

Warmteprogramma

Gemeente Utrechtse Heuvelrug

2026-2035

Wetgeving nog niet in werking

Tijdens het schrijven van dit Warmteprogramma was nog niet alle wetgeving uitgekristalliseerd. De Wet collectieve warmte (Wcw), De Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) en het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw) zijn van invloed. In deze regelgeving staan o.a. regels over de eisen aan een Warmteprogramma, de inzet van de aanwijsbevoegdheid, interpretatie van 'betaalbaarheid' en het aanwijzen van kavels voor warmtenetten.

Deze wetgeving is nog niet in werking getreden. De ontwerptekst van het Bgwi is in de zomer van 2025 gewijzigd; deze wijziging is nog niet volledig in deze versie van het Warmteprogramma doorgevoerd.

Naar verwachting treden bovengenoemde wetten per januari 2026 in werking. In januari 2026 worden alle inspraakreacties verwerkt. Bij het verwerken van de inspraakreacties corrigeren we ook de tekst van het Warmteprogramma zodat deze aansluit bij de op dat moment geldende wetgeving.

Zienswijzen indienen

Dit Warmteprogramma ligt ter inzage van 10 november t/m 21 december 2025. In die periode kan eenieder zienswijzen indienen via warmteprogramma@heuvelrug.nl. Op basis van deze zienswijzen wordt het Warmteprogramma definitief gemaakt en vastgesteld door het college van B&W.

contact	warmteprogramma@heuvelrug.nl
versie	Concept (versie 1.0) 21 oktober 2025

Inhoud

1	Inleiding en afbakening	4
2	Uitgangspunten	7
2.1	Doel	7
2.2	Leidende principes	7
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	12
3	Aanpak 2026 - 2035.....	13
3.1	Gemeentebrede doelgroepenaanpak.....	13
3.2	Gebiedsgerichte aanpak en WUP's	14
3.3	Bedrijven- en recreatieterreinen	17
3.4	Aanwijzen warmtetransitiegebieden	17
3.5	Warmtestrategie per wijk	18
3.5.1	5000+ woningen: geothermie?.....	19
3.5.2	1000 woningen: Wildbaan/Dennenburg	19
3.5.3	200-1000 woningen: kansen voor collectieve warmte	22
3.5.4	2-200 woningen: ondersteuning	22
3.5.5	Elektrisch verwarmde wijken	23
4	Doorkijk 2036 - 2050	25
5	Financiën, capaciteit, monitoring.....	26
6	Planning	29
7	Afkorting en termen	30
	Bijlage 1, Evaluatie Transitievisie Warmte	31
	Bijlage 2, Participatieverslag	35
	Bijlage 3, Gebiedsgerichte aanpak: wijkgrenzen	36
	Bijlage 4, Warmtekaart: overzicht warmtebronnen	37
	Bijlage 5, Warmtebronnen per dorp	38
	Bijlage 6, Netcongestie en netbewuste warmte	39

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 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 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 op te stellen. Deze wordt elke vijf jaar geactualiseerd, voor het eerst in 2026. In januari 2026 treedt naar verwachting de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) in werking. Daarmee verandert de TVW in het Warmteprogramma. Het is dan een verplicht programma onder de Omgevingswet. [Toevoegen indien wetgeving later in werking treedt dan vaststellingsdatum: Omdat de Wgiw nog niet in werking is getreden, beschouwen we het Warmteprogramma als vrijwillig programma onder de Omgevingswet.]

In de Wgiw en het bijbehorende Besluit giw zijn eisen opgenomen aan een Warmteprogramma. Het gaat om twee hoofdonderwerpen:

1. Waar wil gemeente de warmtetransitiegebieden aanwijzen;
 - Hoe groot is daar de warmtevraag nu en eind 2035;
 - Hoeveel gebouwen 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).

Op dit moment is er nog geen wijk die al zo ver is met de voorbereidingen op aardgasvrij dat de gemeente de aanwijsbevoegdheid kan inzetten. Dit Warmteprogramma geeft aan welke stappen er de komende tien jaar te zetten zijn.

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 doelgroepenaanpak) 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 Stedin](#)¹. 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.

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.

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

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

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.

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 twee 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.

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:
 - a. Wijkgerichte aanpak (Duurzame Wijk): wijk voor wijk (voorbereiden op) wonen zonder aardgas;
 - b. 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;
 - c. Warmtebronnen: op zoek naar andere warmte dan uit aardgas.
3. We richten ons op de volgende waarden:
 - a. Verlagen van de CO₂-uitstoot: het verminderen van het aardgasverbruik en daarmee de CO₂-uitstoot en daarmee het broeikaseffect/klimaatverandering;
 - b. Samenwerking: informatievoorziening op orde, iedereen kan meedoen;
 - c. Netbewust: oplossingen die het elektriciteitsnet zo min mogelijk extra belasten;
 - d. 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 of verbouwing) 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 **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**).

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 U16):
 - 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.

Thuisbatterijen

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. Op het moment is er een zeer onbetrouwbare markt voor het aanbod van thuisbatterijen (financiële oplichting, brandgevaarlijk, netcongestie-verergerend). De gemeente volgt hierin de landelijke adviezen en campagnes en stimuleert voorlopig geen thuisbatterijen. Buurtbatterijen stimuleren of faciliteren we alleen als deze geen negatief effect hebben op netcongestie.

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, 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;

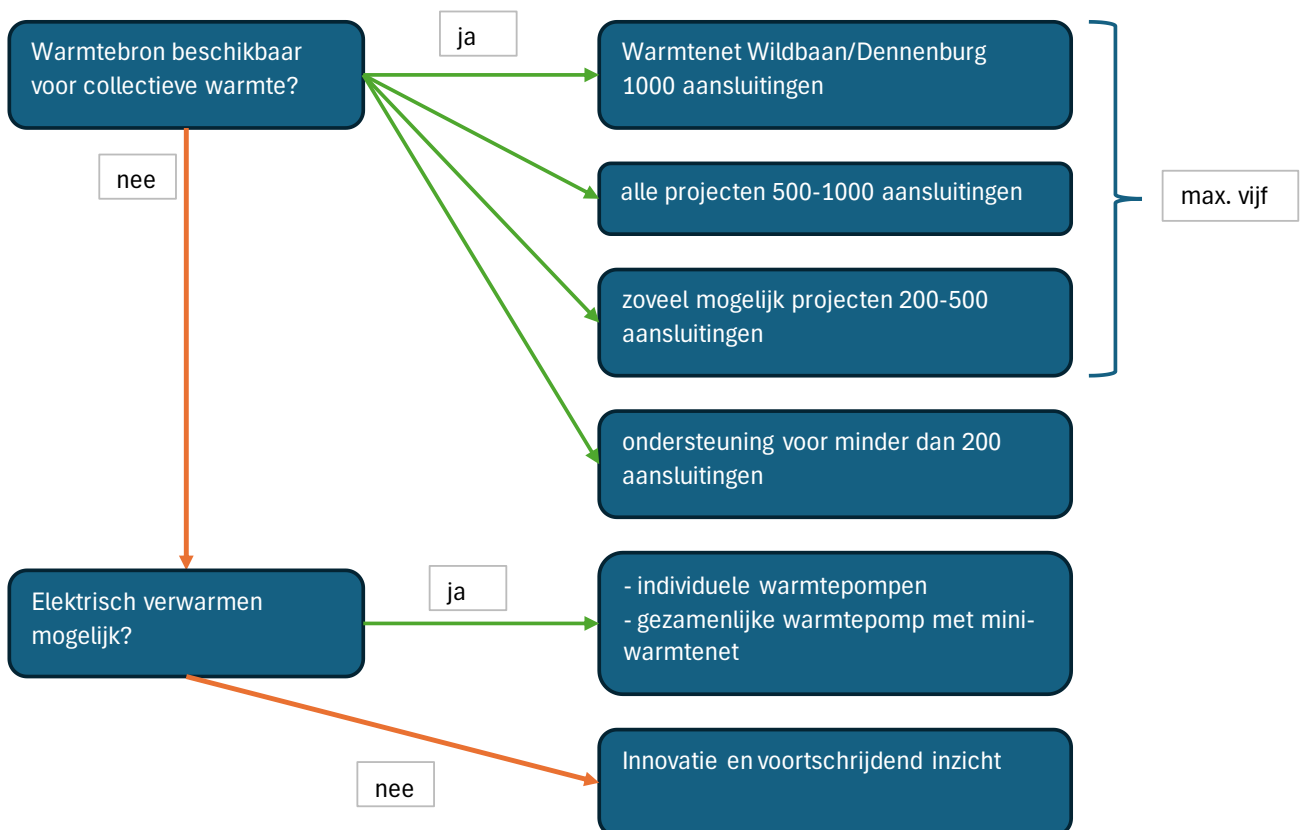
- c. zonwering om behoefte aan koeling te verkleinen.
2. Warmte en koeling
 - a. een warmtenet dat ook kan koelen heeft de voorkeur (airco's zijn duur in gebruik en hebben een relatief hoog energieverbruik en hoge CO₂-uitstoot).
 3. Liever gezamenlijk
 - a. een wijkuitvoeringsplan (keuze voor warmtevoorziening) wordt opgesteld in participatie: gebouweigenaren 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
 - a. waar mogelijk koppelen we werkzaamheden met elkaar, bijv. de aanleg van een warmtenet gelijktijdig met wegwerkzaamheden of de vervanging van riolering.
 5. Warmtenetprojecten: van groot naar klein
 - a. 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:
 - a. het enige warmtenetproject voor 1000 aansluitingen (Wildbaan/Dennenburg, 3.5.1);
 - b. alle warmtenetprojecten tussen 500-1000 aansluitingen (naar verwachting zijn er geen projecten in deze categorie, dit zoeken we de komende periode nader uit);
 - c. 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;

- d. er geldt een maximum van in totaal ongeveer vijf warmtenetprojecten tussen de 200-1000 aansluitingen in de periode tot 1 januari 2036;
- e. projecten kleiner dan 200 aansluitingen pakken we in principe (in deze periode nog) niet op vanuit de gemeente, tenzij alle bovenstaande projecten zijn afgerond dan wel 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.

6. Elektrisch verwarmen als terugvaloptie

- a. 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);
- b. 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 schrijven zijn al negen 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 3.3).
2. Uitvoeringsprogramma/raadsbrede afspraken 2022-2026: vier extra wijken
 - a. Twee 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.

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 warmtenetwijk én een elektrisch verwarmde wijk.

3 Aanpak 2026 - 2035

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.

3.1 Gemeentebrede doelgroepenaanpak

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.

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 soortenmanagementplan (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 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. Eind 2025 zijn al negen 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 negen (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 inloopmiddag 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). 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 eerder dan in 2050 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 **Fout!**

Verwijzingsbron niet gevonden., Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.. De WUP is de onderbouwing hiervoor en moet dus in gaan op al deze voorwaarden. Als de aanwijsbevoegdheid niet wordt ingezet, gaat de wijk pas in 2050 van het aardgas af [check in januari bij in werking treden wetgeving of dit nog klopt].

WUP zonder aanwijsbevoegdheid

Er zijn geen wettelijke eisen aan de vorm en inhoud van een WUP. Een WUP die niet de onderbouwing vormt voor het inzetten van de aanwijsbevoegdheid, hoeft niet te voldoen aan de eisen voor onderbouwing van de aanwijsbevoegdheid.

(Bron: <https://www.nplw.nl/uitvoeringsplan>)

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 (1^e 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 na een aantal jaren aardgas 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

Onderstaande tekst is gebaseerd op de concept-Bgiw van maart 2025. Deze wettekst is nog aan verandering onderhevig. Op dit moment is ons niet duidelijk of in 2050 aardgaslevering van rechtswege stopt, of alleen als gemeenten ervoor kiezen de aanwijsbevoegdheid in te zetten. In het laatste geval moet elke wijk op tijd worden aangewezen als warmtetransitiegebied. Tijdens of na de inzageperiode van dit Warmteprogramma wordt naar verwachting duidelijk wat de definitieve tekst wordt. We laten het Warmteprogramma aansluiten op de versie van de Bgiw van begin januari 2026.

Met inwerkingtreding van de Wgiw en Bgiw moeten alle gebouwen in Nederland uiterlijk op 31 december 2049 een voorziening hebben voor het afnemen en gebruiken van duurzame energie (als alternatief voor aardgas). Gemeenten kunnen via de 'aanwijsbevoegdheid' (maatwerkregel) 'warmtetransitiegebieden' aanwijzen waarvoor deze datum al eerder ingaat. Dit kan niet zomaar (bron: MvT in concepttekst Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie):

- de gemeente kan de aanwijsbevoegdheid alleen inzetten als de betreffende wijk in het warmteprogramma is opgenomen;
- de gemeente houdt rekening met de haalbaarheid voor bewoners, instellingen en gebouweigenaren;
- de gemeente onderbouwt de totale maatschappelijke kosten van de aanpak voor die wijk;
- de gemeente beargumenteert welke redelijke termijn wordt gekozen tussen het besluit van de gemeente en het beëindigen van het transport van aardgas;
- bij het bepalen van de termijn houdt de gemeente rekening met de gevolgen voor de aanleg en het beheer van de energie-infrastructuur.

Pas in het Omgevingsplan wordt een gebied daadwerkelijk aangewezen. Vanaf dat moment krijgen de wijk en Stedin ongeveer acht jaar de tijd om alle benodigde voorbereidingen te treffen. 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.

Als de aanwijsbevoegdheid niet wordt ingezet, kan de situatie ontstaan dat veel gebouwen al op eigen initiatief overstappen op aardgasvrije warmte en het gasnet in stand gehouden moet worden voor een klein aantal gebruikers, waardoor het gasnet onbetaalbaar wordt en ruimte inneemt die mogelijk voor alternatieve voorzieningen nodig is. De aanwijsbevoegdheid geeft zowel

gebouweigenaren als netbeheerders helderheid, waardoor het mogelijk wordt om meerjaren onderhoud te plannen.

Gemeente Utrechtse Heuvelrug is van plan om de aanwijsbevoegdheid in te zetten op het moment dat er in een wijk een voldoende duidelijk beeld is 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. De aanwijsbevoegdheid wordt t.z.t. ingezet voor de wijken die in dit Warmteprogramma zijn beschreven:

- De eerste wijk waarvoor dit zal gelden 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 aangesloten, zullen we de aanwijsbevoegdheid inzetten. Dit wordt vervolgens uitgewerkt in de benodigde juridische stappen. Op dit moment is het project nog niet voldoende gevorderd om hier concrete uitspraken over te doen. Dat zal of in het volgende Warmteprogramma (2031) of in een tussentijdse actualisatie van dit Warmteprogramma worden aangekondigd en vervolgens uitgewerkt in de benodigde juridische stappen (Wijkuitvoeringsplan als onderbouwing, wijziging Omgevingsplan).
- De volgende wijken waarvoor dit zal gelden, zijn de wijken waarin nu kansen zijn voor collectieve warmte, 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 70°C 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 3.5.1). 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 3-1. 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. Volgens de Wcw is een warmtenet met minder dan 1500 aansluitingen echter een 'klein warmtenet', het is dus een bescheiden project.

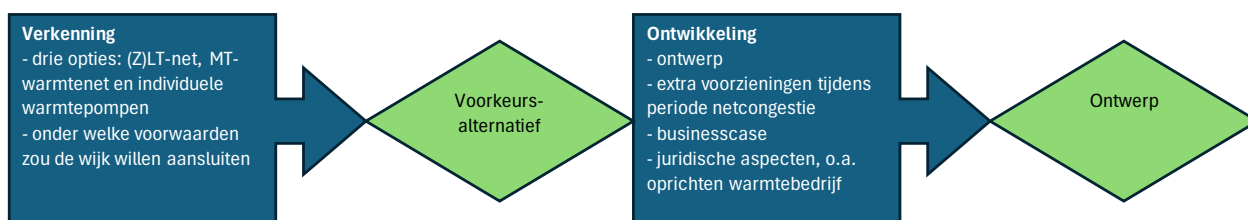


Figuur 3-1 Gebied dat (grotendeels) verwarmd zou kunnen met warmte uit effluent van RWZI Driebergen (warmtenet)

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).

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 3-2. 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 3-2 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 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;
- beoordelen of een plan-mer nodig is, om:
 - o impact te inventariseren van warmtenet op leefomgeving en milieuwaarden;
 - o impact warmtenet te vergelijken met individuele oplossingen;
 - o evt. negatieve effecten te mitigeren;
- zorgen voor een ontheffing van het verbod op warmtelevering;
- toetsing van verleende ontheffing door ACM;
- verankeren warmtenet in het Omgevingsplan.

De regie voor warmtenetten ligt met ingang van de nieuwe Wcw bij het college van B&W, als toezichthouder. Met de huidige warmtecapaciteit uit de RWZI is het realistisch om aan te nemen dat het warmtenet niet groter wordt dan 1499 aansluitingen. Mochten er in de toekomst extra warmtebronnen worden toegevoegd, waardoor er 1500+ aansluitingen mogelijk zijn, dan komt het project onder een ander regime te vallen en moeten de volgende stappen worden doorlopen:

- intrekken van de ontheffing op het verbod op warmtelevering (verbod gaat dan dus weer gelden);
- aanwijzen warmtekavel;
- inzet aanwijsbevoegdheid: aanwijzen gebied als 'warmtetransitiegebied', met datum waarop de aardgaslevering in het gebied stopt indien dit eerder is dan in 2050;
- warmtebedrijf dat in meerderheid in handen is van een publieke partij (overheid of warmtegemeenschap) krijgt de toestemming en de plicht om minimaal 20 en maximaal 30 jaar warmte te leveren.

Het is niet mogelijk om, vooruitlopend op evt. uitbreiding in de toekomst, in eerste instantie al een warmtekavel aan te wijzen. Dat kan niet voor kleine warmtenetten. Wel zorgen we ervoor dat het nog op te richten warmtebedrijf alvast voldoet aan de voorwaarden voor 1500+ warmtenetten. Dat voorkomt dat wijziging van governance een drempel zou kunnen vormen als zich mogelijkheden voordoen om het warmtenet t.z.t. uit te breiden.

3.5.3 200-1000 woningen: kansen voor collectieve warmte

Warmte uit oppervlaktewater (aquathermie, TEO) – 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.

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 'lekker' 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 vrij dure) bron voor een individuele warmtepomp die een buitenunit overbodig maakt. 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 verwarmd. 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

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

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.

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 doelgroepenaanpak 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 doelgroepenaanpak (Duurzaam Wonen, bedrijven, maatschappelijk vastgoed) nog werkt. We blijven kijken waar we de meeste CO₂-besparing mee bereiken en passen de aanpak daar z nodig 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, 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 Tabel 5-1.

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 gemeenten⁶). 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.

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

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.

⁶ 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.

6 Planning

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										
Warmtenet W/D: ontwerp en buca										
Warmtenet W/D: planning voor benodigde stappen richting realisatie										
Geothermie: inzicht in kansen										
Geothermie: afwegingskader										
Aquathermie (TEO): 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										
Duurzame Wijk: eerste WUP opstellen (Wildbaan/Dennenburg)										
Duurzame Wijk: tweede en derde WUP opstellen (elektrisch + collectief)										
Duurzame Wijk: volgende WUP's opstellen										
Duurzaam Wonen: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Bedrijven: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Maatschappelijk vastgoed: doorlopend aanbod voor ondersteuning										
Ondersteuning kleine warmteprojecten door bewonersinitiatieven										

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	EnergieDienstenCentrum; samenwerking tussen provincie Utrecht en Utrechtse gemeenten in de ontwikkeling en uitvoering van de doelgroepgerichte aanpak.
NPLW	Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie
PV-panelen PVT-panelen	PV-panelen = zonnepanelen (photovoltaïsch). PVT-panelen = zonnepanelen die ook warmte opvangen (T = thermisch).
riothermie	Thermische energie uit riolering (soort bronnet)
RES (U16)	Regionale Energie Strategie voor de regio U16
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	(Wetsvoorstel) Wet collectieve warmte Ontwikkelen van en publieke sturing op collectieve warmte (publiek eigendom van warmte-infrastructuur), aanscherping consumentenbescherming, borging leveringszekerheid, transparante tarieven.
Wgiw	(Wetsvoorstel) 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.

Bijlage 1, 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 werkdokument '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 warmtetransitietaken in samenhang konden worden uitgevoerd en opgeschaald. De samenwerking met buurgemeenten en de RES U16 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 verzwaard. 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 Rijk⁷ beschouwen we als aardgasvrij-ready.
2. Woningen waarvan we data hebben over het aantal geïsoleerde bouwdelen⁸: woningen waarbij vier bouwdelen (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.

Daarnaast is het meetbaar hoeveel aardgasaansluitingen er zijn. Deze gegevens zijn weergegeven in Tabel 0-1.

⁷ Zie <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/standaard-streefwaarden-woningisolatie>. Databron: <https://www.ep-online.nl/PublicData>, dd 01-09-2025.

⁸ Eigen database 'woningisolatie per adres' op basis van verschillende bronnen, dd 01-09-2025

Indicator aardgasvrij-ready	Aantal woningen gemeentebreed	Waarvan aantal woningen in de acht startwijken	Percentage van totaal aantal woningen gemeentebreed
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 aardgasaansluiting⁹	3881	828	17,0%

Tabel 0-1 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 schrijven twee 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.

⁹ Databron: Woningenkenmerkenkaart provincie Utrecht dd 15-09-2025 gebaseerd op data over het aantal gasaansluitingen van Stedin dd 01-01-2025.

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

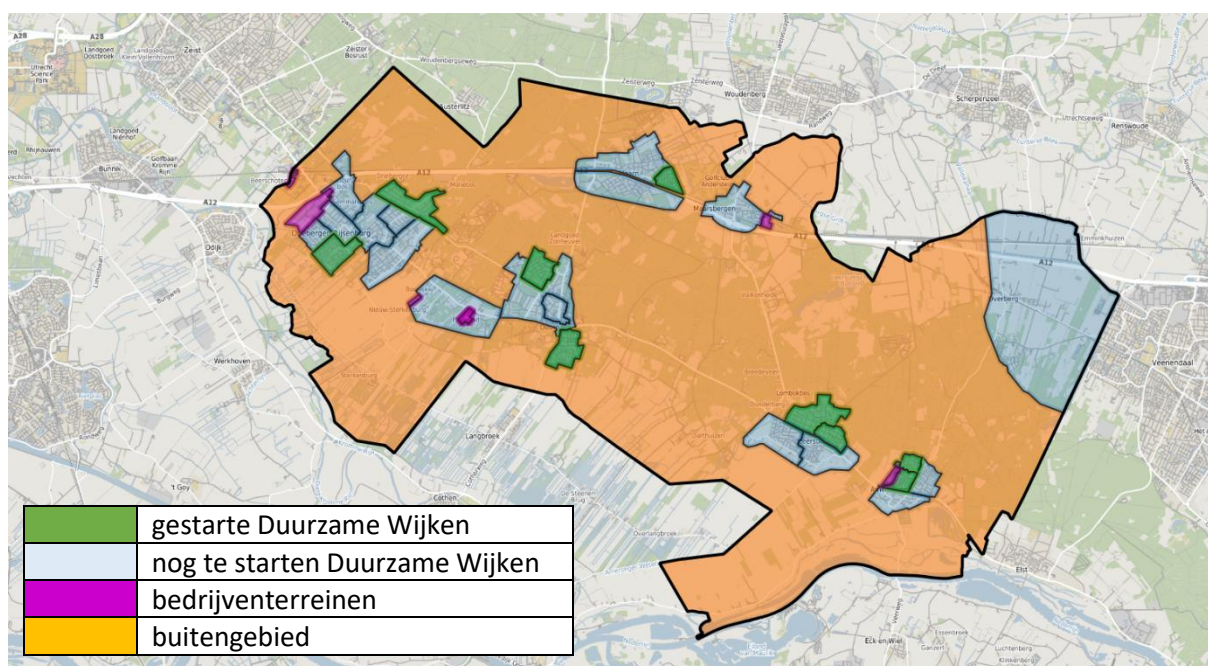
Resultaat: 1640 woningen in de startwijken aardgasvrij-ready, 4694 woningen gemeentebreed (incl. de startwijken) aardgasvrij-ready, +/-1000 woningen komen in aanmerking voor een evt. warmtenet. Net als in het eerste doel verstaan we onder aardgasvrij-ready dat de warmtebehoefte voldoende verlaagd is. 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.

Bijlage 2, Participatieverslag

Bijlage 3, 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. De grenzen worden bijgesteld als in de praktijk blijkt dat deze toch niet logisch gekozen zijn.



Figuur 3 Indeling van de gemeente in wijken.

Bijlage 4, Warmtekaart: overzicht warmtebronnen

Bijlage 5, Warmtebronnen per dorp

Bijlage 6, Netcongestie en netbewuste warmte

In paragraaf 0 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 uit gaande 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.

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

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 uitspraak doet dat deze wijk 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.