **2026–2035:** Focus op isolatie en inzet van hybride warmtepompen bij natuurlijke vervangmomenten.
- **Na 2035:** Verdere opschaling richting volledig all-electric passend bij natuurlijke vervangingsmomenten.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

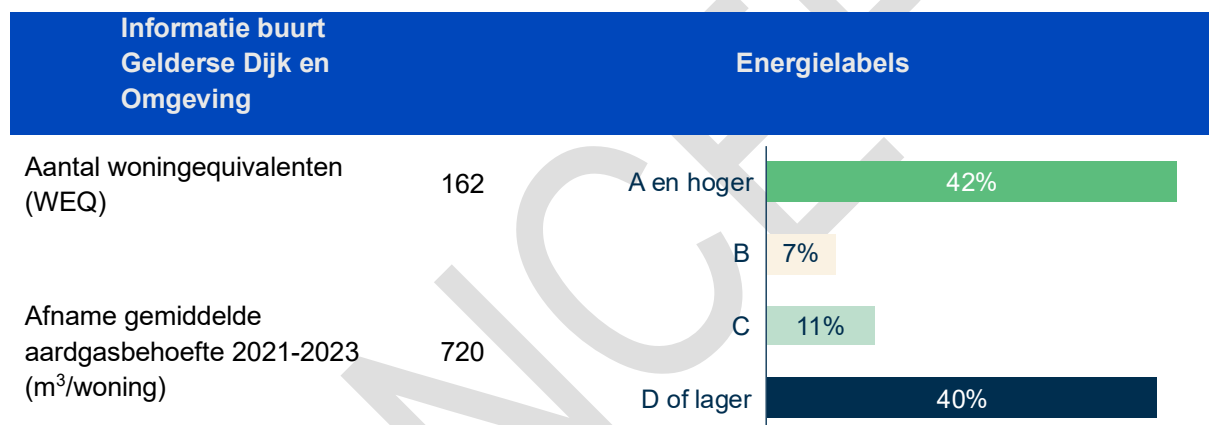
Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Verspreide Huizen Geldersedijk en Omgeving

De verspreide woningen in Hattem liggen in het buitengebied en langs linten en bestaan voornamelijk uit vrijstaande woningen. De bebouwingsdichtheid is zeer laag en de afstanden tussen woningen zijn groot. De bouwjaren en woningtypen variëren sterk. De warmtevraag per woning is voor een gedeelte van de woningen relatief hoog, terwijl de warmtevraagdichtheid zeer laag is. Ook zijn er relatief veel woningen met een energielabel van A of hoger. Het eigendom is vrijwel volledig particulier.



Figuur 3-14 De buurt Verspreide Huizen Gelderse Dijk en Omgeving



Toekomstige ontwikkelingen

Door Liander is aangegeven dat er in 2035 de eerste tekenen van spanningsproblemen of een capaciteitstekort kan optreden op het laagspanningsnet in deze buurt. Tot die tijd is er ruimte voor individuele verduurzamingsstappen, mits deze gefaseerd en netbewust plaatsvinden. Er zijn geen grootschalige ruimtelijke ontwikkelingen of nieuwbouwplannen voorzien; verduurzaming vindt vooral plaats op woningniveau.

Voorziene warmteoplossing voor deze buurt

- Hybride warmtepomp als (netbewuste) tussenoplossing.
- Individueel all-electric als eindoplossing.

Toelichting

Door de lage bebouwingsdichtheid en de grote afstanden tussen woningen zijn collectieve warmteoplossingen niet doelmatig. De relatief hoge warmtevraag per woning vraagt om een individuele aanpak. Het relatief hoge aandeel woningen met een goed energielabel laat zien dat een deel van de woningen nu al geschikt kan zijn voor een elektrische warmtepomp. Bij woningen waar verdere isolatie of netcapaciteit nog beperkend is, biedt een hybride

warmtepomp een praktische tussenstap. Hiermee wordt het aardgasgebruik direct verminderd en wordt toegewerkt naar het eindbeeld van volledig elektrisch verwarmen. Omdat dit deel buitengebied is, zal hier geen buurtaanpak voor net verzwaring vanuit Liander worden uitgevoerd. Wel blijft de 'case by case' belangrijk: op momenten dat spanningsklachten bij Liander worden gemeld, zal er geval per geval gekeken worden wat nodig is om dit op te lossen, zoals het bijplaatsen van een transformatorhuisje.

Geplande acties voor de komende 5-10 jaar

Gemeente:

- Stimuleren en ondersteunen van verdere isolatie, gericht op het verlagen van de warmtevraag.
- Begeleiding van bewoners bij het kiezen van een passende individuele warmteoplossing.

Bewoner:

- Bewoners kunnen stappen zetten in isoleren voor comfort, een lagere energierekening en zodat op lange termijn kan worden overgegaan naar een elektrische warmtepomp (na 2035).
- Bewoners kunnen bij vervanging van de cv-ketel kiezen voor een hybride warmtepomp als tussenstap en een all-electric warmtepomp als de woning hier geschikt voor is en het net het toelaat.

Voor meer informatie over de uitvoering, zie Hoofdstuk 4.

Tijdspad richting aardgasvrij:

- **2026–2035:** Focus op isolatie en inzet van hybride warmtepompen bij natuurlijke vervangmomenten.
- **Na 2035:** Verdere opschaling richting volledig all-electric passend bij natuurlijke vervangingsmomenten.

Inzetten aanwijsbevoegdheid

Met het inzetten van de aanwijsbevoegdheid kan de gemeente een einddatum aanwijzen voor de levering van gas in de toekomst. Op dit moment is de gemeente niet van plan dit instrument in te zetten voor deze buurt.

Bedrijventerreinen

Het warmteprogramma focust zich op de gebouwde omgeving, industrie en bedrijventerreinen vallen hier in principe niet onder. Hattem kent drie bedrijventerreinen die hieronder kort staan beschreven.

'T Veen

'T Veen is een bedrijventerrein in de buurt ten oosten van de Apeldoornseweg. Het bedrijventerrein wordt omgevormd tot een woonbuurt. Deze wordt daarom nu niet verder behandeld in dit warmteprogramma. Wel wordt bij de toekomstige ontwikkeling tot woonbuurt gekeken naar mogelijkheden voor collectieve warmte en kansen met omliggende woningen.

Netelhorst

Voor bedrijventerrein de Netelhorst is eerder onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om restwarmte uit de rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI) op het terrein te benutten voor verwarming van de bedrijven. Uit dit onderzoek is gebleken dat het over de gehele looptijd verliesgevend is. Dit komt door de hoge investeringskosten van de warmte-installatie in verhouding tot de beperkte warmtevraag. Ook het vergroten van de warmtevraag door bijvoorbeeld H2O of de Hilst aan te sluiten verandert dit niet direct. In de studie is de aanbeveling gedaan ontwikkelingen te volgen op het gebied van de toepassing van restwarmte uit RWZI's in Nederland. Deze aanbeveling blijft staan.

H2O

Het bedrijventerrein H2O is gezamenlijk ontwikkeld door de gemeenten Hattem, Heerde en Oldebroek en biedt ruimte aan kleine en middelgrote bedrijven. Het terrein is aardgasvrij: bedrijven verwarmen via warmtepompen of pelletkachels, met uitzondering van één aangesloten bedrijf. Ondernemers werken samen aan een smart energy hub om pieken en dalen in energieverbruik en opwek te optimaliseren. Daarnaast kunnen bedrijven via het parkmanagement collectief energie inkopen.

4. Uitvoering – Hoe gaan we het organiseren?

De gemeente Hattem heeft een wettelijke regierol in het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Gemeente Hattem stimuleert haar inwoners en ondernemers om stappen te zetten richting een aardgasvrij gebouwde omgeving. Uiteindelijk ligt de keuze om maatregelen te nemen bij de inwoner en/of ondernemer zelf. We stimuleren dit met doelgroep- en gebiedsgerichte aanpakken.

4.1. Doelgroepgericht

De afgelopen jaren ondersteunde de gemeente haar inwoners bij de transitie naar een aardgasvrije gebouwde omgeving door middel van een isolatieprogramma en de inzet van energiecoaches. Deze stimulerende aanpakken continueren we in de komende jaren.

Hattems Isolatie Plan

Gemeente Hattem ondersteunt inwoners bij het besparen van energie door het isoleren van de woning. Investeren in de woning is niet voor elke woningeigenaar haalbaar, daarom is het Hattems Isolatie Plan (HIP) opgezet. De bestaande regeling (ten tijde van 18-02-2026) richt zich op relatief slecht geïsoleerde woningen met een energielabel van D of slechter, met een WOZ-waarde van minder dan €429.300. Hattem volgt de regels van RVO. Op de [website](#) van de regeling zijn de meest recente voorwaarden te vinden.

Bestrijding energiearmoede

Gemeente Hattem heeft in samenwerking met gemeenten Epe en Heerde, en woonstichting Triada, een aanpak opgericht om inwoners die een inkomen hebben tot 130% van de bijstandsnorm te ondersteunen en om energiearmoede te verminderen. Bij deze inwoners worden er door een klusteam verschillende gratis energiebesparende maatregelen toegepast. Zo worden gloeilampen vervangen door ledlampen, radiatorfolie aangebracht en wordt er gekeken naar de stoffering in huis, zoals het plaatsen van gordijnen op strategische plekken in huis om tocht te voorkomen. Hier komen bewoners van zowel huur- als koopwoningen voor in aanmerking.

Daarnaast kunnen inwoners gebruikmaken van de witgoedregeling. Deze regeling vervangt oude koelkasten, wasmachines en diepvriezers. Inwoners hoeven de aanschafkosten van nieuwe apparatuur (tot een bepaald bedrag) niet te betalen via deze regeling. De oude, energieslurpende apparaten worden meegenomen.

Gemeente Hattem evalueert jaarlijks of deze doelgroep afdoende bereikt wordt en of bijstelling gewenst is.

Energiecoaches

Voor alle inwoners heeft gemeente Hattem energiecoaches beschikbaar. Inwoners kunnen kosteloos een afspraak maken met een van de energiecoaches, die advies geven op het gebied van energiebesparing in huis. De komende jaren wil gemeente dit voortzetten en uitbreiden met energieadviseurs.

Bedrijven en kantoren

Naast inwoners moeten ook bedrijven en kantoren op termijn van het aardgas af. Momenteel is er beperkt zicht op mogelijkheden en welke rol de gemeente hierin op zich kan nemen. De komende jaren verkennen we hoe ondersteuning geboden kan worden aan bedrijven.

Nieuwe bewoners

Verhuizen naar een nieuwe woning is een natuurlijk moment voor het treffen van verduurzamingsmaatregelen. Om nieuwe bewoners te stimuleren tot het verduurzamen van de woning, ontwikkelen we gezamenlijk met makelaars een aanpak inclusief informatiepakket om mogelijkheden tot ondersteuning via bestaande kanalen (Hattems Isolatie Plan, energiecoaches, ISDE-subsidies) tijdig onder de aandacht te brengen. Het streven is om deze aanpak in te bedden in het Hattems Isolatie Plan.

4.2. Gebiedsgericht

Deze doelgroepgerichte aanpakken vullen we aan met een gebiedsgerichte aanpak. Na de vaststelling van het warmteprogramma gaan we aan de slag met het ontwikkelen van buurtuitvoeringsplannen. Hierin werken we de hiervoor geschetste buurtaanpak (H3) verder gezamenlijk met inwoners en ondernemers uit.

Individuele warmteoplossingen

In het merendeel van de buurten in gemeente Hattem genieten individuele warmteoplossingen de voorkeur. In deze buurten stimuleren we de transitie op diverse wijzen:

- De gemeente informeert inwoners over de mogelijkheden om aardgasvrij te worden via de bestaande communicatiekanalen (te weten de eigen website, sociale mediakanalen in beheer van de gemeente Hattem, de lokale krant etc.). Hierbij streven we naar het delen van laagdrempelige informatie op taalniveau B1. Dit helpt bij het begrip en duidelijkheid. De overgrote meerderheid van de samenleving begrijpt teksten op taalniveau B1.
- Hattem ondersteunt inwoners met advies aan huis voor verduurzamingsmaatregelen door middel van energiecoaches. Ook ondersteunen we door middel van collectieve inkoopacties voor warmtepompen via het Hattems Isolatie Plan. De buurten: verspreide huizen in het bosgebied, de verspreide huizen aan de Gelderse Dijk en omgeving, De Hilst, Zandkamp en omgeving en ten oosten van de Apeldoornseweg hebben hierbij extra aandacht gezien deze als eerste in de tijdsvolgorde opgenomen zijn.

Collectieve warmteoplossingen

Er zijn geen opties in beeld voor grootschalige collectieve oplossingen. De komende jaren plegen we geen inzet op dit thema. We houden wel een vinger aan de pols bij Saturn Petcare. Indien men het investeringsbesluit over de verduurzaming van de bedrijfsvoering afwijst komt Saturn Petcare weer in beeld als potentiële warmtebron.

Wel zijn er enkele mogelijkheden voor kleinschalige collectieve oplossingen geïdentificeerd bij gebieden met een grotere bebouwingsdichtheid in de Zandkamp en omgeving (De Bongerd en Woonzorgzone Geldersedijk). We verkennen wat ervoor nodig is om een kleinschalig collectief van de grond te krijgen via de aanpak 'kleine kernen' van het provinciale instrument Expertteam Warmte Gelderland.

Monumentale panden

We onderzoeken de mogelijkheden voor verduurzaming van monumentale panden in de binnenstad en de rol die de gemeente hierin kan spelen. De gemeente beoogt samen te werken met de gemeenten Elburg en Harderwijk rond de verduurzaming van monumentale panden. Hierbij denken we aan het gezamenlijk verkennen en uitwerken van passende isolatie-, renovatie- en warmteoplossingen voor de historische binnenstad, inclusief

afstemming met erfgoed en vergunningverlening. Op termijn onderzoeken we welk warmtealternatief het meest geschikt is voor de binnenstad.

4.3. Samenwerking met partners

De warmtetransitie kan alleen slagen als we intensief samenwerken met onze partners. In Hattem zijn woonstichting Triada, netbeheerder Liander en energiecoöperatie Powered by Hattem al jaren betrokken bij de transitie.

Woonstichting Triada

Woonstichting Triada verhuurt bijna 1300 betaalbare woningen in Hattem en omgeving. Bij woonzorgzone Geldersedijk, in de buurt Zandkamp en omgeving, bereidt men een nieuwbouwproject voor, waarbij meerdere woningen gerealiseerd gaan worden. Ook zijn er bestaande panden in de omgeving aanwezig. Dit alles omvat particuliere en corporatieve woningen. Triada onderzoekt in de komende periode een geschikt energiesysteem voor de geplande nieuwbouw. De gemeente gaat in gesprek over de mogelijke koppeling hiervan met de omgeving. Waarbij optimalisatie in relatie tot netcongestie en stikstof beoogd wordt.

Liander

Liander speelt een belangrijke rol in de warmtetransitie, omdat de beschikbare netcapaciteit steeds vaker bepalend is voor wat uitvoerbaar is. Naast Liander (netbeheerder op midden- en laagspanningsniveau) is ook TenneT hierbij belangrijk: de situatie op het hoogspanningsnet, en de (on)mogelijkheden die hierdoor ontstaan, zijn belangrijk voor de gemeente. De gemeente stemt daarom tijdig af met Liander over benodigde netverzwaringen en sluit waar mogelijk aan op natuurlijke momenten in de uitvoering. Zo blijft de overstap naar warmtepompen en andere elektrische toepassingen technisch haalbaar.

Energiecoöperatie

In Hattem is lokale energiecoöperatie Powered by Hattem actief. Recent is Powered by Hattem een formele samenwerking aangegaan met Duurzame Buren. Duurzame Buren is een samenwerking van drie lokale energiecoöperaties: Powered by Hattem, Energiecoöperatie Noord-Veluwe (ECNV – Oldebroek en Elburg) en Heerde Energiek. Deze vervullen een belangrijke rol in de communicatie naar inwoners. Zij informeren door middel van energiecafés, delen kennis met inwoners en hebben speciale aandacht voor energiearmoede.

Bewonersinitiatieven

Momenteel zijn er geen bewonersinitiatieven rond duurzame warmtesystemen bekend in gemeente Hattem (zoals een energiegemeenschap). De gemeente onderschrijft de potentiële waardevolle bijdrage die deze zouden kunnen leveren voor het slagen van de energietransitie. Zij ziet een faciliterende rol naar initiatiefnemers voor zich. Team duurzaamheid is het eerste aanspreekpunt voor initiatieven. Per casus wordt afgewogen of en welke bijdrage de gemeente kan leveren.

Energiegemeenschappen

Een energiegemeenschap is een juridische entiteit waarin burgers, lokale overheden en kleine ondernemingen samen energie opwekken, delen en verkopen. De organisatievorm *energiegemeenschap* is relatief nieuw in Nederland en vindt haar oorsprong in het Europees recht. Met de hernieuwbare energierichtlijn (RED II) is deze vorm in 2018 geïntroduceerd als

instrument om lokale participatie en eigenaarschap in de energietransitie te versterken. In Nederland wordt doorgaans gesproken over energiecoöperaties, maar deze begrippen vallen niet volledig samen. Zo kan een energiegemeenschap uiteenlopende rechtsvormen aannemen, zoals een VOF, BV of NV, terwijl een traditionele energiecoöperatie altijd de coöperatieve vorm heeft. Andersom voldoet niet iedere bestaande energiecoöperatie automatisch aan de definitie van een energiegemeenschap.

Onder de nieuwe wetgeving (Energiewet) gelden enkele voorwaarden om als energiegemeenschap te worden aangemerkt. De organisatie moet primair gericht zijn op het realiseren van milieu-, economische en/of sociale voordelen voor haar deelnemers, en niet op het maken van winst. Deelname is open en vrijwillig; deelnemers moeten kunnen toetreden en uittreden wanneer zij dat wensen. Daarnaast ligt de zeggenschap over het initiatief bij de leden. Dit zijn natuurlijke personen, micro- of kleine ondernemingen, of decentrale overheden zoals gemeenten, provincies of waterschappen. Wanneer een energiegemeenschap hernieuwbare energie- of warmteprojecten ontwikkelt, mag de zeggenschap ook bij middelgrote ondernemingen liggen.

4.4. Juridische verankering

Om het warmteprogramma van de gemeente Hattem vast te stellen is een zorgvuldig proces doorlopen in overeenstemming met de omgevingswetsystematiek.

Milieueffectrapportage (mer)

Bij ieder te nemen besluit dat onder de Omgevingswet wordt genomen, moet worden bepaald of er sprake is van een mer-beoordelingsplicht. Het warmteprogramma van Hattem valt onder de Omgevingswet zodra de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) in werking treedt (verwacht op 1 juli 2026). Dat betekent dat het programma een formeel beleidsmatig kader vormt. Bij een programma moet een plan-milieueffectrapport (planMER) worden opgesteld wanneer:

- het een kader vormt voor besluiten over toekomstige mer-beoordelingsplichtige projecten, of
- er een passende beoordeling nodig is vanwege mogelijke effecten op Natura-2000-gebieden.

Voor het warmteprogramma is onderzocht of een planMER noodzakelijk is. Het programma beschrijft de aanpak, uitgangspunten en beoogde warmteoplossingen voor de komende jaren, maar legt nog geen technische keuzes vast over concrete warmtebronnen of de aanleg van collectieve infrastructuur. Het programma bevat geen bindende keuzes voor specifieke projecten die in het Omgevingsbesluit zijn opgenomen.

Omdat het huidige programma niet sturend is voor concrete projecten, geen directe aanwijzingen geeft voor bronkeuze of infrastructuur, en geen effecten beschrijft die een passende beoordeling vereisen, is er geen sprake van de plicht een planMER of mer-beoordeling op te stellen. Bij toekomstige besluiten kan de mer-beoordelingsplicht alsnog ontstaan.

Aanwijsbevoegdheid

Met de inwerkingtreding van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) krijgen gemeenten de bevoegdheid om in het warmteprogramma gebieden aan te wijzen waarvoor op den duur beoogd is om de aardgaslevering naar gebouwen stop te zetten. Dit heet de aanwijsbevoegdheid. De aanwijsbevoegdheid is een vergaande maatregel, waarvoor de gemeente moet kunnen aantonen dat er van bewoners en ondernemers in een gebied verwacht kan worden dat zij kunnen overstappen op een duurzaam warmtealternatief. Daar hoort ook een monitoringsplicht voor de gemeente bij waarmee de voortgang van de warmtetransitie aangetoond dient te worden.

Het inzetten van de aanwijsbevoegdheid is niet verplicht, maar kan wel ondersteunend zijn aan de warmtetransitie. De aanwijsbevoegdheid kan bijvoorbeeld worden ingezet om het tempo van de warmtetransitie te verhogen en om duidelijkheid te geven aan bewoners en ondernemers in een gebied.

Wanneer de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet dient dit opgenomen te zijn in het warmteprogramma en dient ook het omgevingsplan gewijzigd te worden. Daar horen terinzagelegging termijnen bij die bewoners, ondernemers en andere belanghebbenden in staat stellen om reactie te leveren op de inzet van de aanwijsbevoegdheid. Daarbij moet er minstens een periode van acht (8) jaar zitten tussen de inzet van de aanwijsbevoegdheid en de daadwerkelijk stopzetten van de aardgaslevering naar het aangewezen gebied.

In dit warmteprogramma zet de gemeente Hattem de aanwijsbevoegdheid niet in.

5. Monitoring en evaluatie

De gemeente Hattem heeft het doel om in 2050 aardgasvrij te zijn. Monitoring van het warmteprogramma biedt inzicht in de voortgang van de warmtetransitie en ondersteunt de rapportage aan de gemeenteraad en andere partijen als de provincie, woonstichting Triada en de netbeheerder. Daarnaast maakt monitoring het mogelijk om tijdig knelpunten te signaleren en beleid of uitvoering, daar waar nodig, bij te sturen.

5.1. Indicatoren

We monitoren in ieder geval de volgende onderwerpen:

- het aantal aardgasvrije gebouwen in de gemeente
- het isolatieniveau van de gebouwen
 - o aantal getroffen isolatiemaatregelen
 - o aantal inwoners geholpen
- het gemiddelde aardgasverbruik
- de voortgang van de gebiedsgerichte aanpak
- de ruimte op het elektriciteitsnet

Hoe we de monitoring vorm gaan geven onderzoeken we in het komende jaar (2026).

5.2. Evaluatie

De uitkomsten van de monitoring vormen de basis voor de evaluatie van het warmteprogramma. Deze evaluatie vindt, volgens de wettelijke cyclus, minimaal eens per vijf jaar plaats, maar kan tussentijds worden uitgevoerd wanneer daar aanleiding toe is. Dit is bijvoorbeeld het geval als blijkt dat doelen niet haalbaar zijn, de gekozen infrastructuur verandert of nieuwe inzichten leiden tot een aangepaste fasering van de gebiedsgerichte aanpak. Wanneer de evaluatie resulteert in substantiële wijzigingen van het warmteprogramma, zoals een aangepaste gebiedskaart, of het voornemen tot inzet van de aanwijsbevoegdheid, is een nieuw besluit van het college van burgemeester en wethouders noodzakelijk.

Bijlage 1: De terugblik

De terugblik vormt een belangrijk onderdeel van de voorbereiding op het warmteprogramma. Het doel is om inzicht te krijgen in de voortgang van de warmtetransitie in Hattem, op basis van beschikbare data, beleidsdocumenten en regionale studies. Daarnaast levert het onderbouwing voor de vooruitblik richting de komende 10 jaar die in het warmteprogramma centraal staat.

De terugblik bevat informatie over:

- Het aantal aardgasvrije gebouwen
- De reeds genomen isolatiemaatregelen
- De infrastructurele aanpassingen (netverzwaringen of aardgasontkoppelingen)
- Verandering in de gemiddelde warmtebehoefte

Gegevens hiervoor zijn gehaald uit:

- Publieke data (Klimaatmonitor)
- Haalbaarheidsonderzoeken
- Handreiking Lokaal Programmeren Liander
- Energiestrategie Hattem

Voortgang transitie

Een startpunt voor de analyse zijn de beschikbare gegevens van de Klimaatmonitor, samengevat in de tabel hieronder.

Buurt		Aantal gebouwen aardgasvrij	Aantal gebouwen geïsoleerd (Verbetering energie-labels)	Afname gemiddelde aardgasbehoefte (m ³ /woning)
Jaar		2023	2021-2023	2021-2023
Binnenstad		12 / 415	0 / 415	420
Zandkamp en omgeving		170 / 1542	0 / 1542	440
Ten oosten van Apeldoornseweg		92 / 710	0 / 710	560
Hogenkamp en omgeving		39 / 777	10 / 777	460
Villapark		29 / 358	5 / 358	740
De Hilst		78 / 1292	0 / 1292	390
Verspreide huizen bosgebied		0 / 21	0 / 21	1220
Verspreide huizen Hoenwaard		3 / 24	0 / 24	1150
Verspreide huizen Koeweg en Molecaten		12 / 166	0 / 166	860
Verspreide huizen Gelderse Dijk en omgeving		26 / 162	0 / 162	720
Totalen:		461 / 5467	15 / 5467	6960

Toelichting bij de tabel:

- Aantal aardgasvrije gebouwen: In deze kolom worden alleen gebouwen meegeteld die uitsluitend een elektrische aansluiting hebben. Gebouwen met een gecombineerde aansluiting (bijvoorbeeld gas én elektriciteit) vallen hier dus buiten.
- Aantal geïsoleerde gebouwen: Deze telling is gebaseerd op het verschil in het aantal gebouwen dat over de tijd een beter energielabel heeft gekregen. Dit geeft echter geen volledig beeld van de voortgang in isolatie, omdat: (1) Gebouwen die wel geïsoleerd zijn maar pas later een energielabel hebben ontvangen, niet worden meegeteld; (2) Sloop of samenvoeging van woningen kan leiden tot een lagere telling, wat het beeld negatiever maakt dan de werkelijkheid.
- Gemiddelde aardgasbehoefte: Deze kolom toont de afname van het totale aardgasverbruik in het gebied, gedeeld door het aantal woningen. Dit geeft een indicatie van de daling van de gemiddelde aardgasbehoefte per woning.

Naast de Klimaatmonitor hebben we ook verdiepende studies meegenomen in de terugblik:

- Transitievisie Warmte Hattem – Over Morgen, 2020
- Quickscan RWZI – Royal Haskoning 2021
- Buurtanalyse De Bongerd – Liander, 2021
- Verkenning aquathermie De Bongerd – Arcadis, 2021
- De Netelhorst te Hattem wijkaanpak collectieve warmte – Over Morgen, 2021
- Duurzame Warmte in de Hilst – Over Morgen, 2021
- NPLW-model – CE Delft, 2023
- Hattems isolatie plan 2023-2024 – Gemeente Hattem
- Van TVW naar WUP gemeente Hattem – Arcadis Over Morgen, 2024
- Verduurzaming De Marke en omgeving – Fakton, 2024
- Energiestrategie Hattem – Resourcefully, 2025
- Handreiking Hattem – Liander, 2025
- Bronnenstudie Noord-Veluwe – Haskoning, 2025

In de Transitievisie Warmte, Rapportage van TVW naar WUP en de Bronnenstudie Noord-Veluwe 2025 wordt een analyse gedaan naar passende oplossingen in de warmtetransitie per buurt. Over het algemeen wordt in Hattem een all-electric oplossing aanbevolen in de studies, met een paar kansrijke buurten voor (kleine) collectieve warmte. Hieronder een overzicht:

Buurt	Transitievisie warmte	Van TVW naar WUP Arcadis Over Morgen	Bronnenstudie Noord-Veluwe
Jaar	2021	2024	2025
Binnenstad	S1: All electric / S3: Warmtenet LT	S4: Klimaatneutraal Gas	S1: All electric / S3: Warmtenet LT
Zandkamp en omgeving	S1: All electric / S3: Warmtenet LT	S1: All electric / S3: Warmtenet LT met WKO	S1: All electric / S3: Warmtenet LT

Ten oosten van Apeldoornseweg	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric / S3: Warmtenet LT
Hogenkamp en omgeving	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric
Villapark	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric
De Hilst	S1: All electric	S1: All electric / S3: Warmtenet LT met WKO	S1: All electric
Verspreide Huizen bosgebied	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric
Verspreide Huizen Hoenwaard	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric
Verspreide Huizen Koeweg en Molecaten	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric
Verspreide Huizen Gelderse Dijk en omgeving	S1: All electric	S1: All electric	S1: All electric / S3: Warmtenet LT

Tabel 2. Warmtransitie scenario's per studie.

Naast deze onderzoeken heeft netbeheerder Liander een handreiking gemaakt waarin zij hun voorkeur voor een warmteoplossing per buurt weergeven⁹. Hierin wordt voor alle buurten geadviseerd om een mix van elektrische en hybride warmtepompen te realiseren. Netbeheerder Liander maakt geen onderscheid tussen hybride en all-electric in hun warmtemodel en wijst dus ook geen kansrijke gebieden aan. In de handreiking wordt wel geadviseerd om hybride warmtepompen als tussenoplossing te overwegen in gebieden waar netverzwaring nog niet is uitgevoerd.

De Energiestrategie van gemeente Hattem beschrijft scenario's voor 2030, 2040 en 2050. De scenario's worden onderscheiden in een laag, midden en hoog ambitieniveau rondom verschillende thema's in de energietransitie. Over de warmtransitie en het isolatieprogramma wordt het volgende gemeld:

Scenario	2030	2040	2050
Hoog	40% van de woningen aardgasvrij	Volledig aardgasvrije gebouwde omgeving	Volledig aardgasvrije gebouwde omgeving
Midden	25% van de gebouwen aardgasvrij	62,5% van de woningen aardgasvrij	Volledig aardgasvrije omgeving

⁹ Liander (2025): Handreiking Hattem

Laag	15% van de woningen aardgasvrij	47,5% van de woningen aardgasvrij	80% van de woningen aardgasvrij
------	------------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------

Tabel 3. Toekomstscenario's warmtransitie uit energiestrategie Hattem 2025.

Scenario	2030	2040	2050
Hoog	83%	90%	100%
Midden	72%	83%	97%
Laag	60%	75%	94%

Tabel 4. Toekomstscenario's isolatieprogramma uit energiestrategie Hattem 2025, percentage van de woningen met energielabel B of beter.

Relevante inzichten uit eerdere onderzoeken (2021 – 2025)

Relevante inzichten uit deze onderzoeken die meegenomen zijn in dit warmteprogramma zijn:

- **Energielabels en isolatie:** In Hattem heeft circa 52% van de woningen een energielabel B of beter¹⁰. In buurten zoals Zandkamp en De Hilst is enige verbetering in het energielabel zichtbaar, maar in veel buurten blijft het aandeel woningen met lage labels (D t/m G) aanzienlijk hoog. Spouwmuurisolatie is beperkt mogelijk vanwege het ontbreken van een Soortenmanagementplan (SMP)¹¹.
- **Isolatieprogramma:** Via het isolatieplan zijn 190 huishoudens bereikt met energieadvies. Er zijn meer dan 90 maatregelen uitgevoerd, waaronder dakisolatie, isolatieglas en vloerisolatie¹². Ook is een DIY-aanpak beschikbaar voor bewoners die zelf isolatiemaatregelen willen treffen.
- **Warmtestrategieën per buurt:** Op basis van de startanalyse uit de Bronnenstudie zijn voor Hattem vier (gedeeltes van) buurten aangemerkt als kansrijk voor een ZLT-warmtenet met warmte koude opslag (WKO). Door clustering van buurten (Binnenstad, Zandkamp, Apeldoornseweg) kan mogelijk 22% van de warmtevraag collectief worden ingevuld. De huizen in deze buurten liggen verspreid, waardoor bij een verdere analyse goed gekeken moet worden naar de haalbaarheid van een collectieve warmteoplossing.
- **Bronnenpotentie:** In de bronnenstudie worden in Hattem enkele LT-bronnen geïdentificeerd, waaronder een RWZI en enkele supermarkten. De robuustheid van deze bronnen is beperkt, wat grootschalige warmtenetten minder haalbaar maakt. De Bronnenstudie adviseert daarom te focussen op kleinschalige collectieve systemen en individuele oplossingen.

¹⁰ Klimaatmonitor (2023)

¹¹ Isolatieplan Hattem (2023-2024)

¹² Cijfers uit augustus 2025

- Klimaatneutraal gas: Deze staat benoemd als mogelijk oplossing voor de Binnenstad in de studie van Arcadis Over Morgen (2024). Hoewel klimaatneutraal gas (groen gas of waterstof) vaak als goedkoopste optie naar voren komt, is de beschikbaarheid beperkt en de prijs onzeker. De Bronnenstudie raadt aan om deze optie niet als voorkeursstrategie op te nemen zonder concrete toewijzing.

Eerdere studies geven ook al buurtspecifieke uitvoeringsplannen en adviezen:

- Buurtanalyse De Bongerd (Liander, 2021): De analyse schetst de huidige situatie van woningen, gas- en elektriciteitsnet in De Bongerd. De buurt heeft een mix van bouwjaren en energielabels, waardoor lage-temperatuur-oplossingen niet overal direct toepasbaar zijn. Het gasnet is grotendeels afgeschreven, maar bevat nog grondroeringsgevoelige leidingen die vóór 2032 vervangen moeten worden. Het elektriciteitsnet kan elektrisch koken grotendeels aan, maar all-electric vraagt extra kabelverzwaring. Er liggen kansen voor een kleinschalig collectief warmtenet rond zorginstellingen, scholen en corporatiebezit.
- Verkenning TEO De Bongerd (Arcadis, 2021): De studie onderzoekt de haalbaarheid van thermische energie uit oppervlaktewater (TEO) voor De Bongerd. Technisch is TEO met WKO mogelijk, omdat de waterbronnen voldoende capaciteit hebben. De vergunningverlening vraagt maatwerk en afstemming met het waterschap. De WKO-haalbaarheid is onzeker door complexe ondergrond. Kostenindicatie: circa €2,5 miljoen (ongeveer €4.000 per woningequivalent), exclusief distributienet en gebouwkosten.
- Buurtaanpak collectieve warmte Netelhorst (Over Morgen, 2021): De businesscase voor een Thermische Energie uit Afvalwater (TEA) warmtenet op bedrijventerrein De Netelhorst blijkt onrendabel. De onrendabele top bedraagt circa €13.000 per woningequivalent, zelfs met hoge aansluitbijdragen en SDE++-subsidie. Uitbreiding naar bedrijvenpark H2O verlaagt de kosten per eenheid iets, maar vergroot de totale negatieve kasstroom. De belangrijkste oorzaak is de hoge investering in de TEA-installatie in verhouding tot de relatief lage warmtevraag.
- Startdocument Duurzame Warmte in de Hilst (Over Morgen, 2021): In deze analyse wordt een doelgroepgerichte, stapsgewijze aanpak beschreven om 566 woningen in De Hilst richting aardgasvrij te brengen. De focus ligt op individuele oplossingen zoals (hybride) warmtepompen, met oog voor betaalbaarheid en fasering. Het elektriciteitsnet moet gefaseerd worden verzwakt; gebied Noord-Oost in de Hilst blijkt uit de analyse het meest geschikt om te starten.
- Verduurzaming MFC De Marke en omgeving (Fakton, 2024): Onderzoek naar warmteoplossingen voor het zwembad, nieuwbouwbuilt 't Veen en het IKC. Vier scenario's zijn vergeleken: hybride warmtepomp, lucht/water warmtepomp, restwarmte van Saturn Petcare en een collectief warmtenet. Op korte termijn is een individuele hybride oplossing voor het zwembad het meest haalbaar (lage investeringskosten, beperkte netimpact). Op lange termijn is een collectief systeem met restwarmte kansrijk, mits nieuwbouw en restwarmtebronnen aansluiten. Belangrijke

aandachtspunten: netcongestie, rolverdeling (warmtebedrijf), en afstemming met Saturn Petcare.

Deze terugblik vormde de basis voor het plan van aanpak en de verdere uitwerking van het warmteprogramma. De inzichten helpen om realistische keuzes te maken en prioriteiten te stellen in de buurtgerichte aanpak.

CONCEPT