

Warmte- programma

2026-2035



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

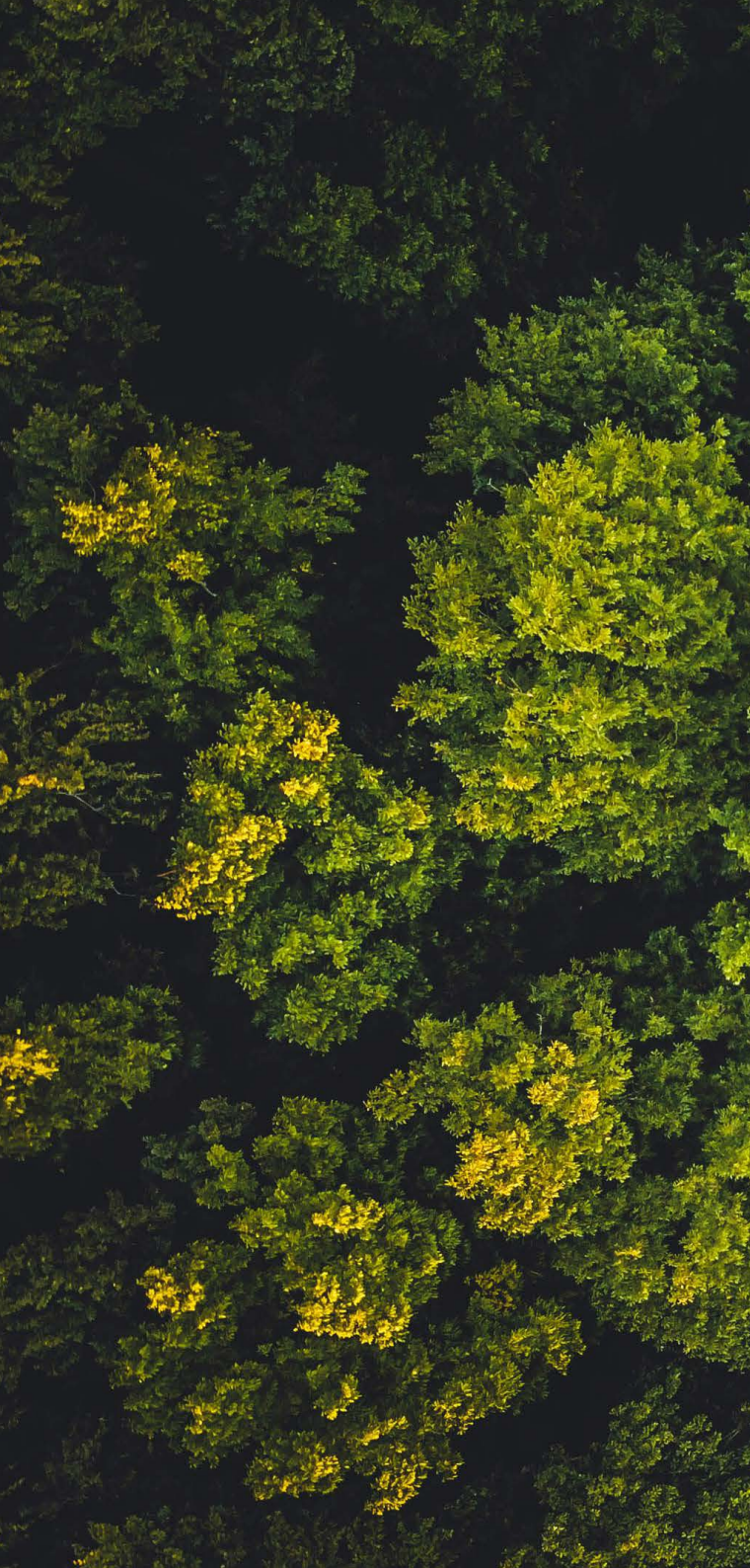


Inhoud

Samenvatting	3	
1. Inleiding en afbakening	4	
1.1 Het warmteprogramma	4	
1.2 Afbakening	5	
2. Uitgangspunten	7	
2.1 Doel	7	
2.2 Leidende principes	8	
2.2.1 Principes voor het proces van energietransitie	8	
2.2.2 Principes voor het bepalen van een warmtestrategie per wijk	9	
2.2.3 Principes voor het bepalen van de volgorde van de wijken	11	
3. Aanpak 2026 - 2035	12	
3.1 Gemeentebrede doelgroepenaanpak	13	
3.2 Gebiedsgerichte aanpak en WUP's	13	
3.3 Bedrijven- en recreatieterreinen	15	
3.4 Aanwijzen warmtetransitiegebieden (inzet aanwijsbevoegdheid)	16	
3.5 Warmtestrategie per wijk	17	
3.5.1 5000+ woningen: geothermie?	17	
3.5.2 1000 woningen: Wildbaan/Dennenburg	17	
3.5.3 200-1000 woningen: kansen voor collectieve warmte	19	
3.5.4 2-200 woningen: ondersteuning	19	
3.5.5 Elektrisch verwarmde wijken	20	
4. Doorkijk 2036 - 2050		22
5. Financiën, capaciteit en monitoring		23
6. Planning		26
7. Afkortingen en termen		27
Bijlagen:		
A. Evaluatie Transitievisie Warmte		29
B. Participatieverslag		32
C. Gebiedsgerichte aanpak: wijkgrenzen		36
D. Warmtekaart: overzicht warmtebronnen		37
E. Warmtebronnen per dorp		41
F. Netcongestie en netbewuste warmte		44

Contact: warmteprogramma@heuvelrug.nl

Versie: definitief, 15 januari 2025



Samenvatting

Geen aardgas meer in 2050

Het verwarmen van gebouwen met aardgas zorgt voor CO₂-uitstoot. Dat veroorzaakt klimaatverandering, met effecten als wateroverlast, hitte en droogte. Aardgas winnen we in Nederland nauwelijks meer en we willen niet al te afhankelijk zijn van andere landen. Daarom gebruiken we vanaf 2050 geen aardgas meer voor het verwarmen van gebouwen. In plaats daarvan komen warmtenetten (stadwarmte) en warmtepompen. Gemeenten moeten deze omschakeling (transitie) plannen en mogelijk maken.

Warmteprogramma

In 2021 hebben gemeenten voor het eerst een plan gemaakt om in 2050 'aardgasvrij' te verwarmen: de Transitievisie Warmte (TVW). Dit jaar wordt de TVW opgevolgd door een Warmteprogramma. Hierin staat hoe de gemeente de komende tien jaar aan de slag gaat met de verduurzaming van de warmtevoorziening van bestaande gebouwen.

In de TVW lag de nadruk nog op 'voorbereiden op aardgasvrij' (isolatie-aanpak). In dit Warmteprogramma leggen we de basis om echt te kunnen gaan plannen: we zorgen nu voor exact inzicht in warmtebronnen en gaan met de wijk en stakeholders toewerken naar concrete keuzes. Zo kunnen we in het volgende Warmteprogramma een overzicht geven van welke warmtevoorziening er in elk wijk komt en wanneer.

Duurzame warmtevoorziening

In dit Warmteprogramma staat welke warmtebronnen er in de gemeente aanwezig zijn. De komende tijd gaan we goed uitzoeken voor welke gebouwen we welke warmte kunnen gebruiken.

Wijkuitvoeringsplannen: welke warmte in welke wijk

We gaan in steeds meer wijken in gesprek met huiseigenaren, bewoners, bedrijven en organisaties in de wijk en andere stakeholders zoals woningcorporaties, huurdersbelangenverenigingen, lokale energie-initiatieven en de netbeheerder. Samen kijken we welke warmtevoorziening er voor wie mogelijk is, waar we rekening mee moeten houden als we daar gebruik van willen gaan maken, welke voorbereiding in huis en in de wijk nodig is en vanaf wanneer we kunnen overschakelen op duurzame warmte. Het resultaat leggen we vast in wijkuitvoeringsplannen.

Wanneer gaat de wijk van het gas af?

Voorlopig is er nog aardgas. Zodra we samen gekozen hebben welke warmte een wijk krijgt, weten we hoeveel tijd er nodig is voor de voorbereiding. In het volgende Warmteprogramma wijzen we die wijk aan als 'warmtetransitiegebied'. Binnen vijf jaar verwerken we dat in het Omgevingsplan en ongeveer acht jaar later stopt de levering van aardgas. Maar alleen als iedereen dan ook echt zo ver is.

Isoleren: altijd een goed idee

Isoleren spaart CO₂ én het zorgt voor meer comfort en een lagere energierekening. De gemeente blijft hierbij helpen via het traject 'Duurzame Wijk' en via hulp aan specifieke doelgroepen. De komende jaren willen we ook bedrijven en organisaties meer gaan ondersteunen.

1. Inleiding en afbakening

1.1 Het Warmteprogramma

De Klimaatwet is erop gericht dat we in 2050 geen CO₂ meer laten vrijkomen. Zo warmt de aarde niet verder op en verandert het klimaat niet verder.

In het Klimaatakkoord is o.a. afgesproken dat gemeenten werken aan de 'Gebouwde Omgeving'. In 2050 worden gebouwen niet meer verwarmd met aardgas, want daar komt CO₂ bij vrij. Dat geldt ook voor warm tapwater en koken. Nu ons aardgas niet meer uit Groningen komt, moeten we het bovendien in andere landen kopen. We willen daar liever niet meer van afhankelijk zijn.

Deze transitie is een grote verandering voor veel gebouwen. Er is een plan nodig om te zorgen dat we op tijd klaar zijn en dat iedereen mee kan doen, ook de groepen voor wie de omschakeling lastig is. Dit Warmteprogramma geeft aan welke koers we de komende tien jaar en de jaren daarna voor ogen hebben.

In 2021 maakten (bijna) alle gemeenten een Transitievisie Warmte (TVW2021), waarmee duidelijk werd welke wijken er als eerste van het aardgas af zouden gaan. Omdat er in onze gemeente nauwelijks grootschalige warmtebronnen beschikbaar leken, ging de TVW2021 vooral over de voorbereiding op aardgasvrije warmte. In dit Warmteprogramma willen we een stapje verder gaan en meer duidelijkheid geven over beschikbare warmtebronnen en de volgorde waarin wijken aardgasvrij worden.

Het warmteprogramma heeft betrekking op de periode tot en met 31 december 2035. Elke vijf jaar wordt opnieuw een Warmteprogramma gemaakt.

Wetgeving Warmteprogramma

In het Klimaatakkoord (2019) spraken gemeenten af om in 2021 een Transitievisie Warmte (TVW) op te stellen. Deze wordt elke vijf jaar geactualiseerd, voor het eerst in 2026. In juli 2026 treedt naar verwachting de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) in werking voor het gedeelte dat gaat over het Warmteprogramma. Daarmee verandert de TVW in het Warmteprogramma. Het is dan een verplicht programma onder de Omgevingswet. Omdat de Wgiw nog niet in werking is getreden op het moment dat dit Warmteprogramma wordt vastgesteld, beschouwen we het Warmteprogramma als vrijwillig programma onder de Omgevingswet.

In de Wgiw en het bijbehorende Besluit giw zijn eisen opgenomen aan een Warmteprogramma. In de Wgiw is opgenomen dat gemeenten een Warmteprogramma vaststellen, gericht op de verduurzaming van de warmtevoorziening van bestaande gebouwen en evt. in een gebied aanwezige milieubelastende activiteiten. In het concept-Bgiw is aangegeven dat het Warmteprogramma informatie bevat over twee hoofdonderwerpen:

1. Waar wil gemeente de warmtetransitiegebieden aanwijzen;

- Hoe groot is daar de warmtevraag nu en eind 2035;
- Hoeveel gebouwen (woningequivalenten) worden ter voorbereiding op de inzet van de aanwijsbevoegdheid geïsoleerd;
- Welke warmte komt daar in plaats van aardgas (methaangas);

2. Wat is bereikt via de Transitievisie Warmte (2021).

Onder een ‘warmtetransitiegebied’ wordt verstaan: een gebied dat in het Omgevingsplan wordt aangewezen als locatie waar de levering van aardgas (methaangas) op een bepaalde datum wordt beëindigd.

De route is als volgt: in het Warmteprogramma wordt beschreven dat een wijk overstapt van aardgas op duurzame warmte. Binnen vijf jaar na vaststelling van het Warmteprogramma moet het Omgevingsplan worden aangepast zodat deze wijk wordt aangewezen als warmtetransitiegebied. Na vaststelling van de wijziging van het Omgevingsplan is er tenminste acht jaar de tijd om de overstap te maken.

Op dit moment is er nog geen wijk waarvan wij al zeker weten dat we binnen vijf jaar de aanwijsbevoegdheid kunnen inzetten. Dit Warmteprogramma is daarom niet ‘kaderstellend’. Het geeft wel aan welke stappen er de komende tien jaar te zetten zijn. Over vijf jaar, bij het volgende Warmteprogramma, hebben we zicht op welke warmtevoorziening beschikbaar komt voor welke wijk. En op wanneer netcongestie toestaat dat we de aanwijsbevoegdheid kunnen inzetten.

1.2 Afbakening

Reikwijdte

Het Warmteprogramma geeft aan op welke punten de gemeente werkt aan de warmtetransitie. Nadere uitwerking (de manier waarop) vindt plaats via projectplannen (bijv. voor Duurzame Wijk of doelgroepenpak) en de Wijkuitvoeringsplannen. De begroting voor de warmtetransitie is geregeld in het Programma Duurzaamheid.

Beschikbare onderzoeken

Er is gebruik gemaakt van informatie die op het moment van schrijven beschikbaar was. In de periode sinds het opstellen van de Transitievisie Warmte zijn onderzoeken gedaan en zijn er ontwikkelingen geweest die we in dit Warmteprogramma verwerken. In dit Warmteprogramma is aangegeven welke onderzoeken we de komende periode nog nodig hebben om vooruit te komen. De uitkomsten van die onderzoeken verwerken we in het volgende warmteprogramma. Zo mogelijk passen we de resultaten meteen toe in de praktijk.

Netcongestie

In onze gemeente is er netcongestie op het hoog- en middenspanningsnet (grootverbruik) en dreigt netcongestie op het laagspanningsnet (kleinverbruik). De actuele situatie voor afname en teruglevering is zichtbaar op de capaciteitskaart van Stedin¹. De verwachting is dat netcongestie op het middenspanningsnet minimaal tot 2033 duurt en mogelijk langer.

Dat betekent dat nieuwe elektriciteits-aansluitingen niet vanzelfsprekend zijn. Dat heeft gevolgen voor dit Warmteprogramma. Deze gevolgen en manieren voor een ‘netbewuste warmtetransitie’ zijn beschreven in Bijlage 6.

Netbeheer Nederland adviseert om in het Warmteprogramma te sturen op het eindbeeld in 2050 en de warmtestrategie te kiezen die op de lange termijn het beste is. Ook is het advies om de aanwijsbevoegdheid in te zetten en niet te wachten op innovaties of groen gas.

1. <https://www.netbeheernederland.nl/netcapaciteit-en-flexibiliteit/capaciteitskaart> geeft toelichting en <https://data.partnersinenergie.nl/capaciteitskaart> gaat direct naar de GIS-kaart.

Later pas een plan-mer(-beoordeling)

Als een plan, zoals een Warmteprogramma, negatief effect zou kunnen hebben op het milieu, moet een mer worden uitgevoerd. Verschillende alternatieven voor een duurzame warmtevoorziening moeten dan met elkaar vergeleken worden zodat duidelijk onderbouwd is welk alternatief de minste (blijvende) negatieve impact heeft op onze leefomgeving. Ook als het een plan betreft dat gunstig is voor de energietransitie.

Het doel van een milieueffectrapportage is het milieubelang een volwaardige plaats geven in de plan- en besluitvorming. Het gaat daarbij om thema's als luchtkwaliteit, bodem(verontreiniging), geluid, (drink)water, landschap, erfgoed, natuur(waarden), gezondheid(srisico's) en duurzaamheid².

In de Omgevingswet is beschreven waarvoor een mer(-beoordeling) nodig is en welk type. Voor een Warmteprogramma en Omgevingsplan is een plan-mer nodig "als het een kader biedt voor besluiten die mer-(beoordelings)plichting zijn" (³), oftewel als er sprake is van impact op het milieu. In Bijlage V van het Omgevingsbesluit is aangegeven voor welke technieken dat geldt:

- geothermische boringen;
- thermische centrales;
- buisleidingen voor warmtenetten die stoom of warm water transporteren;
- warmte-/koude-opslag (wko).

In dit Warmteprogramma is voor geen van deze technieken concreet het besluit genomen om deze te gaan toepassen. Voor geothermie is er in een deel van de gemeente technische potentie maar is de economische haalbaarheid nog onbekend. Hiernaar vindt nader onderzoek plaats. Op basis daarvan kunnen we t.z.t. beslissingen nemen. In Wildbaan/Dennenburg (Driebergen) zijn kansen voor een warmtenet. Het effluent van de RWZI Driebergen heeft lage temperatuur warmte beschikbaar. Als dit onbewerkt geleverd wordt, is een plan-mer niet nodig. Als dit centraal wordt opgewaardeerd en met een hogere temperatuur geleverd wordt, is wel een plan-mer nodig, vooral als dit in combinatie met een wko zal zijn. Op het moment van schrijven is daar nog geen besluit over genomen.

Wij concluderen daarom dat een plan-mer voor dit Warmteprogramma nog te vroeg is. Zodra bepaald is of er een warmtenet komt en van welk type, kan beoordeeld worden of een plan-mer nodig is. Dat geldt ook als er een geothermie-initiatief zou ontstaan.

2. Bron: Handreiking mer in de warmtetransitie, NPLW, mei 2025.

3. Het betreft wettelijk voorgeschreven plannen, zoals een (Warmte)programma onder de Omgevingswet. Het plan waarvoor een plan-mer gedaan moet worden, omvat een kader voor besluiten voor mer-(beoordelings)plichtige projecten. (Bron: Informatiepunt Leefomgeving <https://iplo.nl/regelgeving/instrumenten/milieueffectrapportage/plannen-programma-milieueffectrapportage>).

2. Uitgangspunten

2.1 Doel

In 2050 is er in de gebouwde omgeving geen CO₂-uitstoot meer (Klimaatwet). Deze wordt nu veroorzaakt door verbranding van aardgas voor verwarming, warm water en koken. Er moet dus in 2050 voor alle gebouwen een alternatief zijn voor aardgas, bijvoorbeeld een all electric warmtepomp of warmtenet en elektrisch koken (bijv. inductie). Het Warmteprogramma richt zich op (eind) 2035.

Voor deze periode hebben we drie hoofddoelen:

1. Inzicht in welke warmtebronnen we voor welke gebouwen kunnen benutten:

- Er is een keuze gemaakt in de wijk Wildbaan/Dennenburg: welk type warmtevoorziening komt beschikbaar voor deze wijk in Driebergen-Rijsenburg en wat is de (globale) planning + benodigde stappen richting realisatie;
- Inzicht in de kansen voor aquathermie uit oppervlaktewater: welke potentiële locaties zijn in de praktijk geschikt en wat is de (globale) planning + benodigde stappen richting realisatie;
- Inzicht in het benutten van geothermie: welke afweging maken we bij geothermieprojecten (in het aanjagen, meewerken en/of benutten);
- Inzicht in de kansen van kleine bronnen restwarmte: op welke locaties kunnen we lokale kleine bronnen benutten en wat is de (globale) planning + benodigde stappen richting realisatie.

2. Op meer plaatsen toewerken naar een duurzame warmtevoorziening:

- Eind 2026 zijn er (in totaal) 12 wijken gestart als Duurzame Wijk;
- In 2026 wordt de aanpak voor Duurzame Wijken tot nu toe geëvalueerd en de koers uitgezet voor de komende jaren. Dit leidt tot een opdracht voor het vervolg van Duurzame Wijk, zodat meer wijken opgestart en tot het einde begeleid kunnen worden;
- Eind 2035 hebben we voor vijf tot tien wijken samen met de betreffende wijk via een participatieproces een Wijk Uitvoerings Plan (WUP) opgesteld, wat de onderbouwing vormt voor het op termijn inzetten van de aanwijsbevoegdheid. In 2030 maken we de tussentijdse balans op en kijken wat een realistische planning is voor de periode 2031-2035.

3. Toewerken naar inzicht in de warmtevoorziening per wijk

- In de aanloop naar het volgende Warmteprogramma (2031) verzamelen we voldoende informatie (doel 1) en hakken we samen met stakeholders per wijk knopen door (doel 2) zodat we een lijst of tabel kunnen presenteren waarin per wijk is aangegeven:
 - welke warmtevoorziening er (waarschijnlijk) komt;
 - welke voorbereiding daarvoor nodig is (isolatie, ventilatie, warmte-afgiftesysteem, koken);
 - op welk moment er 'groen licht' is van Stedin om grootschalig aan de slag te gaan omdat de netcongestie geen belemmering meer vormt;
 - in welk tijdvak van ongeveer vijf jaar de levering van aardgas dan naar verwachting zou kunnen stoppen;
 - welk traject er juridisch gevolgd wordt (wanneer participatie met de wijk en stakeholders, uitmondend in een WUP; wanneer plan-mer indien nodig; wanneer wijziging Omgevingsplan).
- Deze lijst of tabel geeft duidelijkheid aan onszelf en alle stakeholders per wijk over de planning tot 2050;
- Zodra deze tabel beschikbaar is, gaan we monitoring (in de zin van 'het volgen, bewaken van de ontwikkeling naar aardgasvrij') gedetailleerder inregelen, om te zorgen dat elke wijk op schema blijft lopen.

2.2 Leidende principes

Onderstaande principes zijn de leidraad voor het opstellen en de uitvoering van het Warmteprogramma. Alles wat we doen, voldoet aan deze principes. Als er opnieuw keuzes te maken zijn, geven deze principes ons daarvoor houvast.

2.2.1 Principes voor het proces van energietransitie

Het Warmteprogramma volgt de Transitievisie Warmte uit 2021 op. Toen is met inwoners, bedrijven en organisaties al goed nagedacht over de aanpak. Deze wijsheid gooien we niet weg, hier gaan we mee verder.

1. In 2050 gebruiken we in gebouwen geen aardgas meer voor ruimteverwarming, warm tapwater en koken (Klimaatwet).

2. We richten ons op drie terreinen:

- Wijkgerichte aanpak (Duurzame Wijk): wijk voor wijk (voorbereiden op) wonen zonder aardgas;
- Gemeentebreed maatwerk per doelgroep (Duurzaam Wonen incl. energie-armoede, bedrijven en maatschappelijk vastgoed): ondersteuning op maat voor elke doelgroep, in welke wijk een gebouw ook staat;
- Warmtebronnen: op zoek naar andere warmte dan uit aardgas.

3. We richten ons op de volgende waarden:

- Verlagen van de CO₂-uitstoot: het verminderen van het aardgasverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot en daarmee het broeikaseffect/klimaatverandering;
- Samenwerking: informatievoorziening op orde, iedereen kan meedoen, samen expertise opbouwen, samen resultaten neerzetten; het ontwikkelen van plannen voor de toekomst in co-creatie met bewoners(initiatieven), ondernemers, woningcorporaties, huurdersbelangenverenigingen en andere organisaties in de gemeente en met overige stakeholders;
- Netbewust: oplossingen die het elektriciteitsnet zo min mogelijk extra belasten;
- Uitvoerbaarheid: haalbaar en betaalbaar, verhogen van het comfort in huis, overstappen op natuurlijke momenten, zo mogelijk aansluiten bij andere ontwikkelingen in de wijk
 - Onder 'haalbaar' verstaan we 1. technisch (is het mogelijk), 2. juridisch (mag het) en 3. financieel (is het de investering waard);
 - Onder 'betaalbaar' verstaan we 'kosten voor degene die betaalt'. Dus de eigenaar of bewoner/gebruiker van een pand. Deze beslisser maakt de afweging of hij er geld in wil steken. Het Warmteprogramma zou moeten sturen op laagste nationale kosten. Dat vinden wij in theorie ook het beste, maar we lopen er in de praktijk tegenaan dat beslissers hiermee niet altijd over de streep worden getrokken. Het belangrijkste is dat zoveel mogelijk beslissers de overstap naar aardgasvrij kunnen maken. De ontwerptekst van de Bgiw (art. 5.131e)⁴ gaat ervan uit dat de kosten voor 70% van de woningen niet hoger mogen zijn dan de baten.
 - Bij 'overstappen op natuurlijke momenten' (bijv. een verhuizing, verbouwing of noodzakelijke vervanging) maken we de kanttekening dat dit geldt tot 2050, of eerder in de wijken waar de gemeente t.z.t. de aanwijsbevoegdheid inzet (zie paragraaf 3.4).

4. https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/brieven_regering/detail?id=2025Z14362&did=2025D32765 (versie van 7 juli 2025).

4. We houden ons aan regionale afspraken (herijking RES regio Utrecht):

- a. groen gas en waterstof zien we voor de periode van dit Warmteprogramma niet als beschikbare duurzame warmtebron; die zijn te schaars en te duur voor de gebouwde omgeving;
- b. we maken afspraken over hoe we warmte uit een grote regionale bron (bijvoorbeeld geothermie) onderling verdelen;
- c. we zorgen samen voor een robuust en duurzaam energiesysteem met aandacht voor piekvoorziening, buffering en seizoensopslag.

5. We sluiten aan bij de Energievisie van de provincie Utrecht:

- a. zoveel mogelijk inzetten op lokaal eigenaarschap (min. 50% bij opwek);
- b. geen negatief effect op gezondheid of leefomgeving;
- c. zorgvuldige ruimtelijke inpassing;
- d. waterstof alleen gebruiken voor een (grootschalige) piekvoorziening (extra warmte op koude dagen);
- e. bij gelijke orde van grootte van kosten voor individuele warmtepompen en een warmtenet: kies warmtenet;
- f. streef bij individuele warmtepompen naar een lage piekbelasting.

Houtstook

Hoewel hout in onze gemeente ruimer voorradig is dan elders, zien we individuele houtstook niet als een goed alternatief voor aardgas. Het stoken van hout verslechtert de luchtkwaliteit, zowel de achtergrondwaarde als de waarde tijdens het stoken. We zouden met houtstook dus het ene probleem (deels) oplossen, maar een ander probleem creëren, dat is niet de bedoeling.

Buurtaccu's en thuisbatterijen

Buurtaccu's en thuisbatterijen kunnen, mits op het juiste moment ingezet, een bijdrage leveren aan het verminderen van netcongestie. Wanneer ze verkeerd worden aangestuurd, kan het probleem juist toenemen. MilieuCentraal ziet meer nadelen dan voordelen aan thuisbatterijen en stelt betere alternatieven voor. Daarom stimuleren wij thuisbatterijen (voorlopig) niet. Buurtbatterijen stimuleren of faciliteren we alleen als deze geen negatief effect hebben op netcongestie. Deze afweging wordt altijd gemaakt in overleg met netbeheerder Stedin.

2.2.2 Principes voor het bepalen van een warmtestrategie per wijk

In dit warmteprogramma bepalen we slechts globaal welke warmtestrategie mogelijk is voor een gebied (en welke afvalt). Op het moment dat de warmtestrategie concreter wordt ingevuld in het wijkuitvoerinsplan, hanteren we de volgende principes:

1. Warmtevraag omlaag (energiebesparing)

- a. isoleren naar het niveau dat nodig is om over te stappen op aardgasvrij;
- b. ventileren tegen vochtproblematiek;
- c. zonwering om behoefte aan koeling te verkleinen.

2. Warmte en koeling

- a. een warmtenet dat ook kan koelen heeft de voorkeur (airco's zijn duur in gebruik en hebben een relatief hoog energieverbruik en hoge CO₂-uitstoot).

3. Liever gezamenlijk

- a. een wijkuitvoeringsplan (keuze voor warmtevoorziening) wordt opgesteld in participatie: gebouw eigenaren in de wijk spreken een voorkeur uit voor het type warmtevoorziening (binnen de technische, juridische en financiële mogelijkheden) en de gemeente begeleidt het proces om tot die voorkeur te komen. De gemeente bepaalt de hoofdwarmtevoorziening voor een wijk, rekening houdend met de voorkeur van de wijk. Het staat iedereen vrij om óf het eigen gebouw hier op aan te sluiten óf een (duurzaam) alternatief aan te leggen voor het eigen gebouw;
- b. waar mogelijk kiezen we voor een collectief systeem (warmtenet, gezamenlijke warmtepomp, gezamenlijke wko) met een zo laag mogelijk temperatuurniveau. Dit heeft een lagere CO₂-uitstoot (omgerekend per aansluiting), lagere maatschappelijke kosten en het belast het elektriciteitsnet minder dan (de huidige) individuele oplossingen;
- c. voor individuele systemen stimuleren we samenwerking binnen een wijk of binnen de gemeente (samen offertes aanvragen, samenwerken bij aanschaf en installatie, gezamenlijke bodemlus e.d.);
- d. we geven alle ruimte aan Warmtegemeenschappen (bewonersinitiatieven) om de regie te nemen en/of een rol te spelen in collectieve warmteprojecten. We maken voor hen de weg vrij om deel te nemen in een nog op te richten lokaal of regionaal Warmtebedrijf.

4. Combinaties maken

- waar mogelijk koppelen we werkzaamheden met elkaar, bijv. de aanleg van een warmtenet gelijktijdig met wegwerkzaamheden of de vervanging van riolering;
- waar mogelijk zorgen we dat bestaande bouw de kans krijgt om 'mee te liften' op aardgasvrije warmtevoorziening die in de nabijheid wordt gerealiseerd voor nieuwbouw.

5. Warmtenetprojecten: van groot naar klein

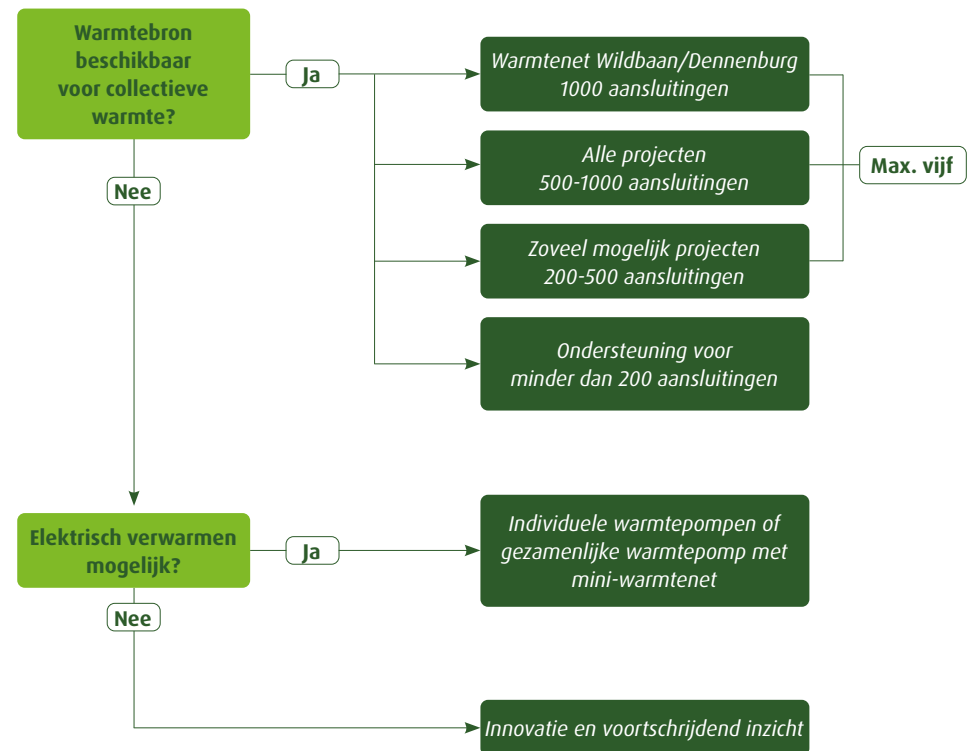
Voordat een warmtebron benut kan worden, is onderzoek, ontwikkeling en voorbereiding nodig. Dat is een omvangrijk traject met veel betrokkenen. Zo'n project starten we alleen als daardoor voldoende gebouwen een alternatief voor aardgas kunnen krijgen. Anders staan de werkzaamheden en kosten niet in verhouding tot wat het oplevert. We kunnen bovendien maar een beperkt aantal van dit soort projecten gelijktijdig aan. Daarom kiezen we voor de volgende volgorde:

- het enige warmtenetproject voor 1000 aansluitingen (Wildbaan/Dennenburg, 3.5.2);
- alle warmtenetprojecten tussen 500-1000 aansluitingen (naar verwachting zijn er geen projecten in deze categorie, dit zoeken we de komende periode nader uit);
- zoveel mogelijk warmtenetprojecten tussen de 200-500 aansluitingen, waarbij de projecten met de meeste aansluitingen en/of projecten met de meest gemotiveerde betrokkenen voorrang krijgen;
- er geldt een maximum van in totaal ongeveer vijf warmtenetprojecten tussen de 200-1000 aansluitingen in de periode tot 1 januari 2036;
- projecten kleiner dan 200 aansluitingen pakken we in principe (in deze periode nog) niet op vanuit de gemeente, tenzij alle bovenstaande projecten zijn afgerond danwel niet uitvoerbaar blijken en er weer capaciteit vrijkomt om nieuwe projecten te starten. Voor kleine projecten bieden we wel ondersteuning om een bewonersinitiatief op gang te helpen: er zijn lessen te leren uit de pilot 'mini warmtenetten' van de provincie Utrecht en we brengen bewoners in contact met partijen die hier kennis en ervaring in hebben. We helpen coöperatieve warmte-initiatieven, buurtwarmte-netten en andere vormen van lokale samenwerking, bijvoorbeeld door het delen van stappenplannen, toolkits en/of best practices op de website van de gemeente.

6. Elektrisch verwarmen als terugvaloptie

- waar geen collectieve warmtebron aanwezig is, zijn gebieden aangewezen op elektrisch verwarmen (bijv. warmtepomp). Dat kan per adres (individueel) of per groepje adressen (een gezamenlijke warmtepomp en een mini-warmtenet);
- waar elektrisch verwarmen nu nog geen optie is, vertrouwen we erop dat er de komende periode nieuwe technieken en oplossingen gevonden worden zodat elk adres zonder aardgas verwarmd kan worden.

In een stroomdiagram ziet dit er als volgt uit:



Figuur 2.1 Stroomdiagram voor het bepalen van een voorkeurswarmtestrategie per wijk/gebied.

2.2.3 Principes voor het bepalen van de volgorde van de wijken

Hier is beschreven in welke volgorde de Duurzame Wijken worden opgestart. In iedere wijk wordt in twee sporen toegewerkt naar een aardgasvrije wijk. Vanaf de start van een Duurzame Wijk zetten we direct in op het isoleren van woningen met als doel dat deze zo snel mogelijk aardgasvrij-ready zijn. Daarnaast werken we samen met de wijk toe naar een Wijk Uitvoerings Plan (WUP). Daarin leggen we de keuze voor de uiteindelijke warmtevoorziening vast inclusief de stappen om die te realiseren. Op het moment van vaststellen zijn al tien wijken gestart. Daarmee lopen we voorop in de regio. De (voorlopige) wijkindeling is te zien in Bijlage 3. De volgorde waarin wijken starten ziet er globaal als volgt uit.

1. Transitievisie Warmte: acht specifieke wijken aangewezen als ‘startwijk’, vanwege veel gelijksoortige woningen (en dus een gelijke aanpak) en/of een hoog energiegebruik (en dus veel winst te behalen)

- a. Zeven van deze wijken zijn tussen 2022-2025 gestart als Duurzame Wijk;
- b. Eén van deze wijken is Wildbaan/Dennenburg (Driebergen-Rijsenburg), de wijk waar wordt uitgezocht of en hoe de warmte uit het effluent van de RWZI Driebergen kan worden benut (zie paragraaf 3.5.2).

2. Uitvoeringsprogramma/raadsbrede afspraken 2022-2026: vier extra wijken

- a. Drie van deze wijken zijn gestart. Er is in afwachting van het Warmteprogramma gekozen voor wijken waar geen bijzondere ontwikkelingen (warmtebronnen) te verwachten zijn.

3. Wijken met kansen voor een collectieve warmtevoorziening:

- a. Een traject om collectieve warmte te realiseren kost veel tijd. Dat betekent dat deze wijken relatief vroeg moeten starten om op tijd klaar te zijn.

4. Wijken waar geen kansen lijken te zijn voor een (wat grotere) collectieve warmtevoorziening: we beginnen in de wijken met:

- a. veel gelijksoortige woningen (=gelijksoortige aanpak);
- b. aanwezigheid van bewonersinitiatieven (synergie, benutten momentum);
- c. weinig bedrijven en woningcorporatie-bezit (wijken met weinig ‘gespikkeld bezit’ zijn makkelijker, het is logisch om de makkelijke wijken eerst te doen om zo ervaring op te bouwen);

- d. in de wijk is een grote hoeveelheid van een bepaalde doelgroep (bijv. monumenten, VvE’s) waarvoor in dat jaar extra aandacht is (bijv. een ondersteuningscampagne);
- e. de wijk grenst aan een Duurzame Wijk (woningen lijken op elkaar of sociale netwerken overlappen);
- f. de wijk past erbij in het takenpakket van een projectleider die andere wijken in dezelfde dorpskern heeft. We streven naar vaste projectleiders per dorp;
- g. de planning van wijkuitvoeringsplannen (gemeente) en de meerjarenplanning van woningcorporaties worden op elkaar afgestemd, zodat woningcorporaties zich kunnen voorbereiden op eventuele bijbehorende investeringen.

De WUP’s volgen in principe dezelfde opstartvolgorde als de Duurzame Wijken, met de aantekening dat we starten in Wildbaan/Dennenburg en een elektrisch verwarmde wijk, zodat we ervaring kunnen opdoen met een warmtenetwerk én een elektrisch verwarmde wijk.

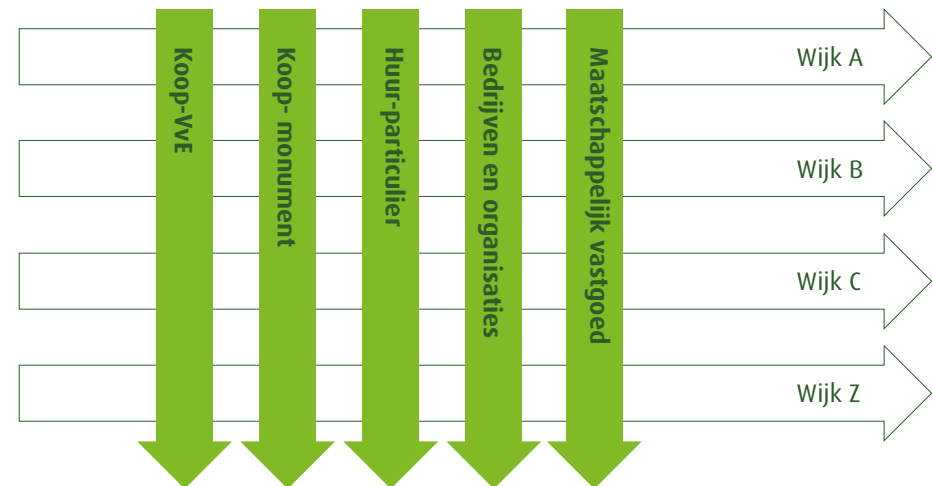
In de periode tot 2050 gaan steeds meer adressen verwarmen met iets anders dan aardgas. Voordat een adres kan overstappen, moet duidelijk zijn wat er voor aardgas in de plaats komt (warmtestrategie per wijk). Ook is er voorbereiding nodig om de overstap te kunnen maken.

De aanloop naar aardgasvrije warmte pakken wij aan via drie sporen:

1. Gemeentebreed, met voor elke doelgroep een passende aanpak.
2. Gebiedsgericht, waarin elke wijk toewerkt naar passende toekomstige warmte.
3. Warmtestrategieën uitwerken, zodat duidelijk wordt welke alternatief er voor aardgas is.

In de periode tot 1 januari 2036 ligt het accent nog vooral op de voorbereiding en op het ontwikkelen van alternatieve warmte. In deze periode zetten we ook al de eerste stappen in het daadwerkelijk overschakelen op aardgasvrij wonen. In de periode vanaf 2036 is het de bedoeling dat steeds meer wijken kunnen overstappen.

De gemeentebrede en gebiedsgerichte aanpak versterken elkaar:



Figuur 3.1 De aanpak is wijk-voor-wijk en tegelijkertijd gemeentebreed (doelgroepgericht). Mensen worden gemotiveerd om actie te ondernemen binnen hun wijk en ze worden hierin ondersteund op grond van de specifieke uitdagingen die er zijn voor hun gebouw.

3. Aanpak 2026-2035

3.1 Gemeentebrede doelgroepenpak

In de gehele gemeente bieden we doorlopend en via campagnes ondersteuning aan doelgroepen met overeenkomstige kenmerken en uitdagingen. Doelgroepen worden ingedeeld aan de hand van gemeenschappelijke woningkenmerken. Voor elke doelgroep is een aanpak, die de komende jaren verder wordt doorontwikkeld.

Woningen

Woningen kennen doelgroepen als monumenten, VvE's of particuliere verhuurders. Daarnaast is er aandacht voor energie-armoede. Elke aanpak sluit aan op één of meer van de volgende stappen die elke woningeigenaar doorloopt (niet per se in deze volgorde):

1. advies / informatie over energieverbruik en energiebewust gedrag;
2. treffen van kleine energiebesparende maatregelen in huis;
3. advies / informatie over energiebesparing en voorbereiden op aardgasvrij: isolatie, ruiten, zonwering, ventilatie, warmte-afgiftesysteem, elektrisch koken;
4. advies / informatie over aardgasvrij: installatie duurzame warmtevoorziening;
5. treffen grote maatregelen aan de 'bouwkundige schil' (zie punt 3);
6. installeren / aansluiten op duurzame warmte en koeling.

Informatie over maatregelen, leveranciers en financiering is te vinden op ons digitale energieloket 'Energiepunt.nl' (de opvolger van Jouw Huis Slimmer). We spannen ons in om meer duidelijkheid te bieden over vergunningroutes (isolatie, warmtepompen en bodemenergie). We onderzoeken hoe we een "Energiehuis" oftewel "One stop shop" (EPBD IV) vorm kunnen geven.

De komende jaren is er voor de woningen met maximaal de gemiddelde WOZ-waarde ondersteuning in de vorm van een isolatiesubsidie (Nationaal Isolatie Programma; Lokale Aanpak Isolatie).

Ter ondersteuning van alle doelgroepen zorgen we ook voor een soorten-managementplan (SMP) om beschermde diersoorten te behouden. Daarnaast stimuleren we het gebruik van biobased materialen (gebaseerd op natuurlijke gewassen en biologisch afbreekbaar). Inwoners kunnen terecht in het Regionaal Energie Centrum te Zeist, waar een adviseur van Grijs naar groen klaarstaat met advies over isolatie, warmte-afgiftesystemen en duurzame warmte-installaties.

We werken samen met de lokale energiecoöperatie Heuvelrug Energie bij o.a. het bieden van energie ambassadeurs, energiecoaches en -fixers en deelmobiliteit.

We nemen deel aan projecten die vanuit het EnergieDienstenCentrum (EDC) worden gestart, mits dat meerwaarde oplevert:

- gelijksoortig werk voor elke gemeente: één keer gezamenlijk kosten maken i.p.v. elke gemeente apart (bijv. datagedreven werken, ondersteuning particuliere verhuurders)
- complex, uitwisseling met buurgemeenten helpt om het onderwerp duidelijk te krijgen (strategische vraagstukken)
- uniformiteit voor inwoners/bedrijven: aansluiten bij de werkwijze van andere gemeenten

Utiliteit (bedrijven en maatschappelijk vastgoed)

We bieden bedrijven en maatschappelijk vastgoed een doelgroepgerichte aanpak. Het gaat om commerciële gebouwen zoals winkels en bedrijven en om maatschappelijk vastgoed, zoals zorginstellingen, verenigingen en andere gebouwen met uiteenlopende maatschappelijke functies. We helpen deze doelgroepen om energie te besparen. Daarbij gaat het niet alleen om warmte maar ook om elektriciteit: isolatie, zonwering, ventilatie, energiezuinige apparaten en installaties. Daarnaast ondersteunen we organisaties om (deels) eigen energie op te wekken (via bijv. PV- of PVT-panelen). In de periode tot 2036 breiden we deze aanpak uit met ondersteuning bij het realiseren van duurzame warmte.

Er zijn bedrijven die niet alleen aardgas gebruiken voor hun gebouw (verwarming en warm water), maar die ook aardgas nodig hebben voor hun bedrijfsprocessen, zoals bijvoorbeeld bakkers of restaurants. Dit wordt al deels meegenomen in het ondersteuningsaanbod. De komende jaren gaan we dat verder doorontwikkelen.

3.2 Gebiedsgerichte aanpak en WUP's

In 2022 zijn we gestart met de gebiedsgerichte aanpak onder de noemer 'Duurzame Wijk'. Via deze aanpak stimuleren we inwoners om samen met hun burens, straat of wijk aan de slag te gaan met de voorbereiding van gebouwen op de periode dat er geen aardgas meer geleverd wordt. De aanpak is gericht op het treffen van spijtvrije

maatregelen en elkaar helpen. Positieve resultaten in een bepaalde wijk worden ook in nieuwe wijken gepromoot. Eind 2025 zijn al tien Duurzame wijken gestart. In één daarvan wordt ook verkend hoe een warmtenet gerealiseerd zou kunnen worden. Daarmee loopt de gemeente Utrechtse Heuvelrug voorop in de regio.

In de praktijk merken we dat we nu vooral de voorlopers en een deel van de middengroep bereiken. Een ander deel van de bewoners wil eerst weten welke warmte er in de wijk komt en op welke termijn. Want alleen dan weten zij precies welke aanpassingen er in huis nodig zijn. Zo kunnen zij een plan (laten) maken om de nodige stappen te zetten en bepalen welke stap wanneer moet worden gezet. En is er een drijfveer om op tijd klaar te zijn. Een succesvolle wijkaanpak vraagt:

- Voor elke wijk een deadline: tot wanneer wordt aardgas geleverd?
- Voor elke wijk een alternatief: welke warmte is beschikbaar als er geen aardgas meer is (en vanaf wanneer)?
- Voor elk gebouw een plan: wat moet er minimaal gebeuren (aan isolatie, ventilatie, zonwering, verwarmingssystemen en koken), wanneer moet dit klaar zijn, wat kost het en wie betaalt het.

In het ideale geval begint elke wijkaanpak daarom met het uitzoeken welke warmtevoorziening er komt, via het opstellen van een Wijkuitvoeringsplan (WUP). Hiermee gaan we een stapje verder dan we tot nu toe deden. Het is echter niet mogelijk om dit met de huidige capaciteit voor tien (of meer) wijken gelijktijdig uit te voeren.

Uiteindelijk komt elke wijk tussen nu en 2050 aan de beurt. In Bijlage 3 is zichtbaar in welke 'wijken' (samenhangende gebieden) we de gemeente opdelen. Grenzen zijn gekozen op grond van geografische logica en bijgesteld naar aanleiding van reacties tijdens de inlooppmiddag voor dit Warmteprogramma. Als uit het gesprek met de betreffende wijk blijkt dat een grens nog wat verlegd moet worden, doen we dat. In paragraaf 2.2.3 is aangegeven hoe we de volgorde bepalen waarin we starten met Duurzame Wijken. Nadat besloten is een extra wijk op te starten en hiervoor middelen beschikbaar zijn, kiezen we er één op grond van deze criteria. Bewoners in de betreffende wijk ontvangen huis aan huis een uitnodiging voor het startmoment.

Opstellen Wijkuitvoeringsplan (WUP)

De opties voor duurzame warmte en de voorkeuren worden samen met bewoners en andere partijen in de wijk verkend (eigenaren en huurders/gebruikers van woningen, utiliteitsbouw en evt. andere bebouwing, woningcorporaties, huurdersbelangenverenigingen, lokale (energie-)initiatieven, netbeheerder, etc.). Daarna wordt een keuze gemaakt. Deze keuze en de globale stappen naar realisatie komen in een Wijkuitvoeringsplan (WUP) en de ruimtelijke consequenties daarvan worden opgenomen in het Omgevingsplan.

Wat is een Wijkuitvoeringsplan (WUP)

Een WUP is een plan om het warmteprogramma uit te voeren en is erop gericht om een gebied (wijk) aardgasvrij te maken. In wijken waar de gemeente de aanwijsbevoegdheid wil inzetten, is een WUP nodig als onderbouwing. Een WUP kan ook worden opgesteld zonder dat de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet, bijvoorbeeld om duidelijkheid te geven over de toekomst.

Een WUP geeft eigenaren en gebruikers van alle gebouwen in een gebied inzicht in de warmteoplossingen en het geeft een handelingsperspectief ('wat staat ons te doen voordat het zover is'). Het plan is het vertrekpunt voor de uitvoeringsfase. Het biedt nog voldoende ruimte om in de praktijk in te kunnen spelen op nieuwe ontwikkelingen. Een WUP voor een wijk waar collectieve warmte mogelijk is, ziet er heel anders uit dan een WUP voor een wijk waar geen collectieve warmtebronnen zijn en die daarom elektrisch verwarmd zal gaan worden.

WUP als onderbouwing voor aanwijsbevoegdheid

Een wijk kan alleen van het aardgas af als de gemeente deze wijk aanwijst als 'warmtetransitiegebied' (aanwijsbevoegdheid). Deze aanwijzing gebeurt door het Omgevingsplan te wijzigen. Dat kan alleen onder de voorwaarden die zijn beschreven in paragraaf 3.4. De WUP is de onderbouwing hiervoor en moet dus in gaan op al deze voorwaarden. Als de aanwijsbevoegdheid niet wordt ingezet, gaat de wijk niet van het aardgas af.

(Bron: <https://www.nplw.nl/uitvoeringsplan>, aangepast o.b.v. de meest recente versie van de Bgiw)

De komende tien jaar voorzien we dat we tussen de vijf en tien WUP's kunnen opstellen. We kiezen de volgordes waarin we de WUP's opstellen op basis van de leidende principes uit hoofdstuk 2. Dat betekent:

- Wildbaan/Dennenburg (1e Duurzame Wijk; collectieve warmte);
- een elektrisch verwarmde wijk (een andere lopende Duurzame Wijk);
- zodra er meer inzicht is in concrete kansen voor aquathermie (of net daarvoor) starten we de WUP voor een wijk met kansen voor (kleinschalige) collectieve warmte, bij voorkeur is dat een zo vroeg mogelijk gestarte Duurzame Wijk;
- op volgorde van opstarten komen de andere Duurzame Wijken aan de beurt. De wijken in een gebied met kansen voor geothermie zijn aan de beurt als we voldoende weten over hoe geothermie regionaal benut wordt en hoe de Duurzame Wijken passen in dat verdelingsvraagstuk.

In 2030 maken we de tussentijdse balans op en kijken we wat een realistische planning is voor de periode 2031-2035, op basis van de intussen opgedane ervaringen in onze gemeente en elders in het land. Mocht blijken dat het opstellen van WUP's vlotter gaat dan gedacht, of dat we er meer tegelijk kunnen dan gedacht, dan stellen we er meer op.

Uitvoeren WUP

Na het vaststellen van de WUP wordt deze uitgevoerd. In een wijk die elektrisch verwarmd zal worden, gaat het huidige Duurzame Wijk-traject verder voor alle woningen. We leren van ervaringen en blijven de aanpak doorlopend verbeteren. Bewoners zijn in deze wijken zelf aan zet, zodra Stedin groen licht geeft (netcongestie). Als er gebouwen zijn waarvoor een (elektrisch) mini-warmtenet kansrijk is, ondersteunen we de betrokkenen om dit geregeld te krijgen. We hebben niet de capaciteit om zulke kleine projecten te trekken. De regie ligt daarom bij de betrokkenen in de wijk.

In een wijk waar een warmtenet komt, wordt een gemeentelijke projectleider aangesteld die dit samen met betrokkenen in en buiten de wijk gaat onderzoeken, (laten) ontwikkelen en (laten) realiseren. Deze projectleider zorgt ook voor de juridische verankering binnen de gemeente (aanwijsbevoegdheid, mer, Omgevingsplan). We kunnen maar een beperkt aantal van dit soort omvangrijke WUP's gelijktijdig uitvoeren.

Niemand komt in de kou te zitten

Als de uitvoering van de WUP start, is aardgas na een aantal jaren in principe niet meer beschikbaar. Het is niet de bedoeling dat er dan gebouwen overblijven zonder verwarming of warm tapwater. Niet iedereen kan (zelfstandig) zijn woning (voldoende) voorbereiden op aardgasvrij en de overstap maken. Tegen de tijd dat we weten wanneer dit gaat spelen, zoeken we uit voor welke adressen dit geldt en ontwikkelen we een (maatwerk?)aanpak (en leren van andere gemeenten) om ook deze adressen te helpen om op tijd klaar te zijn, zodat zij niet in de kou komen te zitten.

Utiliteit (bedrijven en maatschappelijk vastgoed)

In een wijk/gebied staan niet alleen woningen, maar ook (losse) utiliteitsgebouwen. Het gaat om commerciële gebouwen zoals winkels en bedrijven en om maatschappelijk vastgoed, zoals zorginstellingen, verenigingen en andere gebouwen met uiteenlopende maatschappelijke functies. Eigenaren van utiliteitsbouw worden uitgenodigd om mee te denken bij het opstellen van de WUP voor de wijk waarin zij gevestigd zijn. De uiteindelijke warmtevoorziening moet ook passen bij deze gebouwen, of er moet voor deze utiliteitsbouw een andere (duurzame) oplossing worden gevonden.

3.3 Bedrijven- en recreatieterreinen

Bedrijventerreinen zijn te beschouwen als afzonderlijke gebieden met een duidelijke geografische afbakening en eigen energieprofielen, waardoor ze goed passen in een gebiedsgerichte aanpak. Tegelijkertijd is dit een specifieke doelgroep van gebouwen met overeenkomstige kenmerken en uitdagingen en passen dus in de gemeentebrede doelgroepenaanpak. Datzelfde geldt voor recreatieterreinen.

Voor bedrijven- en recreatieterreinen is daarom een eigen aanpak, zowel per bedrijventerrein/recreatieterrein (gebiedsgericht) als overkoepelend voor meerdere bedrijventerreinen/recreatieterreinen (doelgroepgericht). Deze aanpak wordt de komende periode doorontwikkeld, samen met de stakeholders per terrein. Eventueel zou dit kunnen leiden tot het opzetten van energiehubs waarin elektriciteit, energieopslag en eventueel warmte slim met elkaar verbonden worden, zodat vraag en aanbod goed op elkaar afgestemd raken.

3.4 Aanwijzen warmtetransitiegebieden

(inzet aanwijsbevoegdheid)

Volgens de Klimaatwet is de uitstoot van CO₂ in Nederland uiterlijk op 31 december 2049 nagenoeg nul. Gemeenten kunnen in het Omgevingsplan 'warmtetransitiegebieden' aanwijzen waar een verbod geldt op levering van fossiele brandstoffen (waaronder aardgas) vanaf een bepaalde datum en gebouwen en bedrijfsprocessen overstappen op een duurzame warmtevoorziening. Een gemeente kan alleen een warmtetransitiegebied aanwijzen wanneer dit is aangekondigd in het Warmteprogramma. Vervolgens geldt een 'uitvoeringsplicht': de aanwijzing moet binnen vijf jaar in het Omgevingsplan zijn verwerkt. Aankondigen in het Warmteprogramma is dus niet vrijblijvend.

De aanwijsbevoegdheid kan alleen worden ingezet onder bepaalde voorwaarden (bron: NvT in concepttekst Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie):

- de gemeente kan de aanwijsbevoegdheid alleen inzetten als de betreffende wijk in het warmteprogramma is opgenomen;
- er is keuzevrijheid: iedere gebouweigenaar heeft het recht om te kiezen voor het voorgestelde alternatief (bijv. een warmtenet) of voor een zelf te regelen, fossielvrije warmtevoorziening;
- de gemeente houdt bij het voorstellen van een alternatieve warmtevoorziening rekening met de nationale kosten;
- de gemeente waarborgt de haalbaarheid voor huishoudens, bedrijven, instellingen en andere gebouweigenaren.

Pas in het Omgevingsplan wordt een gebied daadwerkelijk aangewezen. Vanaf dat moment krijgen de wijk en Stedin tenminste acht jaar de tijd om alle benodigde voorbereidingen te treffen en meldt dit bij de ACM. Als dit niet op tijd lukt, moet die termijn worden uitgesteld. Een wijk gaat pas van het aardgas af als zeker is dat er niemand in de kou komt te zitten.

Waarom aanwijsbevoegdheid inzetten

Als de aanwijsbevoegdheid niet wordt ingezet, houden gebouwen het recht op aardgaslevering. Dan kan de situatie ontstaan dat veel gebouwen al op eigen initiatief overstappen op aardgasvrije warmte en de levering van aardgas alleen

in stand gehouden moet worden voor een klein aantal gebruikers, waardoor het gasnet onbetaalbaar wordt. Als gas niet meer geleverd hoeft te worden, kan opnieuw worden besloten of het aardgasnet blijft liggen voor evt. alternatieve toepassingen, of dat het wordt weggehaald om ruimte te maken voor voor andere ondergrondse voorzieningen. De aanwijsbevoegdheid geeft zowel gebouweigenaren als netbeheerders helderheid, waardoor het mogelijk wordt om meerjaren onderhoud te plannen.

Voor welke wijken zetten we de aanwijsbevoegdheid in?

Op dit moment hebben we voor geen enkele wijk het voornemen om binnen vijf jaar de aanwijsbevoegdheid in te zetten. Er is nog ongeveer tien jaar sprake van een zodanige netcongestie dat we niet zomaar wijken van het gas kunnen halen. Over vijf jaar, bij het volgende Warmteprogramma, zal hier meer duidelijkheid over zijn. Op dat moment zetten wij de stap om te plannen voor welke wijk op welk moment de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug zal de aanwijsbevoegdheid uiteindelijk voor elke wijk moeten in zetten, anders kan de gemeente niet in 2050 voldoen aan de Klimaatwet. Op dat moment weten we voor elke wijk welk type warmtevoorziening er op termijn in plaats komt van aardgas.

Dat betekent: er is een ontwerp van de elementen waaruit de beoogde installatie is opgebouwd en op welke beoogde locatie deze wordt aangelegd en dat ontwerp is doorgerekend in een globale businesscase. Ook moet er de inschatting zijn dat deze warmtevoorziening daadwerkelijk gerealiseerd kan worden. Voor elektrisch verwarmde wijken is er minder uitwerking nodig om duidelijkheid te krijgen, maar daar kan wegens netcongestie nog niet direct voortvarend gestart worden.

We verwachten de aanwijsbevoegdheid te gaan inzetten in deze volgorde:

- De eerste wijk w is hoogstwaarschijnlijk Wildbaan/Dennenburg in Driebergen-Rijsenburg (+/- 1000 aansluitingen). In deze wijk wordt al sinds 2019 samengewerkt om te verkennen of een collectieve warmtevoorziening mogelijk is op (zeer) lage of middentemperatuur (zie paragraaf 3.5.2). Wanneer duidelijk is onder welke voorwaarden de bewoners willen aansluiten én er een positieve business case te maken is én een warmtebedrijf is opgericht of gecontracteerd, zullen

we de aanwijsbevoegdheid inzetten. Als we voorzien dat het nodig wordt om de aanwijsbevoegdheid op korte termijn in te zetten, doen we een tussentijdse actualisatie van dit Warmteprogramma en voeren we de benodigde juridische stappen uit (Wijkuitvoeringsplan als onderbouwing, wijziging Omgevingsplan).

- De volgende wijken waarvoor dit zal gelden, zijn de wijken waarin nu kansen zijn voor collectieve warmte op kleine schaal, maar waar nog niet begonnen is met het nader onderzoeken en uitwerken van deze kansen.
- Pas als netcongestie onder controle is (naar verwachting aan het eind van of na de periode waarvoor dit Warmteprogramma geldt), worden de wijken aangewezen die volledig overstappen op individuele warmtepompen (elektrisch verwarmde wijken). In deze wijken krijgen gebouweigenaren voorlopig de mogelijkheid om zelf hun tempo te bepalen.

3.5 Warmtestrategie per wijk

In paragraaf 2.2.2 en Figuur 2 1 is aangegeven hoe de warmtestrategie (= de uiteindelijke warmtevoorziening) per wijk gekozen wordt. Wat we nu denken dat de beste oplossing is per wijk, kan tussen nu en 2050 nog wijzigen als er nieuwe technieken, ontwikkelingen en inzichten beschikbaar zijn.

In Bijlage 4 is aangegeven welke warmtebronnen er op dit moment in de gemeente zijn. In Bijlage 5 is ingezoomd op de kansen per dorp. Hierop is te zien in welke wijk welke warmtebron aanwezig is. We brengen de komende periode beter in beeld hoeveel warmte er vanuit elke bron beschikbaar is en hoeveel woningen (/gebouwen) daarmee verwarmd kunnen worden op welke locatie. Dit vormt de input voor de Wijkuitvoeringsplannen en geeft inzicht in de keuzes die er te maken zijn. In wijken waar een grotere warmtebron is, starten we eerder met het opstellen van de WUP. Bij het opstellen van de WUP wordt snel duidelijk of de warmtebron ook daadwerkelijk benut kan worden.

Aan de grotere warmtebronnen hebben we voorlopig onze handen vol. De kleinere warmtebronnen bewaren we daarom voor een later moment en/of laten we over aan lokale initiatiefnemers (die we daarbij graag ondersteunen).

Hieronder is van groot naar klein aangegeven welke kansen we zien en hoe we daar mee om willen gaan.

3.5.1 5000+ woningen: geothermie?

Geothermie – opstellen afwegingskader

De inzichten m.b.t. geothermie (aardwarmte) zijn beperkt. We weten dat geothermie hier op ongeveer 2200m diepte winbaar is en dat de temperatuur op die diepte rond de 70oC ligt. Dankzij het SCAN-onderzoek van EBN is de potentie recent (2025) wat beter in beeld gebracht. De huidige lopende onderzoeken (zowel vanuit het SCAN-onderzoek als in opdracht van de provincie Utrecht) zullen op termijn meer informatie opleveren over de ondergrond. De gevonden data moeten eerst geïnterpreteerd worden ('wat betekent de meting'). Langzaamaan ontstaat een iets gedetailleerder beeld van waar aardwarmte te winnen is, op welke diepte en welke locatie. En of het gesteente op die plek ook geschikt is (bijv. voldoende poreus) om er een economisch interessante hoeveelheid warm water uit op te pompen.

Geothermie is interessant voor het verwarmen van een grote hoeveelheid gebouwen in een zo klein mogelijk gebied met een relatief hoge warmtevraag. In onze gemeente is relatief weinig compacte hoogbouw en geen industriële warmtevraag. De kans dat er een economisch interessante match is tussen het aanbod aan aardwarmte en de warmtevraag, achten we niet zo groot, maar sluiten we niet bij voorbaat uit. In Wildbaan/Dennenburg komt mogelijk een warmtenet (zie 3.5.2). We zijn nieuwsgierig naar de mogelijkheden om geothermie daar aan te koppelen.

We volgen de ontwikkelingen en bereiden ons voor op een eventueel geothermie-initiatief van een commerciële partij of een buurgemeente met een hoge warmtevraag. Gemeente Utrechtse Heuvelrug neemt de komende periode een standpunt in over de (voor)waarden die vanuit de gemeente belangrijk gevonden worden en formuleert een afwegingskader om onze betrokkenheid te bepalen: wat willen we wel/niet, afwegingscriteria, waar zetten we op in, wat is in het belang van onze inwoners en van de energietransitie.

3.5.2 1000 woningen: Wildbaan/Dennenburg

In Driebergen-Rijsenburg ligt 'RWZI Driebergen', zie Figuur 3 2. Uit haalbaarheidsstudies is gebleken dat warmte uit het effluent benut kan worden om +/- 1000 gebouwen in

(een groot deel van) de wijk Wildbaan/Dennenburg mee te verwarmen. Een flink deel daarvan is in het bezit van woningcorporatie NabijWonen. De overige woningen zijn grotendeels particulier bezit en gebouwd rondom de jaren '70. Deze wijk is de enige wijk in de gemeente waar een collectieve warmtevoorziening een serieus alternatief is voor aardgas. Het realiseren van een collectieve voorziening heeft in deze wijk de voorkeur. Volgens de Wcw is een warmtenet met minder dan 1500 aansluitingen echter een 'klein warmtenet', het is dus een bescheiden project.



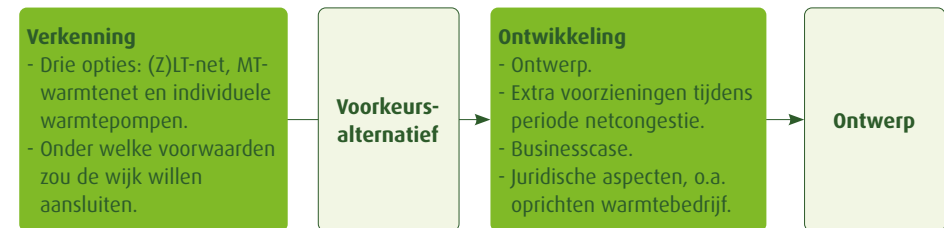
Figuur 3.2 Gebied dat (grotendeels) verwarmd zou kunnen met warmte uit effluent van RWZI Driebergen (warmtenet).

Voor deze wijk is (nog) geen Wijkuitvoeringsplan opgesteld. We werken projectmatig aan de ontwikkeling van een warmtenet (zolang daar in de wijk draagvlak voor is en mits een warmtenet technisch, juridisch en financieel mogelijk is) op basis van:

- een intentieovereenkomst tussen gemeente Utrechtse Heuvelrug, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden (HDSR), woningcorporatie Heuvelrug Wonen (inmiddels NabijWonen) en lokale energiecoöperatie Heuvelrug Energie;
- een gezamenlijk projectplan, ook onderschreven door één van de inwoners van de wijk die in de projectgroep deelneemt;
- de aanpak van Duurzame Wijk, gericht op de voorbereiding op aardgasvrij (zie 3.2).

Waar mogelijk nemen we beslissingen samen met de wijk, in participatie. Het gaat immers om wat er achter de voordeur van woningeigenaren en huurders gaat gebeuren, die beslissing kan niet zonder hen genomen worden.

Het huidige projectplan overziet het afronden van de verkennende fase. Daarna volgen meer fases om stappen te zetten richting realisatie, zoals (deels) weergegeven in Figuur 3.3. Voor het vervolg stellen we na de huidige fase een projectplan op. Als op enig moment blijkt dat het niet realistisch is om door te werken aan de ontwikkeling van een warmtenet, stoppen we het project, eindigt de samenwerking en blijft voor deze wijk alleen de optie over van elektrische verwarming (warmtepompen). De voorbereiding op aardgasvrij loopt dan door.



Figuur 3.3 Projectfases en mijlpalen warmtenet. Na deze fases volgen -bij een positieve investeringsbeslissing- realisatie en exploitatie. Gebouweigenaren hebben vanaf dan de keuze om wel of niet aan te sluiten op een (warmte)net.

Het project heeft zich moeten aanpassen op de realiteit van netcongestie, die nog voortduurt gedurende hoogstwaarschijnlijk de gehele looptijd van dit Warmteprogramma. Dit vraagt aanpassingen in de volgende fase van ontwerp & businesscase. In het ontwerp worden voorzieningen meegenomen om op de benodigde momenten aan stroom te komen zolang er netcongestie is. Daarvoor is waarschijnlijk aardgas nodig om deze periode te overbruggen. Het gaat om minder aardgas dan wanneer elk huishouden individueel aardgas verstoekt in de eigen cv-ketel. Een warmtenet is dus nog altijd de meer duurzame oplossing, ook in de periode van netcongestie. Er geldt in de Wcw een 'afbouwpad' om stapsgewijs fossiele bronnen (zoals aardgas) voor warmtenetten te vervangen door duurzame. Zodra de wetgeving definitief is, kunnen we dat meenemen in ontwerp & businesscase.

Op dit moment kunnen we nog niet goed inschatten hoe ver het project gevorderd is aan het einde van de periode van dit Warmteprogramma (op 31 december 2035). Het is geen lineair project dat door één partij wordt uitgevoerd met in te calculeren tegenslagen, maar een project in participatie met meerdere partijen in een omgeving met netcongestie, onduidelijkheid over tarieven en (de afgelopen jaren) voortdurend wijzigende (ontwerp)wetgeving. We zetten één stap tegelijk en passen ons aan op de realiteit om ons heen. Het is nog niet zeker dát er een warmtenet komt. Alle samenwerkende partijen spannen zich in om te zorgen dat er voor deze wijk zo snel mogelijk een zo goed mogelijk alternatief voor aardgas wordt geboden, of dat nou een warmtenet is of toch de uitspraak dat deze wijk is aangewezen op individuele oplossingen.

Als duidelijk is dat -en in welke vorm- er een warmtenet gerealiseerd kan worden, worden conform de huidige wetsvoorstellen voor Wcw en Wgiw de volgende stappen gezet die gelden voor warmtenetten van minder dan 1.500 aansluitingen:

- opstellen WUP als onderbouwing voor wijziging van het Omgevingsplan;
- beoordelen of een plan-mer nodig is (en zo ja: deze uitvoeren), om:
 - impact te inventariseren van warmtenet op leefomgeving en milieuwwaarden;
 - impact warmtenet te vergelijken met individuele oplossingen;
 - evt. negatieve effecten te mitigeren;
- Aanpassen Warmteprogramma
 - wijkgrenzen definiëren op basis van het ontwerp (hoeveel warmte is er exact beschikbaar, waar is de wens om aan te sluiten op een warmtenet het grootst, dus welke woningen passen in het plangebied)
 - in Warmteprogramma opnemen dat voor deze wijk de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet
- Publiek Warmtebedrijf oprichten en/of contracteren en/of een Warmtegemeenschap de kans bieden het Warmtebedrijf te vormen
- Aanpassen Omgevingsplan
- Benodigde juridische stappen zetten (kavel aanwijzen en/of ontheffing van het verbod op warmtelevering, toetsing van verleende ontheffing door ACM.)

De regie voor warmtenetten ligt met ingang van de nieuwe Wcw bij het college van B&W, als toezichthouder.

3.5.3 200-1000 woningen: kansen voor collectieve warmte

Warmte uit oppervlaktewater (aquathermie, TE0) – in beeld brengen kansen

Warmte uit oppervlaktewater kan benut worden om individuele gebouwen, groepjes gebouwen of een groter gebied mee te verwarmen. Op de warmtekaart in Bijlage 4 is te zien op welke plekken dit kansrijk is. Voor elke locatie brengen we in beeld hoeveel warmte er beschikbaar is en hoeveel woningen (/gebouwen) daarmee verwarmd kunnen worden. Dat doen we ook voor de zandwinplas langs de A12 (Zanderij Maarn, Zwerfsteneneiland) en de Nederrijn bij Amerongen, die niet op de kaart in de bijlage zijn gekleurd.

Bodemwarmte – in kaart brengen beperkingen en mogelijkheden

We hebben niet goed in beeld welke kansen er zijn voor warmtetransitie in de bodem (=de buitenste 500 m van de aarde). Het gaat dan om warmte-/koude-opslag (WKO) en om warmtepompen die de warmte uit de bodem halen met een open of gesloten systeem. Waar zijn beperkingen vanwege drinkwatervoorziening, verontreinigingen of anderszins? Is er beleid om interferentie te voorkomen (het 'lekken' van warmte tussen verschillende wko's)? Hoe en waar kunnen we gebruik van bodemwarmte stimuleren of ontwikkelen? Hierover gaan we met de ODRU in gesprek. Daarnaast kijken we welke lessen we kunnen trekken uit de (nog lopende) pilot 'Mini-warmtenetten'.

3.5.4 2-200 woningen: ondersteuning

In de kleinere projecten steken we (nu nog) geen tijd. Deze projecten zijn (nog) niet efficiënt; ze kosten veel tijd en er zijn slechts weinig woningen mee geholpen. Dat kunnen we (nog) niet verantwoorden. We vinden deze projecten echter wel heel waardevol.

Als alle grotere projecten zijn afgerond, maken we opnieuw de afweging of we met deze kleine projecten aan de slag kunnen. Als een kleine warmtebron aanvullend kan zijn voor een groter warmtenet vlakbij, overwegen we of een combinatie handig is. In de tussentijd ondersteunen we graag partijen die in de betreffende wijk zo'n kleiner project willen aanpakken. We delen lessen uit de pilot 'mini warmtenetten' van de provincie Utrecht en we brengen bewoners in contact met partijen die hier kennis en ervaring in hebben.

Restwarmte van supermarkten, utiliteit, ziekenhuizen: (mini-)bronnet

Op sommige locaties is restwarmte aanwezig die op kleine schaal benut kan worden en via bijv. een bronnet geleverd kan worden. Een bronnet is een leidingstelsel met water van een (zeer) lage temperatuur (15-20 graden). Individuele warmtepompen halen hun warmte uit dit water in plaats van uit de buitenlucht. Een buitenunit is dan niet meer nodig. Het bronnet moet wel op temperatuur worden gehouden. Dat kan soms met restwarmte uit bedrijven en instellingen. T.t.z. kan worden uitgezocht wat de mogelijkheden zijn, bijvoorbeeld voor alle supermarkten tegelijkertijd of voor een specifieke locatie.

Riothermie

Afvalwater kan via een warmtewisselaar en warmtepomp als bron dienen voor warmte en/of koeling. In 2022 heeft Syntraal onderzocht op welke locaties er een kansrijke hoeveelheid warmte in afvalwater (riolering) aanwezig is en of er een match is met de warmtebehoefte van omliggende gebouwen (Riothermie binnen de gemeente Utrechtse Heuvelrug, Syntraal, 2022).

Eén van de locaties die hier geschikt voor zou zijn, was het gemeentehuis. Bij het onderzoek naar duurzame verwarming van het gemeentehuis is riothermie daarom meegenomen als één van de opties. De optie van riothermie is onderzocht bij het verduurzamen van het gemeentehuis. Omdat riothermie niet voor koeling kan worden gebruikt en er voor de benodigde warmteopbrengst een lang stuk riolering moest worden vervangen bleek dit echter financieel niet rendabel. Vandaar dat ervoor is gekozen om de koeling aan te sluiten op de warmte-koude-bron van het gemeentekantoor. Voor de verwarming is een warmtepomp gekozen in combinatie met zonnepanelen voor (een deel van) de benodigde elektriciteit.

Met de andere locaties gaan we t.z.t. in gesprek via de doelgroepenaanpak voor maatschappelijk vastgoed.

Warmte uit zon via PVT⁵ -panelen op daken

Met PVT-panelen of zonneboilers kan warmte uit zonlicht worden gehaald. Deze optie is verkend in "Haalbaarheidsonderzoek Duurzame warmte voor de wijk Wildbaan/ Dennenburg" (DWA, 2024): warmte uit de zon kan gebruikt worden als (vooralsnog vrije) bron voor een individuele warmtepomp die een buitenunit overbodig maakt.

⁵ Photovoltaïsch (elektriciteit uit zonlicht) en thermisch (warmte uit zonlicht) gecombineerd in één paneel.

Ook zou zonthermie een aanvullende warmtebron kunnen zijn voor een lage temperatuur warmtenet, al zijn er dan wel aanvullende technische en organisatievraagstukken. Het vraagt om extra warmteleidingen per woningen van de PVT-panelen naar het warmtenet en er moeten afspraken worden gemaakt over eigendom van de panelen en/of teruglevering van de warmte.

Warmte uit zon via kunstgras / asfalt (i.c.m. wko)

Zon die instraalt op een kunstgrasveld of asfalt kan de warmte afgeven aan (koel) water onder het oppervlak. De warmte wordt opgeslagen in een wko en op een later tijdstip benut. Elders in het land is dit al succesvol toegepast. Bij het vervangen van kunstgrasvelden of grotere asfaltwegen zou deze techniek kunnen worden aangelegd waarmee een mini-warmtenet zou kunnen worden aangelegd of één wat grotere gebruiker van warmte zou kunnen worden voorzien.

3.5.5 Elektrisch verwarmde wijken

Waar collectieve warmte (een warmtenet) niet beschikbaar is, blijven warmtepompen over als terugvaloptie, evt. in combinatie met wko en bijv. PVT-panelen. De wijk wordt dan elektrisch verwarmd⁶. Andere opties zijn er op dit moment niet, aangezien waterstof en groen gas niet binnen bereik zijn en naar verwachting ook niet binnen afzienbare tijd komen.

We verwachten dat in elk geval gebouwen in het gebied buiten de bebouwde kom elektrisch verwarmd zullen worden. Warmtenetten zijn daar (op het moment van schrijven) financieel niet haalbaar vanwege de verspreide ligging van gebouwen. Enkele woningen kunnen misschien gebruik maken van aquathermie.

Warmtepompen kunnen per adres geïnstalleerd worden, of voor een (kleine) groep adressen gezamenlijk (mini-warmtenet). Dat laatste is vaak energiezuiniger maar is minder makkelijk te realiseren en te beheren.

⁶ Warmte is aanwezig in bronnen als de bodem, lucht of zonlicht. Met behulp van een warmtepomp wordt de warmte naar een hogere temperatuur worden opgewaardeerd. Dat kost elektriciteit. Als gebruik wordt gemaakt van warmte-koude-opslag (WKO), kan warmte in de zomer worden opgeslagen en in de winter worden benut. In de zomer kan op die manier ook gekoeld worden. Omdat voor deze toepassingen elektriciteit nodig is, worden wijken die geen gebruik kunnen maken van een collectief systeem vaak 'all electric wijken' genoemd. Deze naam heeft dus slechts betrekking op een deel van de keten "bron- transport - opslag - opwaardering/conversie - benutting".

Een all electric warmtepomp haalt de warmte uit de buitenlucht of (waar mogelijk) uit de bodem. Er wordt lage temperatuur warmte aan de woning(en) afgegeven. Daarvoor moet een woning voldoende geïsoleerd zijn en het warmteafgiftesysteem moet geschikt zijn om de ruimte comfortabel te verwarmen met die lage temperatuurverwarming (bijv. vloerverwarming).

Er zijn ook woningen -en mogelijk ook utiliteitsbouw- die niet kunnen worden aangesloten op een warmtenet en waarvoor een (LT-)warmtepomp (nog) geen optie is. De ontwikkelingen in warmtepompen blijven doorgaan. We vertrouwen erop dat er de komende jaren nieuwe technieken en oplossingen gevonden worden zodat elk adres uiteindelijk zonder aardgas verwarmd kan worden.

Zolang er sprake is van netcongestie, is het niet wenselijk dat een groot deel van een wijk gelijktijdig overstapt op warmtepompen. Dat kan het elektriciteitsnet op piekmomenten nog niet aan. Op het moment dat Stedin hier groen licht voor geeft, bepalen we in overleg met Stedin in welk tempo en in welke volgorde we all electric wijken gaan stimuleren en ondersteunen om warmtepompen te plaatsen.

Stedin kan groen licht geven als netcongestie op het hoog- en middenspanningsnet onder controle is en er lokaal via de 'buurtaanpak' (van Stedin) netverzwaring heeft plaatsgevonden, of als er andere oplossingen worden gevonden om netcongestie lokaal te omzeilen. Ook wordt er gewerkt aan piekvoorzieningen in de regio. De ontwikkelingen gaan door, we houden goed contact met Stedin over wat er mogelijk is.

4. Doorkijk 2036 - 2050

4.1 Continueren huidige aanpak

Ook in de periode na 2035 zal er nog een opgave zijn op het gebied van verlagen van de warmtevraag en CO₂-uitstoot (isolatie, ventilatie, zonwering). Zowel de gemeentebrede doelgroepen aanpak als de gebiedsgerichte aanpak gaan na 2035 in principe verder.

In de loop van de tijd bekijken we of de combinatie van wijkgericht werken (Duurzame Wijk) en de gemeentebrede doelgroepen aanpak (Duurzaam Wonen, bedrijven, maatschappelijk vastgoed) nog werkt. We blijven kijken waar we de meeste CO₂-besparing mee bereiken en passen de aanpak daar zonodig op aan. We bewegen mee met de ontwikkelingen in het vakgebied en de maatschappij. We blijven samenwerkingskansen benutten.

4.2 Accentverschuivingen

Hoe dichter we 2050 naderen, hoe meer gebouwen en wijken er aardgasvrij zullen zijn. Maar ook: hoe groter het contrast wordt met de gebouwen die nog niet zo ver zijn. Het wordt urgenter om de groep te ondersteunen die (nog) niet (zelfstandig) kan overstappen.

Er zal steeds meer aandacht komen voor utiliteit en bedrijventerreinen.

We hebben tegen die tijd een scherp beeld van welke warmtebronnen we kunnen benutten voor hoeveel woningen en hoe kansrijk elke locatie is. Het accent zal iets verschuiven van de grotere projecten (zoveel mogelijk gebouwen per warmtebron) naar de wat kleinere kansen. De grotere projecten belanden dan als het goed is in de fase van realisatie en exploitatie. In die fase is de rol van de gemeente kleiner. Mogelijk is er over tien jaar een ontwikkeling in de beschikbaarheid van groen gas en waterstof voor de gebouwde omgeving. Tegen die tijd kijken we opnieuw waar we de meeste impact mee kunnen maken en passen de plannen daarop aan.



5. Financiën, capaciteit en monitoring



5.1 Financiën

Warmtetransitie is een onderdeel van het programma Duurzaamheid. Capaciteit en budget worden via het Programma Duurzaamheid via de reguliere planning- en controlcyclus geborgd. Deze paragraaf geef slechts een indruk van wat er nodig is voor het deel warmtetransitie.

Binnen het programma Duurzaamheid is geld beschikbaar vanuit het rijk ('Capaciteit decentrale overheden voor klimaat- en energiebeleid', CDOKE). Op dit moment is dat voldoende voor de huidige inzet op warmtetransitie. De CDOKE-gelden worden steeds voor slechts een korte periode (3 jaar) toegezegd, de bedragen wijzigen regelmatig en van een SpUk verandert de constructie in 2026 in een niet geoormerkte decentralisatie-uitkering. Geld is meerjarig in de rijksbegroting opgenomen en er mag dus vanuit worden gegaan dat gemeenten hier langjarig (t/m 2030) op kunnen rekenen. Voor de jaren na 2030 zijn nog geen garanties.

Als het budget -en dus de capaciteit- zou verminderen, leveren we in op:

- het aantal collectieve warmteprojecten;
- inwoners zijn dan meer aangewezen op eigen warmtevoorzieningen;
- het aandeel van de gemeente in een evt. warmtebedrijf;
- dit blijft zo klein mogelijk (zowel financieel als qua regie), we laten zoveel mogelijk over aan een bestaand warmtebedrijf en/of bewonersinitiatieven en vervullen alleen de onvermijdelijke rol van toezichthouder;
- ondersteuning: minder geld en hulp voor groepen die steun nodig hebben, meer zelf uitzoeken en regelen door bewoners, meer aan hun lot overlaten.

Er zullen dan waarschijnlijk groepen achterblijven, die de overstap eigenlijk niet goed zonder ondersteuning kunnen maken. De aanpak zal in de laatste jaren dan moeten focussen op die groepen. De anderen zullen ontevreden zijn omdat we slechts een einddatum voor aardgaslevering aankondigen en hen op kosten jagen. In het ergste geval zijn we nog niet klaar in 2050 en voldoen we niet aan de Klimaatwet.

Mocht het CDOKE-budget in de komende tien jaar komen te vervallen of krimpen, dan komt de uitvoering van dit warmteprogramma ernstig in het gedrang. Als dit zich voordoet, legt het college van B&W scenario's voor aan de gemeenteraad om het warmteprogramma toch te kunnen uitvoeren, met bijbehorend het verzoek om geld beschikbaar te stellen voor de uitvoering daarvan.

5.2 Capaciteit

Op dit moment werken we met 11 fte aan de warmtetransitie, zoals weergegeven in de tabel hiernaast.

Volgens het ROB-rapport dat ten grondslag ligt aan de CDOKE-gelden, is er voor middelgrote gemeenten per wijk zo'n 2,2 fte per jaar nodig voor het opstellen en uitvoeren van een WUP (voor wijken met een collectief warmtenet 2,2 - 2,4 fte en voor elektrisch verwarmde wijken 2,0 - 2,2 fte voor middelgrote gemeenten⁷). Daarin zijn ook taken op het gebied van programmamanagement, communicatie, koppelkansen, juridisch advies en inkoop verwerkt. Daar komen nog extra fte's bij voor doorlopend gemeentebreed aanbod (bijv. het energieloket en soortenbescherming), communicatie, verduurzamen eigen vastgoed, strategische taken (bijv. actualiseren warmteprogramma) en zorgen voor een publiek warmtebedrijf.

In 2030 (het midden van de periode van dit warmteprogramma) is de verwachting dat middelgrote gemeenten gemiddeld 8,5 wijken 'in transitie' hebben (17 fte). Dan komt er nog een (onbepaald) aantal fte bij voor de gemeentebrede aanpak op wonen, bedrijven en maatschappelijk vastgoed. We maken de capaciteit passend binnen het beschikbare budget van de CDOKE-gelden en het reguliere budget duurzaamheid.

Uiteindelijk moeten alle gebouwen in 2050 van het aardgas af zijn (Klimaatwet). We willen inwoners, bedrijven en andere organisaties daar graag bij ondersteunen. Als we meer wijken gelijktijdig 'in transitie' hebben zonder dat rijks gelden toenemen, komen we capaciteit tekort. Gebouweigenaren moeten dan nog steeds overstappen op een alternatief voor aardgas, maar dan met minder ondersteuning.

Er is binnen het programma Duurzaamheid ook capaciteit nodig om (geografische) en soms privacygevoelige data correct te beheren om daar beleid op te baseren en resultaten te monitoren. Deze taken zijn belangrijk voor de uitvoering van het warmteprogramma en worden daarom formeel vastgelegd binnen het programma Duurzaamheid via de reguliere begrotingscyclus.

Functie	FTE	uur/wk
Strategie warmtetransitie & duurzame warmtebronnen	0,78	28
Coördinator Duurzame Wijken, projectleider Duurzame Wijk	1	36
Projectleider Duurzame Wijk	1	36
Projectleider Duurzame Wijk & warmtebronnen	0,89	32
Projectmedewerker Duurzame Wijk	0,89	32
Projectmedewerker Duurzame Wijk	1	36
Beleidsmedewerker Energiearmoede	0,67	24
Beleidsmedewerker Duurzaam Wonen	0,83	30
Beleidsmedewerker Duurzaam Wonen	0,78	28
Beleidsmedewerker Duurzaamheid (bedrijven)	1	36
Beleidsmedewerker Duurzaamheid (maatschappelijk vastgoed)	0,5	18
Communicatie	+/- 1,5	54
Totaal	11	390

Tabel 5.1 Functies en fte's voor warmtetransitie binnen het programma Duurzaamheid.

7. Bron: Kostenonderzoek klimaat- en energiebeleid, Andersson Elffers Felix in opdracht van de Raad voor het Openbaar Bestuur, feb2024. Op basis van dit rapport heeft de ROB het rijk geadviseerd over de hoogte van de CDOKE-gelden.

5.3 Monitoring

Resultaten worden gemonitord op het niveau van het programma Duurzaamheid. Bij het opstellen van elk volgend warmteprogramma worden resultaten tot dan toe in beeld gebracht.

We zorgen ervoor dat de data op orde zijn, zodat er voortdurend gepeild kan worden hoe de resultaten zijn (op het tijdstip dat de meest recente data beschikbaar kwamen). We maken gebruik van openbare data, data die regionaal en provinciaal gegenereerd worden en data die we met toestemming verzamelen dankzij subsidies en andere contactmomenten. Deze verzamelen we in een beveiligde database en maken we zichtbaar in GIS.

Het is belangrijk om ons te realiseren dat we 'achter de voordeur' werken en dus maar beperkt kunnen sturen op resultaat. We hebben wel degelijk invloed en kunnen ondersteuning bieden, maar we zijn niet in de positie om te bepalen of een gebouw wordt geïsoleerd en/of overstapt op aardgasvrij verwarmen. We kunnen daarom maar deels verantwoordelijkheid dragen voor de resultaten in termen van CO₂-besparing en aantallen aardgasvrije gebouwen, maar wel in termen van inspanningen en van welke ondersteuning er is geboden en in hoeverre mensen daarmee geholpen zijn.



In onderstaande planning is te zien welke activiteiten we in welk jaar uitvoeren. Er is ruimte om in te spelen op actuele ontwikkelingen en om accenten te verleggen (bijv. na de gemeenteraadsverkiezingen of bij het beschikbaar komen van een nu nog onvoorziene nieuwe rijkssubsidie).

Actie	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
Warmtenet W/D:										
- keuze voor type warmtevoorziening										
- ontwerp en buca										
- planning voor benodigde stappen richting realisatie										
Geothermie:										
- inzicht in kansen										
- afwegingskader										
Aquathermie (TE0): inzicht in kansen										
Bodemwarmte: inzicht in kansen										
Kleine bronnen restwarmte: inzicht in kansen										
Warmte uit kunstgras/asfalt: inzicht in kansen										
Duurzame Wijk:										
- evaluatie en bepalen vervolgkoers										
- eerste WUP opstellen (Wildbaan/Dennenburg)										
- tweede en derde WUP opstellen (elektrisch + collectief)										
- volgende WUP's opstellen										
Duurzaam Wonen: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Bedrijven: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Maatschappelijk vastgoed: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Ondersteuning: van kleine warmteprojecten door bewonersinitiatieven										

6. Planning

7. Afkortingen en termen

Bgiw (Wetsvoorstel)

Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie; hierin zijn aspecten van de Wgiw uitgewerkt, zoals aan welke eisen het Warmteprogramma moet voldoen en wat 'betaalbaarheid' inhoudt.

Bronnet

Leidingstelsel met zeer lage temperatuur (<25°C) dat als bron dient voor individuele warmtepompen.

EDC

Energie Diensten Centrum; samenwerking tussen provincie Utrecht en Utrechtse gemeenten in de ontwikkeling en uitvoering van de doelgroepgerichte aanpak.

NPLW

Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie.

PV- en PVT-panelen

PV-panelen = zonnepanelen (photovoltaïsch).

PVT-panelen = zonnepanelen die ook warmte opvangen (T = thermisch).

Riothermie

Thermische energie uit riolering (soort bronnet).

RES (regio Utrecht)

Regionale Energie Strategie voor de regio Utrecht.

RWZI Driebergen

Rioolwaterzuiveringsinstallatie 'Driebergen'.

Thermisch

Betrekking hebbend op warmte (om het onderscheid aan te geven met andere vormen van energie, zoals elektriciteit of beweging/mobiliteit).

TEO

Thermische energie uit oppervlaktewater.

TVW (2021)

Transitievisie Warmte Gemeente Utrechtse Heuvelrug, 2021.

Warmtestrategie

De uiteindelijke warmtevoorziening die op termijn in plaats komt van aardgas.

Wcw

Wet collectieve warmte; ontwikkelen van en publieke sturing op collectieve warmte (publiek eigendom van warmte-infrastructuur), aanscherping consumentenbescherming, borging leveringszekerheid, transparante tarieven.

Wgiw

Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie; verplichting tot het opstellen van een warmteprogramma. Mogelijkheid om wijken aan te wijzen die per een bepaalde datum van het aardgas af gaan.

WKO

Warmte- en koude-opslag; in de winter wordt warm water uit de bodem opgepompt en gebruikt voor verwarming, het daardoor afgekoelde water wordt naar een andere plek in de bodem teruggepompt. In de zomer andersom. De warme bron heeft vaak extra toegevoegde warmte nodig, zodat het systeem in balans blijft.

WUP

Wijkuitvoeringsplan; plan waarin is aangegeven welke warmtevoorziening een wijk (of andere gebiedseenheid) krijgt, op welke termijn en welke stappen gezet worden om de wijk (te helpen zich) daarop voor te bereiden.



Bijlagen

Bijlage A

Evaluatie Transitievisie Warmte

Doelen Transitievisie Warmte 2021

In het Klimaatakkoord (2019) is afgesproken dat gemeenten in 2021 een Transitievisie Warmte opstellen. Daarin zou moeten staan op welke manier de gemeente toewerkt naar een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050 en welke (start)wijken er voor 2030 van het aardgas af gaan.

Op dat moment waren er geen warmteprojecten waarvan we met zekerheid konden zeggen dat deze in 2030 zouden zijn afgerond. Ook was er weinig zicht op substantiële warmtebronnen. Daarom is ervoor gekozen om eerst in te zetten op 'voorbereiden op aardgasvrij'. Te beginnen met een wijkgerichte (isolatie-)aanpak in acht startwijken. Daarnaast is er een spoor gericht op een doelgroepgericht gemeentebreed ondersteuningsaanbod (voor woningen). Tenslotte is er het ontwikkelen van warmtebronnen, te beginnen met een verkenning om warmte te benutten uit de RWZI Driebergen.

Doelen zijn als volgt verwoord:

1. In deze Transitievisie werken we er zoveel mogelijk naar toe dat 20% van onze gebouwen in 2025 zoveel mogelijk klaar is voor de overstap naar aardgasvrij. (4.4 Startkansen, Ambitie)
2. Wat gaan we doen (in de startwijken, red.): Wijkgerichte isolatieaanpak, gericht op het aardgasvrij-ready maken van eengezinswoningen uit bouwperiode 1950-1990 en van wijken met veel warmtevraag op een plek. (Hoofdstuk 5)
3. In 2025 zijn in de (acht) startwijken 3200 woningen klaar om over te schakelen naar een aardgasvrije en duurzame warmtebron. Daarvan komen 1000 woningen in aanmerking om te worden aangesloten op een warmtenet dat gevoed wordt met restwarmte uit het effluent van de RWZI Driebergen. (Hoofdstuk 6)

Beschrijving uitvoering TVW2021

De TVW is vastgesteld in de zomer van 2021. Op dat moment waren er in Nederland nog weinig voorbeelden van een wijkgerichte aanpak richting aardgasvrij(ready). In de maanden daarna is met interne afdelingen en externe partijen gewerkt aan het werkdocument 'Proces en organisatie Duurzame Wijken, Warmtetransitie en koppelkansen, alle startwijken'. Met die basiswerkwijze zijn in de zomer van 2022 de eerste twee Duurzame Wijken opgestart, met een feestelijke startbijeenkomst en activiteiten rondom isolatie waarmee wijkbewoners gefaciliteerd werden om gezamenlijk in actie te komen.

De gemeentebrede aanpak was al gestart en is na de TVW voortgezet en verder uitgebouwd. De verbinding en samenwerking tussen de wijkgerichte en gemeentebrede aanpak is verstevigd. Ook het onderwerp energie-armoede werd actueel en werd een onderdeel van de gemeentebrede aanpak.

Begin 2022 is de verkenning van warmte uit de RWZI Driebergen weer opgepakt, na de teleurstelling dat de eerdere PAW-aanvraag werd afgewezen (miljoenensubsidie van het rijk voor het opstarten van 'proeftuinen' voor aardgasvrije wijken). Aanleiding voor het nieuw leven inblazen was dat door de energiecrisis de vraag groter werd naar warmte uit andere bronnen dan aardgas.

In enkele jaren tijd is, grotendeels met CDOKE-geld van het rijk, een ambtelijke organisatie opgezet binnen het programma Duurzaamheid waarin de warmte-transitietaken in samenhang konden worden uitgevoerd en opgeschaald. De samenwerking met buurgemeenten en de RES regio Utrecht is uitgebouwd via de Warmtetafel en het EnergieDienstenCentrum (EDC).

Resultaten

Doel 1: 20% van de gebouwen in 2025 aardgasvrij-ready

Resultaat: In september 2025 was +/- 20% van de woningen in gemeente Utrechtse Heuvelrug zeer waarschijnlijk 'zoveel mogelijk klaar voor de overstap naar aardgasvrij'. Op 1 januari 2025 was 17% van de (vooral nieuwbouw-)woningen aardgasvrij. Over andere gebouwen dan woningen hebben we te weinig data om hier een betrouwbare uitspraak over te kunnen doen. Niet over alle woningen hebben we data; mogelijk liggen de percentages dus nog iets hoger.

Toelichting: Woningen zijn klaar voor de overstap naar aardgasvrij als ze comfortabel te verwarmen zijn op lage temperatuur en er elektrisch gekookt wordt. Dat betekent: voldoende geïsoleerd, ventilatie op orde, warmteafgiftesysteem geschikt, groepenkast verzaamd. Het is niet mogelijk om rechtstreeks te meten welke gebouwen al zo ver zijn en deze informatie is zelfs deels privacygevoelig.

Het is wel meetbaar wat de warmtebehoefte van de woning is. Om te bepalen welke woningen qua warmtebehoefte aardgasvrij-ready zijn, gebruiken we drie indicatoren:

1. Woningen met een energielabel van 01-01-2021 of later: woningen met een warmtebehoefte die lager is dan de standaard woningisolatie van het Rijk⁸ beschouwen we als aardgasvrij-ready.
2. Woningen waarvan we data hebben over het aantal geïsoleerde bouwdelen : woningen waarbij vier bouwdelen⁹ (dak, vloer, gevel en beglazing) zijn geïsoleerd beschouwen we als aardgasvrij-ready.
3. Woningen met een energielabel van voor 01-01-2021: woningen met een energielabel B of hoger beschouwen we als aardgasvrij-ready.

8. Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/standaard-streefwaarden-woningisolatie>. Databron: <https://www.ep-online.nl/PublicData>, dd 01-09-2025.

9. Eigen database 'woningisolatie per adres' op basis van verschillende bronnen, dd 01-09-2025

Daarnaast is het meetbaar hoeveel aardgasaansluitingen er zijn:

Indicator aardgasvrij-ready	Totaal woningen	In startwijken	% van totaal
Nieuw energielabel: voldoet aan standaard Rijk	1146	285	5,0%
4 geïsoleerde bouwdelen	88	87	0,4%
Oud energielabel: label B en hoger	3460	1268	15,1%
Oud energielabel: label A en hoger	2139	938	9,4%
Geen aardgasaansluiting	3881	828	17,0%

Tabel A.1 Informatie over mate waarin woningen klaar zijn om de overstap te maken naar aardgasvrij verwarmen en koken. Over andere gebouwen dan woningen hebben we te weinig data.

In totaal is dus 17% van de woningen aardgasvrij. Uitgaande van minimaal energielabel B is 21% klaar om de overstap te maken naar aardgasvrij. Uitgaande van minimaal energielabel A is dat 15%. (Een deel van) deze woningen moet(en) nog wel de overstap maken naar een geschikt warmte afgiftesysteem en elektrisch koken.

Doel 2: Startwijken: wijkgerichte isolatieaanpak voor eengezinswoningen uit 1950-1990 en hoge warmtevraag

Resultaat: loopt.

Toelichting: De wijkgerichte isolatieaanpak is ontwikkeld en heet sinds 2022 'Duurzame Wijk'. De 'eengezinswoningen uit bouwperiode 1950-1990' en 'wijken met veel warmtevraag op een plek' zijn in de TVW geclusterd en aangewezen als de acht startwijken. Hiervan zijn zeven wijken opgestart.

Bij de start van de collegeperiode 2022-2026 is in het 'Uitvoeringsprogramma' afgesproken daar nog vier wijken aan toe te voegen in de periode t/m 2026, vanuit de wens de energietransitie te versnellen. Daarvan zijn op het moment van vaststelling drie wijken gestart.

Een wijk die op dit moment wordt gestart, vraagt nog zo'n 18 jaar om ambtelijke capaciteit om het proces gaande te houden. Deze periode is gebaseerd op de afschrijftijd van een cv-ketel (pas na die tijd is er een natuurlijk vervangings- of overstapmoment) plus wat tijd voor voorbereiding en uitloop door evt. 'achterblijvers'. Hoe meer wijken er worden opgestart, hoe groter de druk op de ambtelijke organisatie (of: hoe kleiner de ondersteuning per wijk). We zijn op zoek naar een goede balans tussen capaciteit en het aantal wijken dat gelijktijdig 'loopt'. Het duurt nog een flinke tijd voordat de eerste wijken 'klaar' zijn en de werkvoorraad daarmee weer kan afnemen.

Doel 3: In 2025 in de startwijken 3200 woningen aardgasvrij-ready, waaronder de 1000 die t.z.t. op een warmtenet zouden kunnen

Resultaat: 1640 woningen in de startwijken aardgasvrij-ready, 4694 woningen gemeentebreed (incl. de startwijken) aardgasvrij-ready, +/-1000 woningen komen in aanmerking voor een evt. warmtenet. Net als in het eerste doel verstaan we onder aardgasvrij-ready dat de warmtebehoefte voldoende verlaagd is. Warmte afgiftesysteem en koken zijn waarschijnlijk nog niet in al deze woningen klaar voor aardgasvrij.

Toelichting: in Tabel 0 1 is opgenomen hoeveel woningen beschouwd kunnen worden als (zo goed als) aardgasvrij-ready. Het project 'duurzame warmtevoorziening voor Wildbaan/Dennenburg' loopt en werkt toe naar realisatie van een warmtenet in de wijk, mits daarvoor draagvlak blijft en er een gezonde businesscase voor is. Er is warmte voor ongeveer 1000 aansluitingen.

Participatiemomenten

31 mrt. Raadsinformatieavond Warmtetransitie

2025 Presentatie (op locatie) over Warmteprogramma, toelichting proces en uitdagingen. Gelegenheid voor raadsleden om gedachten over Warmteprogramma te delen.

Aanwezig: van elke raadsfractie één à twee personen

08 apr. Inloopmarkt intern

2025 Kraampjes met toelichting Warmteprogramma (inhoud en proces), project duurzame warmtevoorziening Driebergen en Duurzame Wijk (wijkgrenzen en hoe de keuze te maken om met een wijk te starten). Gesprek over raakvlakken tussen warmtetransitie en andere vakgebieden

Aanwezig: +/- zes relevante vakgebieden

08 apr. Inloopmarkt voor raadsleden, inwoners en bedrijven

2025 Kraampjes met toelichting Warmteprogramma (inhoud en proces), project duurzame warmtevoorziening Driebergen en Duurzame Wijk (wijkgrenzen en hoe de keuze te maken om met een wijk te starten).

Aanwezig: +/- 21 bezoekers

22 mei Gesprek met woningcorporaties en huurdersbelangenverenigingen.

2025 Presentatie (op locatie) over Warmteprogramma door gemeente, toelichting proces en uitdagingen. De volgende onderwerpen zijn besproken:

- betaalbaarheid,
- keuze voor volgorde van wijken,
- keuze voor warmtestrategie per wijk,
- overige aandachtspunten.

Aanwezig: 2 van de 7 vertegenwoordigers live aanwezig op de gezamenlijk gekozen datum; de afwezigen zijn via e-mail bijgepraat en uitgenodigd contact op te nemen als uit het verslag blijkt dat niet alles is gezegd wat voor hen van belang is. Rhenam heeft schriftelijk informatie gegeven over mogelijkheden en beperkingen.

22 jul. Bespreking Stedin

2025 Het Warmteprogramma stond op de agenda van het reguliere periodieke overleg (online) tussen gemeente en Stedin. Voorafgaand is een besprekstuk toegestuurd, met daarin het voorstel van de gemeente m.b.t. de volgende onderwerpen:

- netcongestie,
- aanwijsbevoegdheid,
- keuze voor warmtestrategie per wijk.

Aanwezig: gebiedsregisseur energietransitie binnen Stedin.

19 sep. Projectgroep Duurzame Warmtevoorziening Wildbaan/Dennenburg Driebergen-Rijsenburg (warmtenet)

Het Warmteprogramma stond op de agenda van een regulier projectgroeptoverleg (op locatie). Voorafgaand is een werkversie van het Warmteprogramma toegestuurd, met verzoek om feed-back op (tenminste) de volgende onderwerpen:

- inzet aanwijsbevoegdheid;
- leidende principes voor warmtestrategie per wijk;
- mogelijk warmtenet Wildbaan/Dennenburg;
- netcongestie.

Aanwezig: vertegenwoordiger vanuit HDSR, Heuvelrug Energie en inwoner van de wijk. Schriftelijke reactie van vertegenwoordiger vanuit NabijWonen.

22 sep. Natuur- en milieufederatie Utrecht (NMU)

2025 In een aparte afspraak (fysiek) is de vooraf toegestuurde werkversie van het Warmteprogramma besproken. De volgende onderwerpen zijn besproken:

- doelstelling;
- leidende principes;
- gewenste betrokkenheid bij WUP's;
- rol van warmtegemeenschappen.

Aanwezig: projectleider Klimaat- en energietransitie.

23 sep. Lokale energiecoöperatie Heuvelrug Energie

2025 In een aparte afspraak (fysiek) is de vooraf toegestuurde werkversie van het Warmteprogramma besproken. De volgende onderwerpen zijn besproken:

- doelstelling;
- leidende principes;
- gewenste betrokkenheid bij WUP's;
- rol van utiliteit;
- ruimte voor bewonersinitiatieven;
- warmtebronnen en collectieve warmte.

Aanwezig: voorzitter en penningmeester bestuur Heuvelrug Energie

22 sep. Programma Duurzaamheid gemeente Utrechtse Heuvelrug

t/m 30 In aparte afspraken met diverse disciplines binnen het programma

sep. Duurzaamheid zijn de doelen, leidende principes en specifieke onderwerpen getoetst.

2025 **Aanwezig:** programmamanager, wijkaanpak, gemeentebrede doelgroepenaanpak, energie-armoede, lokaal klimaatakkoord, maatschappelijk vastgoed, bedrijven, wonen.

30 okt. UW0-in-oprichting (Netverder en provincie Utrecht)

2025 Schriftelijke check of teksten over evt. Warmtebedrijf kloppen met visie van UW0-in-oprichting.

Check bij: contactpersoon Netverder, contactpersoon provincie Utrecht.

Wijzigingen n.a.v. participatie

Inloopmarkt

Uitgangspunten en leidende principes

In de tekst verwerkt:

- neem ook bedrijven en (maatschappelijke) organisaties mee, o.a. scholen (op diverse plekken verwerkt);
- betaalbaarheid: behoefte aan kostenplaatje voor de bewoners en planning (verwerkt);

- de energiekosten zullen sowieso denk ik omhoog gaan, omdat er veel moet worden geïnvesteerd. Het moet niet zo zijn dat mensen die nu al moeilijk rond komen, straks hun huis uit moeten t.g.v. de gestegen energiekosten. Eventueel zou een alternatieve woning geboden moeten worden (reactie: opgenomen onder 'gebiedsgerichte aanpak; niemand komt in de kou te zitten');
- betaalbaarheid voor bewoners is belangrijker dan maatschappelijke kosten. Maar ik zou liever de beste technisch efficiënte en toekomstbestendige oplossing hebben i.p.v. prijs leidend laten. Bewoners met minder draagkracht toeslag, vgl. huurtoeslag? (reactie: betaalbaarheid voor bewoners zwaarder laten wegen).

Opmerkingen die we voor zover mogelijk later verwerken in de gemeentebrede aanpak en/of bij het opstellen van WUP's:

- wat is het advies als de cv-ketel nu vervangen moet worden;
- haal het gasnet niet te vroeg weg: stel dat in de toekomst waterstof of een ander groen gas toch beschikbaar komt, dan kunnen de gasleidingen misschien worden benut (reactie: gasleidingen zijn te poreus voor waterstof, dat lekt, maar voor andere gassen zou dit de moeite waard kunnen zijn);
- waarom heeft een warmtenet de voorkeur boven individuele warmtepompen? (reactie: daarmee wordt per huishouden minder energie verbruikt).

Opmerkingen die we niet goed kunnen plaatsen:

- waarom bedrijventerrein als apart gebied beschouwen, de belasting van het net is egalier als het samen gaat (reactie: een bedrijventerrein kent andere uitdagingen dan een woonwijk, de ondersteuning is daarom verschillend, dit is niet van invloed op hoe het elektriciteitsnet wordt benut);
- alle objecten die warmte en/of elektriciteit nodig hebben meenemen. Niet de grens van de bebouwde kom als 'no go' beschouwen maar meenemen in de afwegingen.

Gebiedsgrenzen

De voorgestelde grenzen van enkele wijken zijn iets verlegd n.a.v. reacties tijdens de inloopmarkt.

Volgorde voor starten van Duurzame Wijken

Suggesties om de keuze voor de eerstvolgende wijk op te baseren:

- o.b.v. gebiedsontwikkeling zoals Maarsbergen -> na ondertunneling;

- maatschappelijk vastgoed kan goed meekomen.
- We begrepen niet zo goed wat hier precies mee bedoeld werd en wat de relatie is met de keuze voor het starten van een Duurzame Wijk. Daarom hebben we deze suggesties niet verwerkt.

Keuze warmtebron

- zou je laag langs de A12 geen windvangers kunnen plaatsen die de wind die de auto's en vrachtwagens veroorzaken omzetten in energie (reactie: wat een leuk vindingrijk idee! We verwachten dat dit (te) weinig energie oplevert, maar het zou best interessant zijn om dat eens uit te zoeken);
- mini-warmtenetten en/of vijvers zoals in Soest (verwerkt onder warmtebronnen);
- methaan (=groen gas, in de tekst is uitgelegd waarom we dit niet als alternatief beschouwen);
- "Yes!"; instemming met de zin "wat we nu denken dat de beste oplossing is per wijk, kan tussen nu en 2050 nog wijzigen als er nieuwe technieken, ontwikkelingen en inzichten beschikbaar zijn" (in tekst opgenomen);
- in reactie op de tekst dat groen gas niet beschikbaar is voor de gebouwde omgeving: Hoe gaat dat gemonitord worden? Onafhankelijke partijen? Beter ten halve gekeerd dan ten hele gedwaald (reactie: op landelijk niveau wordt gekeken hoeveel groen gas er beschikbaar is en voor welke toepassing dit bij voorkeur wordt ingezet).

Overige aandachtspunten

- er is straks een hoop te recycleren, eerst de afgedankte cv-ketels en later de warmtepompen. Zijn er wel op deze relatief korte termijn voldoende warmtepompen te produceren? (reactie: de markt was hier klaar voor dankzij het kabinetsvoornemen om vanaf 2026 het plaatsen van hybride warmtepompen te verplichten als een cv-ketel vervangen moest worden.
Dit besluit is echter teruggedraaid. Zodra zo'n besluit weer wordt genomen, mag aangenomen worden dat de markt er redelijk snel op in kan spelen);
- goed de consumentenprogramma's en vereniging Eigen Huis commentaar volgen!;
- denk ook aan het afval dat dit (warmtepompen) geeft als de pompen aan vervanging toe zijn -> dat zijn ook kosten en milieubelasting. Ook moeten de afgedankte cv-ketels worden gerecycled.
- Succes!

Woningcorporaties en huurdersbelangenverenigingen

Rhenam geeft aan dat het bezit versnipperd is en dat er de komende tien jaar geen woningen actief aardgasvrij gemaakt zullen worden. Waar isolatie wordt aangebracht, zal dat waarschijnlijk niet nog voldoende zijn ter voorbereiding op aardgasvrij verwarmen (isolatiestandaard).

Reactie: op het moment dat we een WUP gaan opstellen, betrekken we Rhenam (en de andere stakeholders in de wijk) om uit te zoeken waar mogelijkheden en beperkingen zitten. We gaan in gesprek om te kijken wat er wél mogelijk is en op welke termijn.

In het gesprek kregen we de volgende tips, die met name gericht zijn op betaalbaarheid, de zorg voor de mensen om wie het gaat en het lang van te voren al duidelijkheid geven over ontwikkelingen:

- betrek ook de nu niet uitgenodigde woningcorporaties (Stedelink) + zorgorganisaties (Habion, Woonzorg Nederland) (reactie: bij het opstellen van een WUP zullen we dit zeker doen);
- let erop dat tijdens participatie de communicatie op B1-taalniveau is (goed te begrijpen voor de meeste mensen);
- voor woningcorporaties is het belangrijk om zo vroeg mogelijk te weten welke ontwikkelingen er aan komen, omdat meerjarenplanningen voor vastgoed vaak een lange looptijd hebben;
- houdt bij het inzetten van de aanwijsbevoegdheid rekening met de financiële draagkracht van de wijk(bewoners);
- kies voor de oplossing met de laagste kosten voor de bewoner (dus niet met de laagste kosten op nationaal niveau), anders zijn er waarschijnlijk mensen die het financieel niet kunnen opbrengen (reactie: verwerkt onder leidende principes, definitie betaalbaarheid);
- kijken met gespikkeld bezit (deels woningcorporatie, deels particulier eigendom) zijn lastiger, doe die niet als eerste (reactie: verwerkt in de leidende principes voor het kiezen van een wijk);
- in sommige woningen is verwarming op lage temperatuur misschien technisch wel een alternatief, maar daarvoor is isolatie en kierdichting nodig en dat is niet altijd financieel op te brengen. Dan is een ander soort gas of een warmtenet op hogere temperaturen toch wel heel welkom (reactie: dit aspect komt aan bod bij het opstellen van een WUP);

- veel gemeenten gaan tegelijk aan de slag, dat is lastig te plannen voor woningcorporaties;
- als er vandaag een cv-ketel moet worden vervangen, is in die woning pas over 15-18 jaar weer een natuurlijk moment om over te stappen op een andere warmtebron, anders is het kapitaalvernietiging (reactie: dit zullen we meenemen in het projectplan Duurzame Wijk).

Stedin

Kan zich vinden in het tekstvoorstel m.b.t. netcongestie en inzet van de aanwijsbevoegdheid. Standpunt van Stedin is er correct in verwoord. Paar puntjes op de i gezet.

Projectgroep Warmtenet

- Stroomschema voor keuze warmtestrategie in 'leidende principes' (H2) verduidelijkt en tekst 'Warmtestrategie per wijk' hierop aangepast

NMU

- Compliment voor methode 'al doende leren' wijkaanpak voor kennisgeving aangenomen;
- Het stuk was geschreven voor vakgenoten; lezers met veel achtergrondkennis. De tekst is wat toegankelijker gemaakt voor algemeen publiek;
- In paragraaf over Warmtenet staat een wat uitgebreid juridisch stuk. De tekst is gehandhaafd, omdat we het belangrijk vinden om goed in beeld te hebben welke stappen de gemeente allemaal te zetten heeft;
- Kleine restwarmtebronnen duidelijker toegelicht;
- Voor kennisgeving aangenomen dat NMU vanuit het Servicepunt Warmte cursussen aanbiedt aan bewonersinitiatieven;
- Voor kennisgeving aangenomen dat het waardevol kan zijn om een wijkaanpak niet smal in te steken vanuit energietransitie, maar juist vanuit een waardegedreven breder perspectief (fysieke en sociale veiligheid, ruimtelijke inrichting, oplossen dagelijkse ergernissen e.d.);
- Voor kennisgeving aangenomen dat het mogelijk is dat netcongestie nooit helemaal verdwijnt;
- De rol van Warmtegemeenschappen toegevoegd aan leidende principes voor het bepalen van een warmtestrategie per wijk;

- Voor kennisgeving aangenomen dat het stuk wat technisch van aard is, terwijl energietransitie daarnaast ook een sociaal vraagstuk is, het sociale gedeelte komt in de volgende fase van Wijkuitvoeringsplannen uitvoerig aan bod en past nog niet goed in het Warmteprogramma dat overkoepelend van aard is.

Heuvelrug Energie

- De rol van Warmtegemeenschappen toegevoegd aan leidende principes voor het bepalen van een warmtestrategie per wijk;
- 'Warmtenetprojecten: van groot naar klein' toegevoegd aan leidende principes voor het bepalen van warmtestrategie;
- Stroomdiagram met keuze voor warmtebronnen verduidelijkt;
- De aanpak voor bedrijven en maatschappelijk vastgoed is duidelijker omschreven;
- Passage toegevoegd over thuisbatterijen;
- Passage toegevoegd over onwenselijkheid van houtstook;
- Attendering op EPBD IV, benutten koppelkansen en aanpassing labelsystematiek voor kennisgeving aangenomen.
-

Programma Duurzaamheid gemeente Utrechtse Heuvelrug

- De afbakening en omschrijving van de wijkgerichte aanpak is aangescherpt
- De aanpak voor bedrijven en maatschappelijk vastgoed is duidelijker omschreven
- De hoofdstukstructuur van de aanpak tot 2036 is gewijzigd
- Stroomschema voor keuze warmtestrategie in 'leidende principes' (H2) verduidelijkt en tekst 'Warmtestrategie per wijk' hierop aangepast
- Informatie ontvangen voor de beschrijving van financiën, capaciteit en monitoring

UWO-in-oprichting (Netverder en provincie Utrecht)

We kregen de volgende tip:

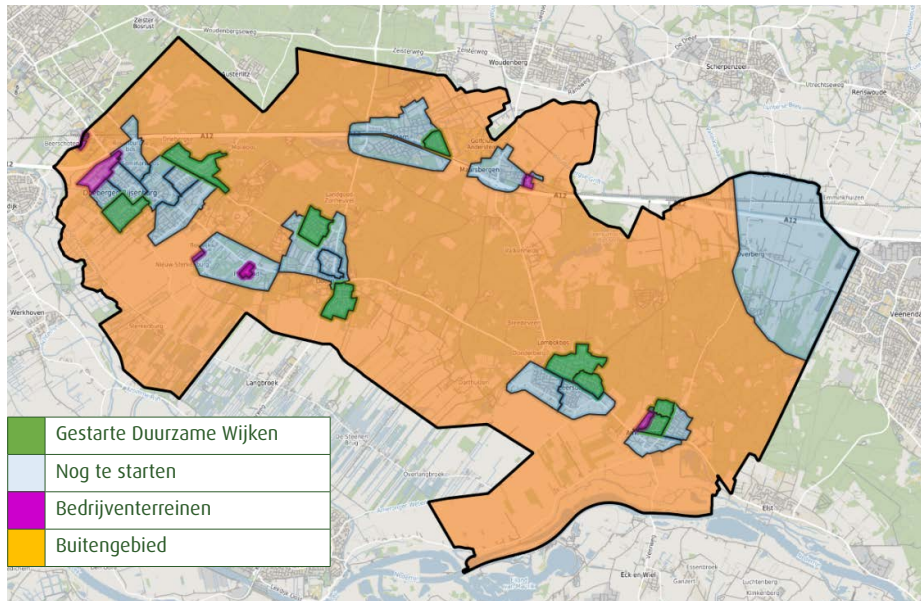
Is het nu al duidelijk op welke manier het warmtebedrijf vorm gaat krijgen (governance)? Zo ja, neem dat dan alvast op in de tekst. (Reactie: dit is nog niet duidelijk, we volgen de ontwikkeling die het UWO-in-oprichting doormaakt en zoeken t.z.t. samen met de projectgroep warmtenet naar een passend type warmtebedrijf op het gebied van governance, mogelijke rol van warmtegemeenschap, haalbaarheid/ draagkracht qua investering, mogelijkheid om het financiële risico op te vangen, etc.)

Bijlage C Gebiedsgerichte aanpak: wijkgrenzen

De gemeente is voorlopig ingedeeld in een aantal 'wijken'. Dat zijn geen wijken volgens de CBS-definitie, maar afgebakende gebieden die onderlinge samenhang vertonen, hetzij sociaal, hetzij qua woningtype. De wijkgrenzen zijn tijdens de inloopmiddag bij bezoekers getoetst.

Deze kaart geeft een overzicht over de gehele gemeente. De wijkgrenzen zijn in meer detail zichtbaar in Bijlage E.

De grenzen worden bijgesteld als in de praktijk blijkt dat deze toch niet logisch gekozen zijn.



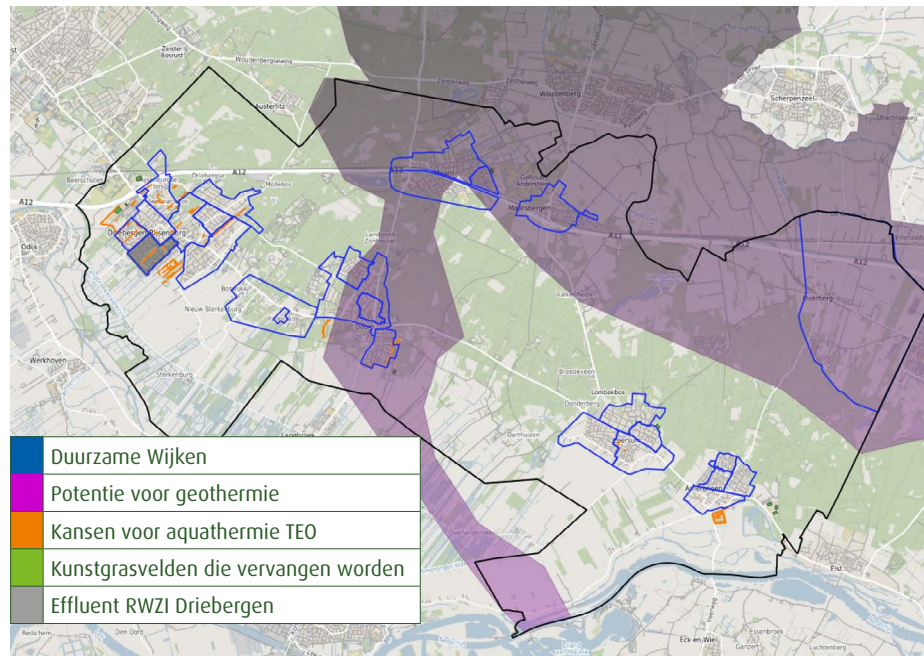
Figuur C.1 Indeling van de gemeente in wijken.

Bijlage D

Warmtekaart: overzicht warmtebronnen

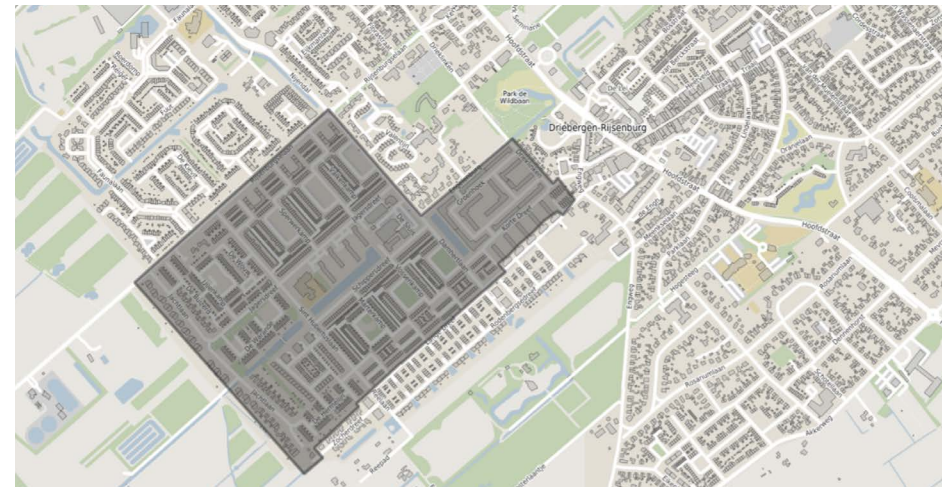
In deze bijlage staat welke warmtebronnen er in welke wijk(en) aanwezig zijn. We brengen de komende periode beter in beeld hoeveel warmte er vanuit elke bron beschikbaar is en hoeveel woningen (/gebouwen) daarmee verwarmd kunnen worden op welke locatie. Dit vormt de input voor de Wijkuitvoeringsplannen (WUP), en geeft inzicht in de keuzes die er te maken zijn. Of een warmtebron daadwerkelijk benut kan worden, blijkt uit het WUP van de betreffende wijk.

Warmtekaart overzicht



Figuur D.1 Alle mogelijkheden voor collectieve warmte in de gemeente.

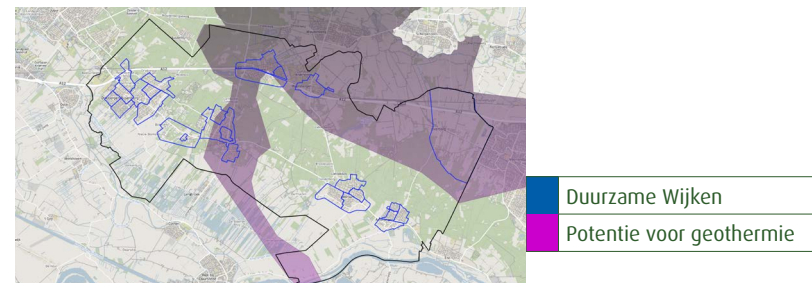
Warmte uit effluent RWZI



Figuur D.2 Gebied (globaal; exacte grenzen afhankelijk van type warmtenet, ontwerp&businesscase) waar het mogelijk is om warmte te leveren vanuit het effluent van 'RWZI Driebergen'.

Geothermie

Gebieden met technische potentie zijn weergegeven. Er vindt de komende jaren nader onderzoek plaats in hoeverre de warmte ook daadwerkelijk economisch winbaar is en of (en zo ja: waar) er een match is met de warmtevraag in de omgeving. Geothermie is een gemeentegrensoverstijgende warmtebron: het kan in of buiten de gemeentegrenzen gewonnen worden. Ook kan het in en/of buiten de gemeente worden geleverd. Op regionaal niveau stemmen we af hoe en waar warmte uit geothermie het beste kan worden gewonnen en geleverd.

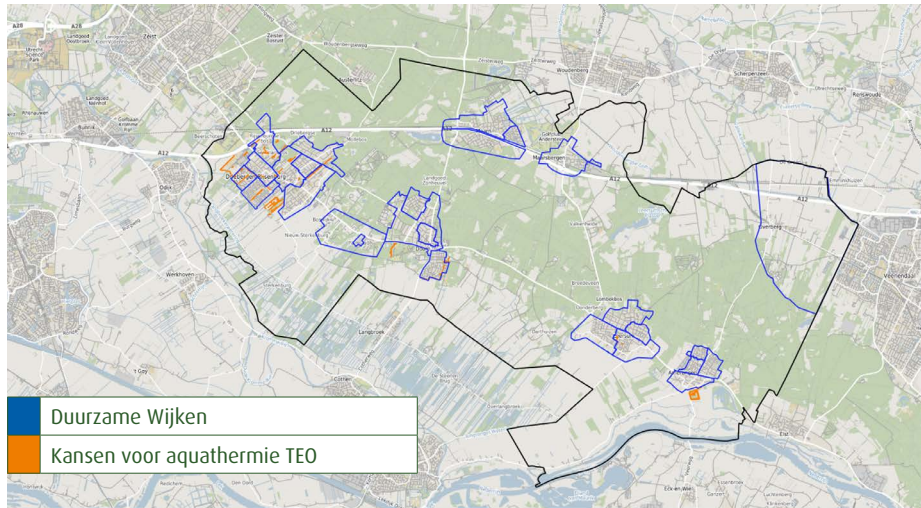


Figuur D.3 Technische potentie voor geothermie (paarse vlek).

Aquathermie (oppervlaktewater; TEO)

Gebieden met 'kansrijke wateren' (Aquathermievier HDSR), waar mogelijk voldoende warmte in het oppervlaktewater aanwezig is om groepjes gebouwen mee te verwarmen.

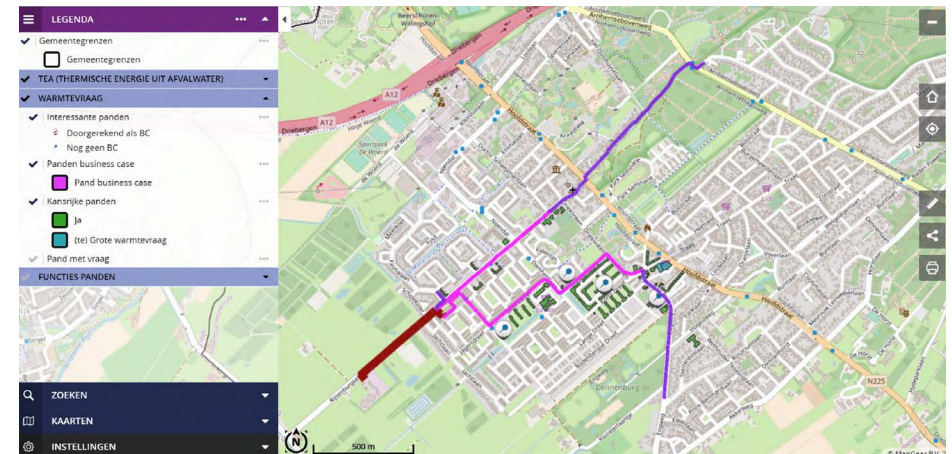
In Maarn, Maarsbergen, Overberg en het niet afgebeelde buitengebied zijn geen kansrijke wateren.



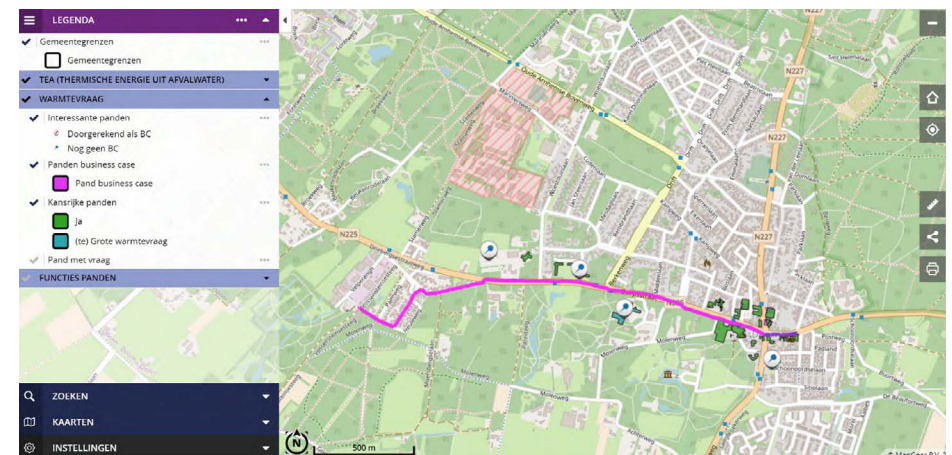
Figuur D.4 TEO kansrijke wateren.

Riothermie

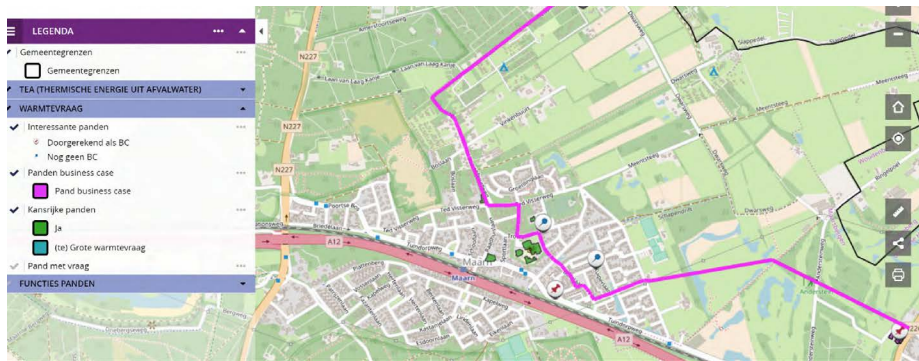
Op de kaartjes hieronder is per dorp aangegeven waar de kansen liggen. In Overberg bleken geen kansen.



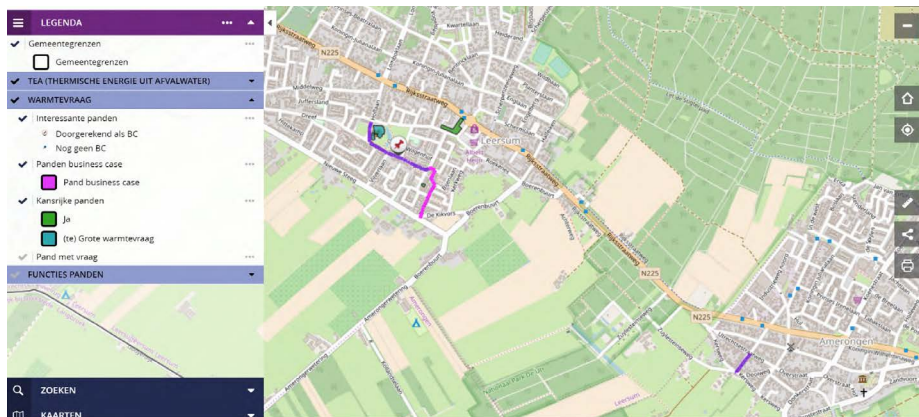
Figuur D.5 Kansen voor riothermie in Driebergen-Rijsenburg.



Figuur D.6 Kansen voor riothermie in Doorn.



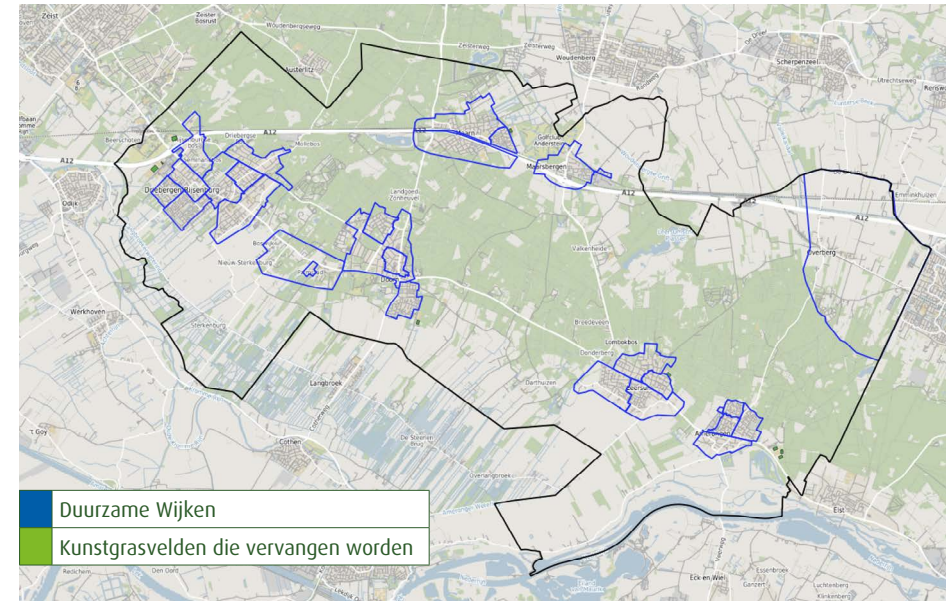
Figuur D.7 Kansen voor riothermie in Maarn en Maarsbergen.



Figuur D.8 Kansen voor riothermie in Leersum en Amerongen.

Warmte uit zon via kunstgras

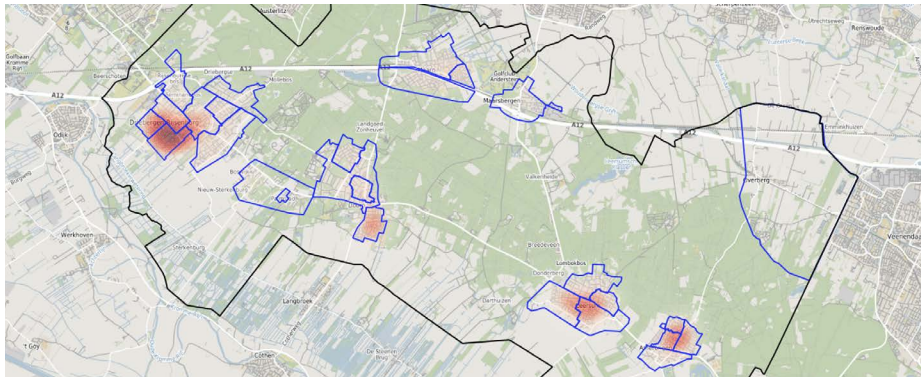
Op onderstaande kaart zijn de kunstgrasvelden aangegeven die de komende jaren vervangen worden. Dit biedt kansen om een combinatie te maken met het afvangen, opslaan en benutten van zonnewarmte die op deze velden instraalt.



Figuur D.9 Warmte uit zon via kunstgrasvelden (weergegeven: kunstgrasvelden waarvan vervanging gepland staat in 2027/2030).

(Mini-)bronnet op restwarmte van supermarkten, utiliteit, ziekenhuizen

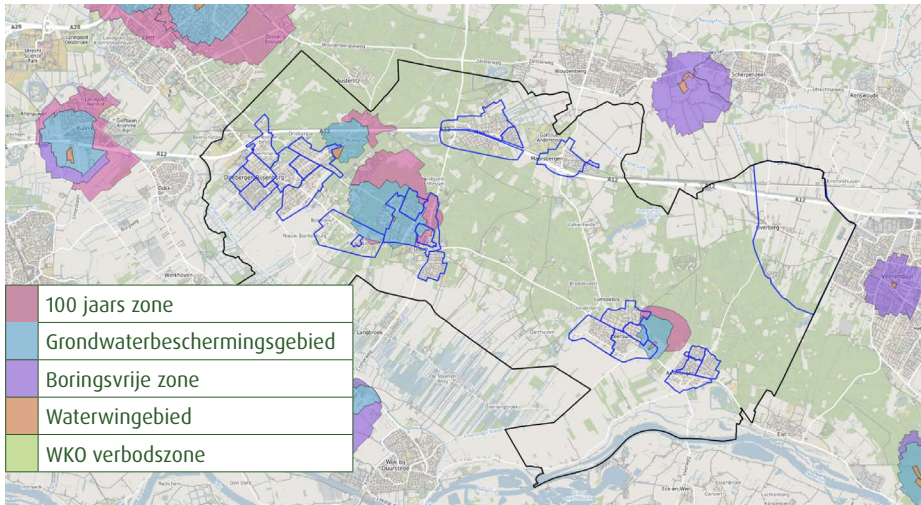
Bij het opstellen van Wijkuitvoeringsplannen brengen we in beeld waar restwarmte precies beschikbaar is. Deze zou benut kunnen worden voor groepjes woningen die op lage temperatuur verwarmd kunnen worden. Om een globaal inzicht te krijgen in de locaties waar dat het geval is, is op onderstaande kaart in beeld gebracht waar gebieden zijn met woningen van na 1945 die redelijk dicht bij elkaar staan ('heatmap').



Figuur D.10 Woningen van na 1945. Hoe donkerder de kleur, hoe groter de woningdichtheid.

Beperkingen voor bodemwarmtepompen (grondwaterbeschermingsgebieden)

De komende periode gaan we na of we op onderstaande kaart alle informatie actueel en compleet hebben en wat daarvan de consequenties zijn voor (collectieve) warmte in wijken.



Figuur D.11 Gebieden met beperkingen voor bodemwarmtepompen.

Bronvermelding gebruikte data

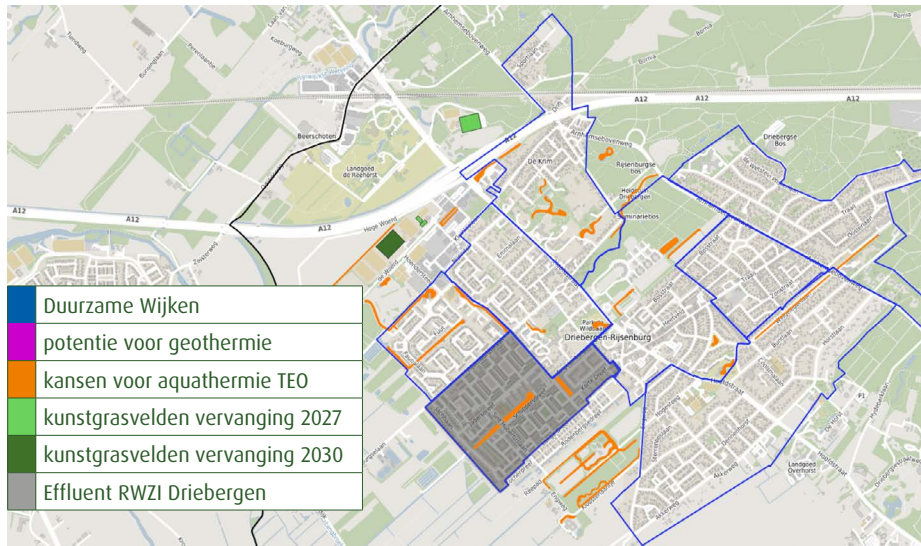
Kaartlaag	Databron
Bouwjaren	BAG (peildatum 1 jan 2025)
Aquathermie oppervlaktewater (TEO)	Aquathermievier HDSR. Deze vierer is specifieker dan de landelijke aquathermievier (verrijkt met lokale data).
Effluent RWZI Driebergen	Haalbaarheidsonderzoek Duurzame warmte voor de wijk Wildbaan/Dennenburg (DWA, 2023).
Energielabels	EPonline energieprestatie.
Energiegebruik	Woningkenmerkenkaart / Stedin
Geothermie potentie	EBN. Eerste resultaten uit de onderzoeksboringen in De Bilt en Ede (2025), nader onderzoek naar economische haalbaarheid loopt (eind 2025 klaar).
Grondwaterbeschermingsgebieden rondom bronnen met drinkwater	Atlas voor de leefomgeving.
Gebruik gemaakt van isolatiesubsidie / aantal geïsoleerde bouwdelen	Monitoring & verantwoording NIP-subsidie (in eigen beheer).
Monument	Woningkenmerkenkaart provincie Utrecht.
VvE	Woningkenmerkenkaart provincie Utrecht.
Woningtype	Woningkenmerkenkaart provincie Utrecht.
WOZ	WOZ-waarde overzicht.

Bijlage E

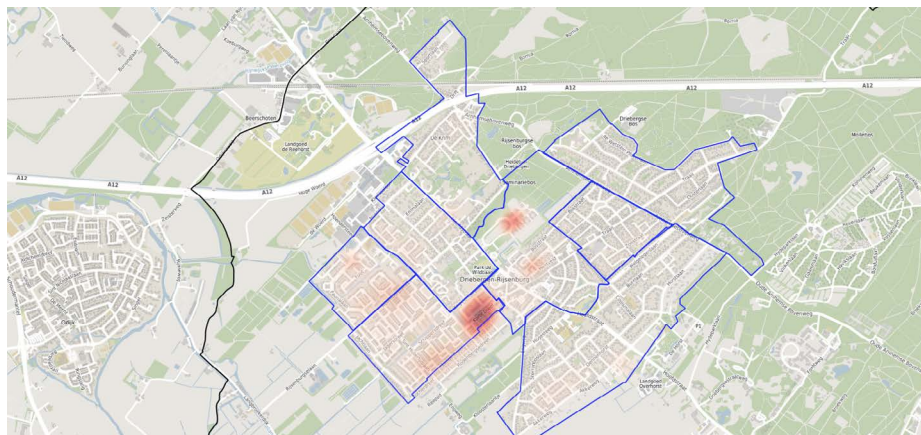
Warmtebronnen per dorp

Op deze kaarten zijn kansen voor riothermie nog niet verwerkt.

Driebergen

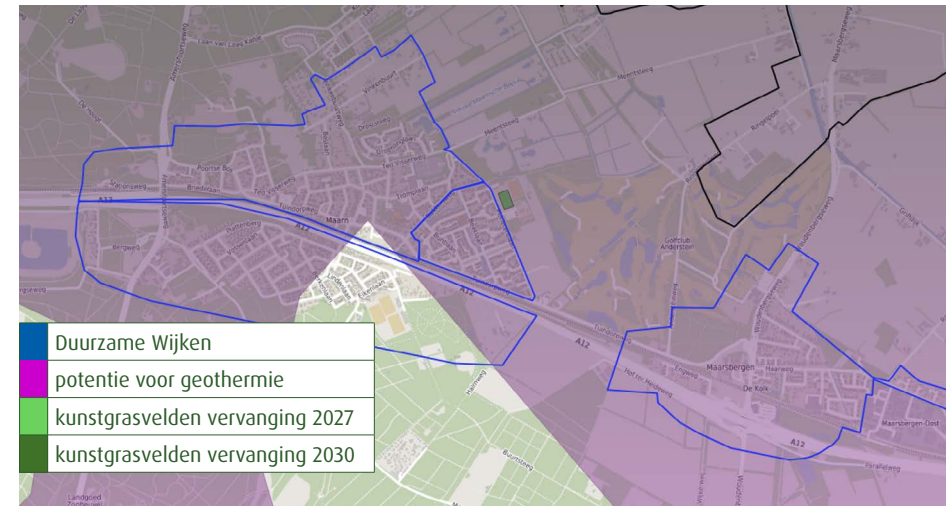


Figuur 5.1 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Driebergen-Rijsenburg.

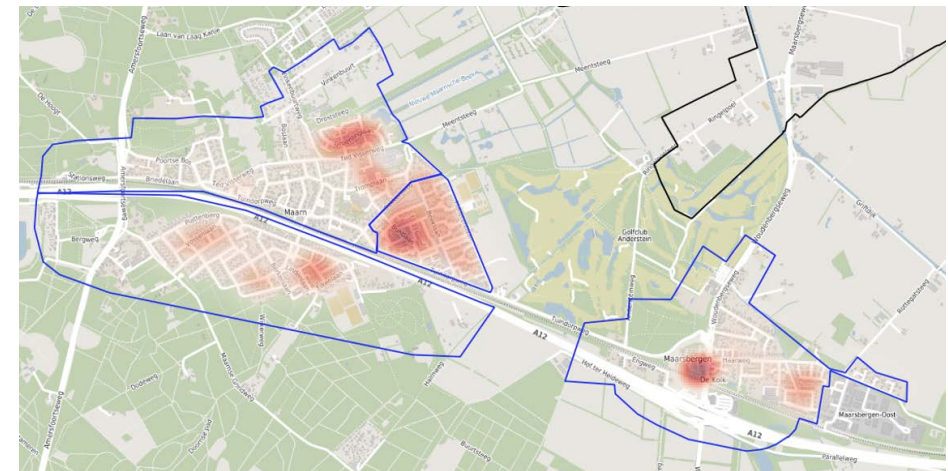


Figuur 5.2 Dichtheid woningen van na 1945 in Driebergen-Rijsenburg.

Maarn en Maarsbergen

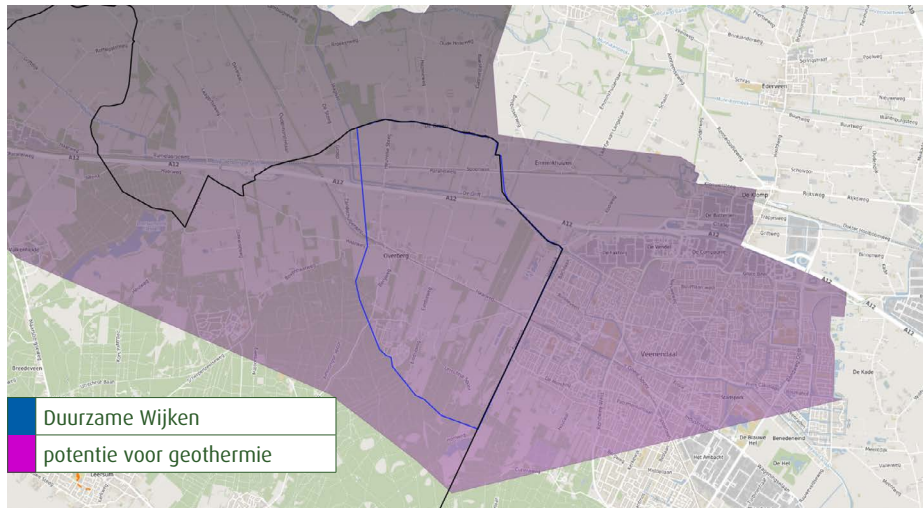


Figuur 5.3 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Maarn en Maarsbergen.

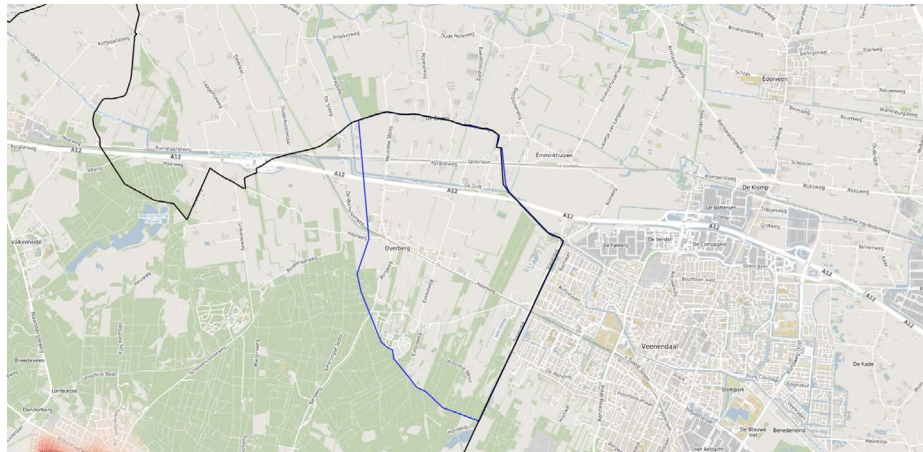


Figuur 5.4 Dichtheid woningen van na 1945 in Maarn en Maarsbergen.

Overberg

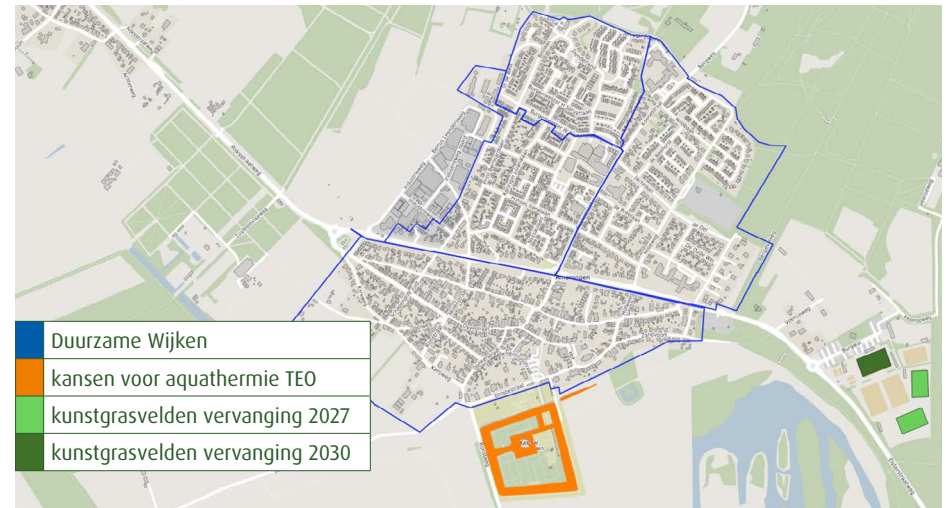


Figuur 5.5 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Overberg.

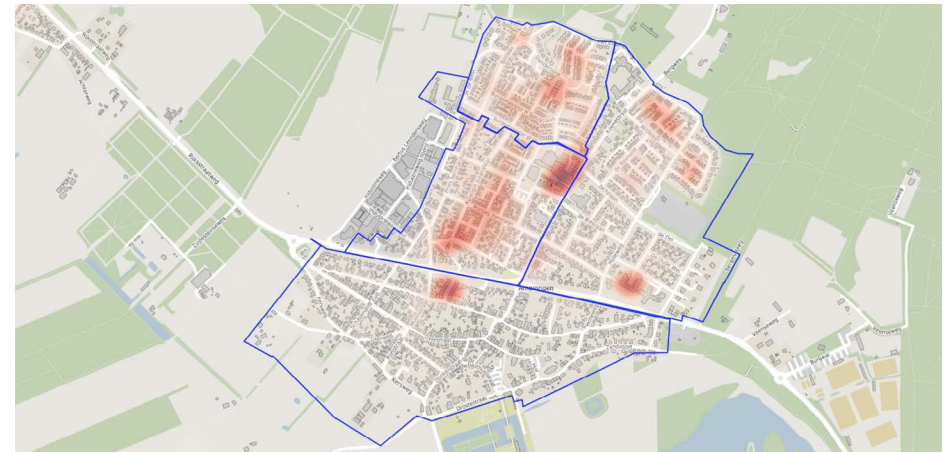


Figuur 5.6 Dichtheid woningen van na 1945 in Overberg.

Amerongen

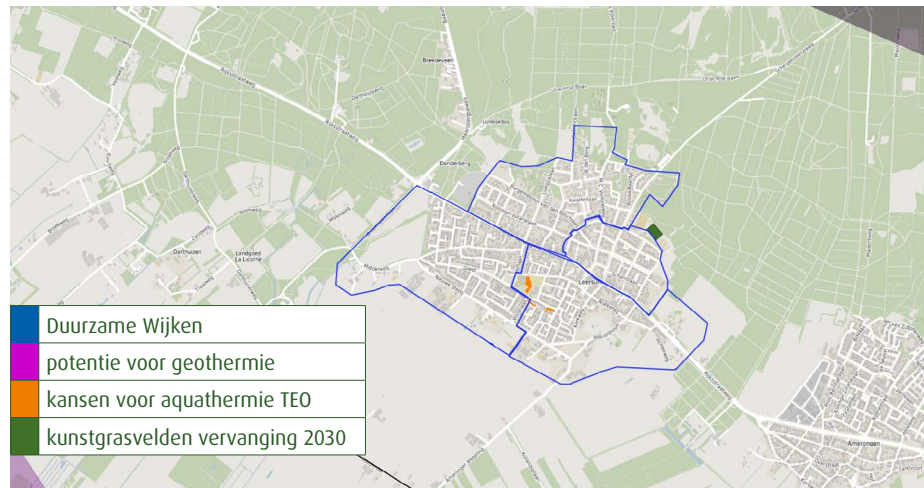


Figuur 5.7 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Amerongen.

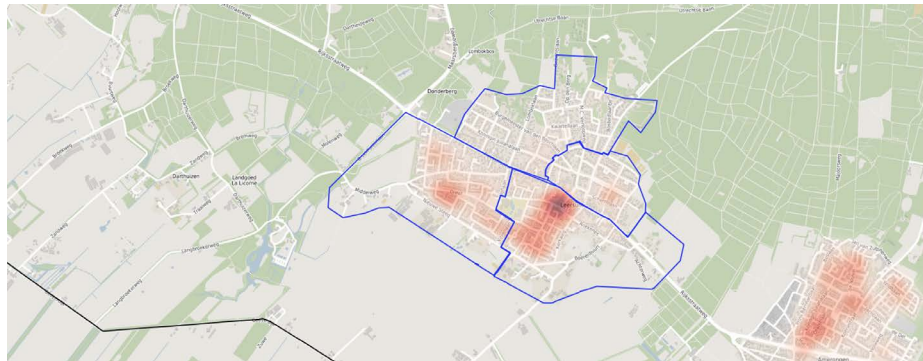


Figuur 5.8 Dichtheid woningen van na 1945 in Amerongen.

Leersum

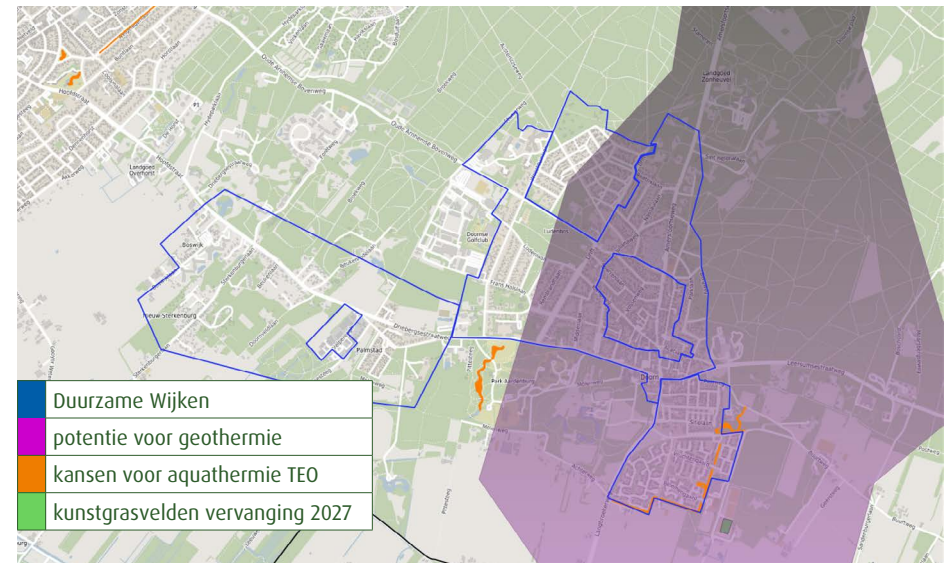


Figuur 5.9 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Leersum.



Figuur 5.10 Dichtheid woningen van na 1945 in Leersum.

Doorn



Figuur 5.11 Overzicht kansen voor warmtebronnen in Doorn.



Figuur 5.12 Dichtheid woningen van na 1945 in Doorn.

Bijlage F

Netcongestie en netbewuste warmte

In paragraaf 1.2 is beschreven dat er in onze gemeente sprake is van netcongestie. Stedin werkt aan het onder controle krijgen van netcongestie. Op de lange termijn is het effectief als er warmteoplossingen komen die het elektriciteitsnet zo min mogelijk (extra) belasten (netbewuste warmte). In deze bijlage is beschreven welke gevolgen netcongestie nu heeft en waar we rekening mee houden bij het kiezen voor netbewuste warmtestrategieën.

Consequenties voor de strategie 'Warmtenetten'

- Warmtenetten worden beschouwd als 'urgent'. Ze vallen in categorie 3 (basisbehoeften) in de prioritering die de ACM heeft opgesteld voor het toekennen van grootverbruikersaansluitingen). Zij komen daarmee, na de aanvragen uit categorie 1 (congestieverzachters) en 2 (veiligheid), bovenaan de wachtlijst, vanaf het moment dat de aansluiting wordt aangevraagd;
- Warmtenetten zijn een 'netbewuste keuze', een warmtenet verbruikt per huishouden minder stroom dan individuele warmtepompen;
- Warmtenetten kunnen in de periode waarin netcongestie nog niet onder controle is in sommige gevallen wel een stroomaansluiting krijgen buiten de piekmomenten. Er is dan op piekmomenten een extra voorziening nodig om zelf stroom mee op te wekken voor gebruik door het warmtenet en evt. voor gebruik in de directe omgeving. Dat heeft gevolgen voor de businesscase en het draagvlak (een wkk gebruikt aardgas in een wijk die aardgasvrij wordt; hoewel dat zuiniger is dan cv-ketels en dus een goede tijdelijke oplossing, klinkt dat tegenstrijdig).

In het document 'Standaarden en vuistregels'¹⁰ geeft Stedin twee aandachtspunten mee voor warmtenetten:

1. opwaardering kost elektriciteit; dit gebruik neemt toe naarmate de brontemperatuur lager is en de gebruikstemperatuur hoger;

2. individueel opwaarderen van brontemperatuur naar gebruikstemperatuur kost meer elektriciteit dan centraal (collectief) opwaarderen. Bij individueel opwaarderen is netverzwaring vaak noodzakelijk

Wat betekent dit voor het warmteprogramma:

- We baseren de strategie voor de mogelijke warmteoplossingen niet op de huidige (tijdelijke) situatie vol beperkingen, maar op wat er in 2050 wenselijk is, ervan uitgaande dat netcongestie tegen die tijd geen issue meer is.
- Voor de tussentijd moeten er dan overbruggingsmaatregelen worden getroffen.
- We streven ernaar om een eventueel warmtenet netbewust te ontwerpen.

Consequenties voor de strategie 'Individuele warmtepompen'

Zolang er geen netcongestie is op het laagspanningsnet, kunnen her en der warmtepompen geïnstalleerd worden. Als er in één wijk gelijktijdig vele warmtepompen worden geplaatst (bijv. door een collectieve inkoopactie of omdat de gemeente de aanwijsbevoegdheid inzet en deze wijk daardoor binnen x jaar geen aardgas meer geleverd krijgt), kunnen problemen ontstaan doordat er niet voldoende stroom geleverd kan worden. Het net moet dan verzwakt worden en er zijn meer elektriciteitshuisjes nodig in de wijk.

Wat betekent dit voor het warmteprogramma?

Het is balanceren: wel warmtepompen mogelijk maken zodat we richting aardgasvrij bewegen, maar niet teveel stimuleren want dan volgt netcongestie. Dat is een smal evenwicht en voelt alsof we vaart willen maken maar wel met de rem erop. De globale fasering van wijken in dit Warmteprogramma is een eerste inschatting. Zodra we per wijk de stap zetten van isolatie-aanpak naar aardgasvrije warmteoplossing, betrekken we Stedin om samen in te schatten welke stappen we wel en (nog) niet kunnen zetten. We zetten de aanwijsbevoegdheid pas in als we er zicht op hebben dat netcongestie op tijd onder controle is.

¹⁰ 'Standaarden en vuistregels, de impact van de energietransitie in de gebouwde omgeving', Stedin, zonder datum.

Voor meer informatie

warmteprogramma@heuvelrug.nl



GEMEENTE
UTRECHTSE HEUVELRUG

