

Warmteprogramma Hendrik-Ido-Ambacht

Ontwerp Warmteprogramma Hendrik-Ido-Ambacht

Het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht

Besluit:

Artikel I

In te stemmen met het Warmteprogramma Hendrik-Ido-Ambacht 2025 en met de milieueffectrapportage (MER)-aankondiging zoals deze in Bijlage A zijn opgenomen.

Artikel II

Het Warmteprogramma Hendrik-Ido-Ambacht ter inzage te leggen voor een periode van zes weken, ingaande op de dag na de bekendmaking van dit besluit.

Aldus besloten in de vergadering van 7 oktober 2025,

*De secretaris,
P. Kalkman
De burgemeester,
P. van der Giessen*

Bijlage A artikel I

Warmteprogramma Hendrik-Ido-Ambacht

Samenvatting

Alle gemeenten stellen uiterlijk in 2026 een Warmteprogramma op. Het Warmteprogramma is een programma onder de Omgevingswet. Iedere 5 jaar wordt het Warmteprogramma herijkt met de meest actuele informatie. Indien nodig kan dit ook eerder. Het Warmteprogramma is de opvolger van de Transitievisie Warmte¹, welke in 2021 is opgesteld door de gemeente.

In dit Warmteprogramma beschrijft gemeente Hendrik-Ido-Ambacht haar plannen voor de verduurzaming en het aardgasvrij maken van buurten en wijken. We kijken hiervoor naar de komende 10 jaren. Dit is omdat er veel maatschappelijke en technische ontwikkelingen zijn en zullen komen. Waar dit bekend is wordt ook het perspectief van de overige buurten of wijken gegeven. Met dit Warmteprogramma wordt duidelijkheid en handelingsperspectief geboden aan inwoners, professionele partners, ondernemers en andere gebouw eigenaren. Het vormt een zorgvuldige basis voor de uitvoeringsplannen. Een wijkuitvoeringsplan is een zorgvuldig onderzoek hoe en op welke manier een wijk of buurt aardgasvrij te maken. Daarnaast zorgt dit programma voor een basis om te rapporteren over de plannen van de lokale warmte-transitie en de voortgang daarvan. Het Warmteprogramma wordt iedere 5 jaar herijkt met de meest actuele informatie. Indien nodig kan dit ook eerder.

De Warmteprogramma's voor de gemeenten Alblasserdam, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht zijn in een gezamenlijk proces opgesteld. Er is hier nauw samengewerkt met de woningcorporaties, warmtebedrijf HVC, en netbeheerder Stedin.

Sinds 2021 is er binnen onze gemeente veel gebeurd op het gebied van de warmtetransitie. Allereerst is in 2020 in De Volgerlanden gestart met de bouw van een warmtenetbuurt. Hier zijn de buurten de Laantjes en de Straatjes aangesloten op het warmtenet. Met HVC is in februari 2024 een samenwerkingsovereenkomst maatschappelijk vastgoed ondertekend. Hendrik-Ido-Ambacht vindt dat de gemeente zelf ook onderdeel moet zijn van de warmtetransitie. In deze overeenkomst geven beide partijen aan zich in te spannen voor de aansluiting van het gemeentelijk vastgoed op het warmtenet. De eerste stappen om het gemeentelijk vastgoed aan te sluiten op het warmtenet worden gezet. Bij de revitalisering van Cultureel Centrum Cascade wordt deze aardgasvrij-ready gemaakt. Wanneer de hoofdinfrastructuur van het warmtenet wordt uitgerold kan de Cascade op het warmtenet aangesloten worden.

Samen vormen de Drechtsteden gemeenten een grand-design. Ook onze gemeente is een belangrijk onderdeel van het grand-design. Omdat binnen de gemeente de mogelijkheden voor geothermie of warmtewinning uit oppervlaktewater technisch ingewikkeld of te duur zijn is gekozen voor de ontwikkeling van een Luchtwaterwarmtepomp (LWWP). Deze bron zal het Ambachtse warmtenet duurzaam verwarmen tot de verbinding is gemaakt met de andere gemeenten. Met de start van de bouw van deze LWWP in 2027 komt een lang gekoesterde wens van het college in vervulling: een duurzame bron voor het warmtenet.

In de buurten Kruiswiel en Oostendam is in 2024 gestart met het Wijkuitvoeringsplan. In een wijkuitvoeringsplan wordt samen met de buurtbewoners via meedenkgroepen gekeken naar wat de gewenste technische aardgasvrije oplossing is.

Uitgangspunten voor dit Warmteprogramma

Samen met de andere deelnemende Drechtsteden zijn uitgangspunten voor dit Warmteprogramma opgesteld. De uitgangspunten uit de Transitievisie Warmte zijn als basis gebruikt en herijkt voor dit Warmteprogramma samen met de betrokken samenwerkingspartners.

De warmtetransitie slaagt alleen als het voor iedereen haalbaar en betaalbaar is en als iedereen mee kan doen. Op dit moment is dat nog niet overal het geval, omdat niet alle randvoorwaarden op orde zijn. Als gemeente maken wij ons samen met onze buurgemeenten sterk voor een eerlijke en betaalbare transitie. We zien dat er onzekerheden en onduidelijkheden zijn. Om deze reden pakken wij de warmtetransitie stap voor stap aan en gaan aan de slag waar dit kan.

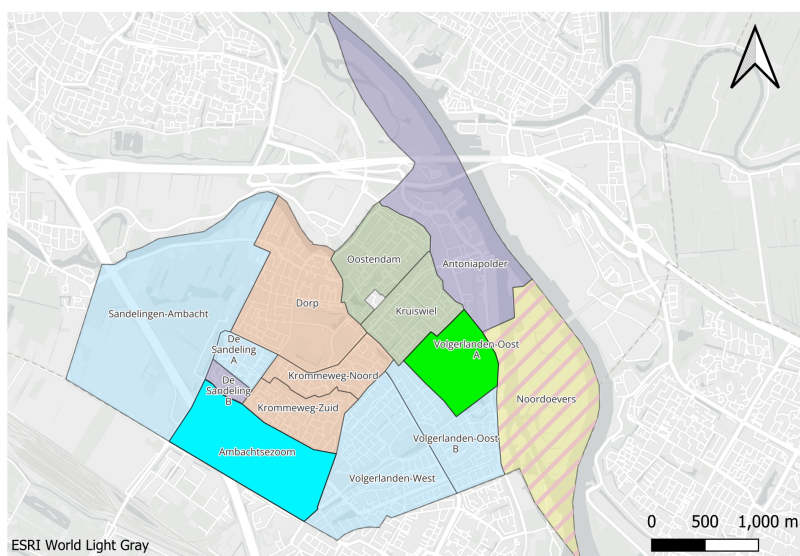
¹ https://h-i-ambacht.nl/Inwoners/Alle_onderwerpen_Inwoners/Duurzaamheid%3AGYHfPiTnQqiu4_2rcB9THg/Energie_warmte_en_mobiliteit/Beleidsstuk_Warmtetransitievisie.pdf

Waar de overstap naar aardgasvrij nog niet haalbaar en betaalbaar is, gaan we op zoek naar tussenstappen. Een belangrijke eerste stap is het toepassen van isolatie en andere vormen van energiebesparing. Zo kan er gewerkt worden aan het verlagen van de energievraag en het verhogen van het wooncomfort. Ook wordt er gewerkt aan het verbeteren van het perspectief voor onze inwoners. Dit doen wij doormiddel van informatievoorziening, acties omtrent energiebesparing en verduurzaming, en het opstellen van wijkuitvoeringsplannen.

Warmte perspectiefkaart

De combinatie van de uitgangspunten, afwegingscriteria en lokale verrijking hebben geleid tot een warmte perspectiefkaart waar per buurt de beste warmteoptie met bijbehorend tijdspad is aangegeven. Er is zorgvuldig onderzocht welke warmteoptie per buurt de beste keuze is met de kennis van nu. Er is gekeken naar de laagste nationale kosten volgens de Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving 2025², naar het perspectief op duurzame bronnen, de impact op de openbare ruimte, koppelkansen en de duurzaamheid van de warmteopties. De gemeente en haar stakeholders hebben een beter zicht op de lokale situatie, hierdoor kan het voorkeursperspectief per buurt in dit Warmteprogramma afwijken van het gegeven perspectief in de Startanalyse.

Warmteperspectiefkaart



Herijking Warmtekaart 2025

- AllElectric: besparen en reeds gestart met overstap naar all-electric of gestaag overstappen vóór 2050
- Reeds aardgasvrij gemaakt (warmteoptie all-electric)
- Bedrijventerrein: besparen en gestaag aardgasvrij vóór 2050 met een combinatie van individuele en kleinschalig collectieve opties
- Nieuwbouw- of transformatiegebied: all-electric of warmtenet, volgt fasering van gebiedsontwikkeling
- Besparingsbuurt: besparen met isolatie en hybride tussenoplossingen. Bij herijking de warmteoptie opnieuw beoordelen
- Warmtenet: besparen, reeds gestart met een warmtenet of vóór 2035 gefaseerd starten met een wijk- of doelgroepgerichte aanpak
- Reeds aardgasvrij gemaakt (warmteoptie warmtenet)

Er zijn minder perspectieven op de nieuwe perspectiefkaart dan op de warmte perspectiefkaart in de Transitievisie Warmte. Zo is er nog maar één variatie van de besparingsbuurt, namelijk dat bij de volgende herijking de warmteoptie opnieuw beoordeeld wordt. Eerst was hier ook de variant met een perspectief voor klimaatneutraal gas, echter vanwege de onzekerheden rondom klimaatneutraal gas wordt dit nu niet meer als eindperspectief gezien. Daarnaast is vanwege (dreigende) netcongestie besloten alle buurten met een all-electric perspectief de einddatum 2050 te geven. Ook de buurten Sandeling A, Volgerlanden-Oost B, en Volgerlanden-West hebben nu als aardgasvrije einddatum 2050. In de Transitievisie Warmte werd hier nog het onderscheid gemaakt tussen 2040 en 2050.

De warmte perspectiefkaart is het perspectief van de gemeente en stakeholders op de korte en lange termijn warmtetransitie. Echter staat de gemeente open voor andere initiatieven via het uitnodigingskader (zie hoofdstuk 3.5). Voor bronnetten en andere kleinschalige duurzame warmteoplossingen bestaat binnen

² Bron: <https://www.pbl.nl/publicaties/actualisatie-startanalyse-aardgasvrije-buurten-2025>

de Drechtsteden het uitnodigingskader. Dit uitnodigingskader nodigt initiatiefnemers uit om met de gemeente in gesprek te gaan voor deze ontwikkelingen. Dit uitnodigingskader geldt voor zowel bewoners-initiatieven (die kunnen uitgroeien naar warmtegemeenschappen) als kleinschalige initiatieven die gebruik maken van de uitzonderingspositie in de Wcw. Dit gaat ook om initiatieven die eventueel gebruik willen maken van het toegangsmodel voor derden (nTPA) voor het warmtenet van HVC.

Aanpak tot en met 2035

We gaan aan de slag met de volgende wijken:

Korte termijn 2025-2035 - warmtenet:

- Kruiswiel;
- Oostendam.

Korte termijn 2025-2035 - informeren besparingsbuurten en all-electric oplossing:

- Dorp;
- Krommeweg-Noord;
- Krommeweg-Zuid;
- De Volgerlanden-Oost B;
- De Volgerlanden-West.

In hoofdstuk 5 wordt verder ingegaan op verschillende aanpakken per buurt en de overwegingen.

Vervolgstappen

Er is een enquête uitgezet onder inwoners om op te halen hoe zij geïnformeerd willen worden bij het vervolg van de warmtetransitie en of en hoe zij willen meedenken over de uitvoeringsplannen. Uit de enquête wordt onderschreven dat de huidige visie op participatie (inwoners uitgebreid betrekken op buurt- of wijkniveau in plaats van op gemeentelijk niveau) de voorkeur heeft. In de uitvoering van het Warmteprogramma en de ontwikkeling van de uitvoeringsplannen wordt hier verder vorm aangegeven.

Om de voortgang naar een aardgasvrije gemeente in 2050 te kunnen bijhouden is het belangrijk om te monitoren. Dit zal actief worden gedaan zodat er zorgvuldig kan worden geëvalueerd voor de herijking van het Warmteprogramma.

1. Inleiding

In dit hoofdstuk is de context rondom het Warmteprogramma geschetst, wat de veranderingen zijn ten opzichte van de Transitievisie Warmte en hoe dit programma tot stand is gekomen.

1.1 Context (landelijk, regionaal, lokaal)

In het Klimaatakkoord zijn afspraken gemaakt over het verduurzamen van de gebouwde omgeving. In 2050 zijn alle Nederlandse gebouwen verduurzaamd, we gebruiken dan geen aardgas meer in onze woningen en bedrijven. De ambitie van het Klimaatakkoord is om in 2030 landelijk 1,5 miljoen woningen van het aardgas of aardgasvrij-ready te hebben. Ook is afgesproken dat de regierol voor deze warmtetransitie bij de gemeenten ligt. Hoe de gemeenten deze transitie vormgeven, is in de Transitievisie Warmte voor het eerst vastgelegd. Echter ontbrak in 2021 het wettelijk kader om gemeenten ook daadwerkelijk de bevoegdheden te geven die nodig zijn om regie te voeren in de warmtetransitie.

1.1.1 Drechtsteden: regionale samenwerking aan 100% procent aardgasvrij

In de afgelopen jaren is in de Drechtsteden verder gewerkt aan het gezamenlijk groeien naar 100% aardgasvrij, uiterlijk in 2050. Deze belangrijke opgave kan alleen worden gerealiseerd met samenwerking en collectieve inzet van alle partijen op de warmtetransitie. De samenwerking tussen gemeenten, woningcorporaties, HVC, provincie en Stedin loopt al geruime tijd en is geborgd in het Versnellingsprogramma Drechtsteden. We zijn trots op deze basis en de reeds behaalde resultaten in het aardgasvrij maken van de Drechtsteden. We concluderen ook dat de huidige processen en inzet nog niet leidt tot de benodigde snelheid en realisatie van zowel het collectieve spoor, als het individuele spoor van de landelijke en regionale ambitie. De regio Drechtsteden zet hiervoor actief in op lobby richting het Rijk vanuit de gehele samenwerking met partners.

1.1.2 Ambitie regionaal warmtenet

Het warmtenet in Hendrik-Ido-Ambacht is onderdeel van het gezamenlijke Drechtsteden warmtenet. De ambitie van dit gezamenlijke warmtenet is om tenminste 60.000 aansluitingen op het warmtenet te realiseren in 2050, dit is exclusief bedrijventerreinen. Anno februari 2025 zijn er in heel de Drechtsteden ruim 12.000 warmtenetaansluitingen gerealiseerd. Daarnaast is in de Regionale Energiestrategie (RES)³ Drechtsteden opgenomen dat er tenminste een aanvullende 12.000 woningequivalenten (WEQ) aardgasvrij wordt gemaakt voor 2030 door middel van aansluiting op een warmtenet. Liever nog sluiten we voor 2030 tenminste 25.000 WEQ op een warmtenet aan. Deze doelstelling komt bovenop de 7.500 WEQ die toen al reeds was aangesloten. De RES Drechtsteden is vastgesteld in 2021.

Momenteel is er nog veel onduidelijkheid en onzekerheid omtrent de wet- en regelgeving voor de warmtetransitie. Deze wet- en regelgeving is essentieel voor het behalen van onze ambitie. In dit Warmteprogramma zijn de randvoorwaarden zoals betaalbaarheid en subsidies opgesteld die nodig zijn om onze ambitie te halen, zie paragraaf 2.4.

Ambitie regionaal warmtenet	Aantal aansluitingen
Doelstelling in 2050	60.000
Anno februari 2025	12.000
RES-doelstelling 2030	12.000
Doelstelling 2030 buiten de RES-doelstelling	25.000
Aansluitingen voor aanvang ambitie regionaal warmtenet (tellen niet mee met de doelstelling van het regionaal warmtenet)	7.500

1.2 Ambitie van de gemeente

De verplichting is om als gemeente Hendrik-Ido-Ambacht in 2050 volledig aardgasvrij te zijn. Samen met de andere Drechtsteden heeft zij de ambitie om de warmtetransitie als geheel te versnellen. In dit Warmteprogramma is een perspectiefkaart opgenomen waar de aardgasvrije voorkeursoplossing per buurt is aangegeven, zie hoofdstuk 3. In hoofdstuk 5 wordt vervolgens ingezoomd op de buurten waar de komende 10 jaar mee aan de slag wordt gegaan. Uiterlijk iedere 5 jaar wordt dit Warmteprogramma herijkt samen met de perspectiefkaart. In de herijking worden de plannen voor de komende 10 jaar geactualiseerd aan de hand van maatschappelijke en technische ontwikkelingen.

1.3 Doel van dit warmteprogramma

Het Warmteprogramma is een programma onder de Omgevingswet. Grote inhoudelijke thema's zoals de warmtetransitie worden onder de Omgevingswet uitgewerkt in een programma. Hiermee concretiseert en legt de gemeente haar taken en bevoegdheden vast voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving. De gemeente beschrijft in het Warmteprogramma haar plannen voor de verduurzaming van de wijken voor de komende 10 jaar. Het Warmteprogramma is de opvolger van de Transitievisie Warmte (TVW) die gemeenten in 2021 hebben vastgesteld.

Het aardgasvrije spoor (individueel of collectief) is voor het eerst vastgelegd in de Transitievisie Warmte van 2021. In dit Warmteprogramma zijn deze sporen geactualiseerd en is aangegeven waar we de komende 10 jaar aan de slag gaan.

Daarnaast is het belangrijk om met dit nieuwe Warmteprogramma te bereiken dat er:

- Duidelijkheid en handelingsperspectief is voor bewoners, professionele partners, ondernemers en andere gebouw eigenaren. Onder andere door het benoemen van buurten of wijken die voor en na 2035 zullen worden aangepakt;
- Een zorgvuldige basis ligt voor de wijk- of buurtgerichte aanpak;
- Gerapporteerd wordt over de plannen van de lokale warmtetransitie en de voortgang daarvan.

Dit Warmteprogramma legt een basis voor de wijk- of buurtgerichte aanpak met de kennis van nu, de uiteindelijke aanpak kan afwijken van wat in dit Warmteprogramma is opgeschreven. De aardgasvrije oplossingen gepresenteerd in dit Warmteprogramma kunnen veranderen. Dit kan bijvoorbeeld komen

³ Bron: <https://www.drechtstedenenergie.nl/res>

door het initiatief voor een bronnet van inwoners of door een afweging van criteria die op wijk- en buurtniveau ervoor zorgen dat een ander alternatief beter scoort. Of door toekomstige ontwikkelingen die nu nog niet kunnen worden voorzien, zoals technische innovaties en door veranderend beleid vanuit het Rijk.

1.4 Veranderingen ten opzichte van de Transitievisie Warmte

De veranderingen tussen de Transitievisie Warmte en het warmteprogramma volgen uit het juridisch kader en de inhoud.

Juridisch

Juridisch betekent dit dat het Warmteprogramma een verplicht programma onder de Omgevingswet is. Dit programma verplicht de gemeente om maatregelen te nemen die ervoor zorgen dat de doelen uit het programma worden gehaald. Die verplichting gold niet voor de Transitievisie Warmte omdat de TVW een beleidsstuk is zonder de bindende verplichtingen van een programma.

Daarnaast krijgt de gemeente uit de toekomstige Wet collectieve warmte (Wcw) en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) de instrumenten in handen die noodzakelijk zijn om de warmtetransitie te versnellen. De Wcw geeft de gemeente de bevoegdheid om bestaande gebieden aan te wijzen die van aardgas overstappen naar een collectieve oplossing en om te bepalen wie dat exploiteert. Met de Wgiw krijgt de gemeente de aanwijsbevoegdheid voor het beëindigen van het aardgastransport voor alle oplossingen binnen een bepaalde termijn. In hoofdstuk 4 geven we duidelijkheid over de toepassing van de Wgiw en Wcw in onze gemeente.

Inhoudelijk

In de Transitievisie Warmte werd gesproken over maatschappelijke kosten. In het Warmteprogramma is dit aangepast naar nationale kosten. Onder nationale kosten worden alle kosten en baten verstaan die we als samenleving maken voor een bepaalde warmteoptie, ongeacht wie wat betaalt. Niet-financiële en indirecte effecten zoals luchtvervuiling en geluidshinder zijn geen onderdeel van deze nationale kosten. Onder maatschappelijke kosten vallen ook deze indirecte effecten die niet meetbaar zijn. Vandaar dat in dit Warmteprogramma wordt gerekend met de nationale kosten.

In de Transitievisie Warmte zijn enkele gebieden voor een warmtenet aangewezen die relatief ver van elkaar vandaan liggen met daartussen geen kansrijk warmtenetgebied. Het is dan erg kostbaar om deze gebieden met elkaar te verbinden. De positionering van de duurzame bron en mogelijke meekoppelkansen zijn dan bepalend voor welke gebieden daadwerkelijk worden aangesloten op het warmtenet. In dit Warmteprogramma is voor de perspectiefkaart deze slag gemaakt met de kennis die nu voor handen is.

Er zijn minder perspectieven dan op de perspectiefkaart in de Transitievisie Warmte. Zo is er nog maar één variatie van de besparingsbuurt, namelijk dat bij de volgende herijking de warmteoptie opnieuw beoordeeld wordt. Eerst was hier ook de variant met een perspectief voor klimaatneutraal gas, vanwege de onzekerheden rondom klimaatneutraal gas wordt dit nu niet meer als eindperspectief gezien. Voor een verdere toelichting zie paragraaf 3.1.5. Daarnaast is vanwege (dreigende) netcongestie besloten alle buurten met een all-electric perspectief de einddatum 2050 te geven, in de Transitievisie Warmte werd hier nog het onderscheid gemaakt tussen 2040 en 2050.

De afgelopen jaren heeft gemeente veel stappen gezet. In 2019 is de gemeente gestart met de voorbereidingen van de eerste Ambachtse warmtenetbuurt in De Volgerlanden. In de wijk de Volgerlanden zijn de buurten de Laantjes en de Straatjes aangesloten op het warmtenet.

Zowel in de Transitievisie Warmte als het Warmteprogramma is het warmtenet de voorkeursoplossing voor de buurten Kruiswiel en Oostendam. In 2024 zijn wij gestart om dit te onderzoeken samen met de bewoners van deze buurten. De opgehaalde resultaten uit de participatiesessies worden opgenomen in het wijkuitvoeringsplan voor Kruiswiel en Oostendam.

In de Transitievisie Warmte ziet de gemeente het warmtenet als een verantwoorde aardgasvrije oplossing met de laagst maatschappelijke kosten. Ze is van mening dat zij een voortrekkersrol en een voorbeeldfunctie heeft. Om dit kracht bij te zetten is in februari 2024 een samenwerkingsovereenkomst met HVC getekend waarin de gemeente en HVC afspreken het gemeentelijk vastgoed aan te willen sluiten op het warmtenet. Cultureel Centrum Cascade wordt bij de verbouwing klaar gemaakt voor aansluiting op het warmtenet.

De woningcorporaties hebben ook een belangrijke rol vervuld. Samen is er hard gewerkt om de warmte-transitie voor onze gemeente uit te werken. De woningcorporaties zijn al begonnen met het verduurzamen van hun woningvoorraad en in 2026 worden de eerste complexen van Rhiant aangesloten op het warmtenet. Ook wordt gekeken met de Blije Borgh om hun complexen aan te sluiten op het warmtenet.

Het huidige warmtenet in de Volgerlanden heeft nog een gasgestookte warmtebron. De gemeente heeft zich altijd hard gemaakt voor een duurzaam warmtenet, en dus ook een duurzame bron. De afgelopen periode heeft de gemeente samen met HVC hard gewerkt om dit mogelijk te maken. Dit is gelukt en in 2027 zal het warmtenet verwarmd worden met een duurzame bron.

1.5 Proces warmteprogramma

Bij het opstellen van het Warmteprogramma zijn verschillende partijen betrokken. Samen met woningcorporaties Rhiant en Trivire, netbeheerder Stedin, warmtebedrijf HVC, gemeenteambtenaren, en de regio Drechtsteden is dit Warmteprogramma in co-creatie opgesteld.

Een Warmteprogramma schrijven wij ook voor onze inwoners. Om meer bekendheid en aansluiting te krijgen is er een enquête uitgezet onder inwoners. Hierin willen wij ophalen hoe zij geïnformeerd willen worden bij het vervolg van de warmtetransitie en of en hoe zij willen meedenken over de uitvoeringsplannen, zie paragraaf 2.3. Uit de enquête wordt onderschreven dat de huidige visie op participatie (inwoners uitgebreid betrekken op buurt- of wijkniveau in plaats van op gemeentelijk niveau) de voorkeur heeft. In de uitvoering van het Warmteprogramma en de ontwikkeling van de uitvoeringsplannen wordt hier verder vorm aan gegeven.

Om de plannen in dit Warmteprogramma tot uitvoering te brengen zal er een uitvoeringsstrategie worden opgesteld. Om deze uitvoeringsstrategie ook tot uitvoering te kunnen brengen zal er aan voorwaarden voldaan moeten worden. Dit houdt in dat de Wgiw en de Wcw in werking zijn getreden, dat er een definitie is bepaald voor betaalbaarheid en dat de beschikbare warmteoplossingen betaalbaar zijn voor verhuurders, huurders en particulieren.

2. Regie, samenwerking en participatie

In dit hoofdstuk is de invulling van de regierol van de gemeente toegelicht. Ook wordt er ingegaan op de samenwerking met partnerorganisaties en inwonerparticipatie. Het hoofdstuk eindigt met de uitgangspunten. Deze punten vormen de basis voor de warmtetransitie van de zes genoemde gemeenten in de Drechtsteden.

2.1 Invulling regierol

Met het opleveren van de Transitievisie Warmte in 2021 heeft de gemeente Hendrik-Ido-Ambachthaar regierol opgepakt in de warmtetransitie. Hoewel wettelijk (nog) niet is vastgelegd hoe de regierol er precies uitziet, hebben de Drechtsteden gezamenlijk in hun uitgangspunten wel strategisch gekozen voor een visie op deze regierol.

Onze visie:

- We willen voor inwoners en stakeholders **helderheid** scheppen over de opties voor aardgasvrij en de volgorde van wanneer de buurten of wijken van het gas afgaan. Het **realistische verhaal** staat centraal in de aanpak voor het Warmteprogramma.
- We willen **tempo blijven maken** met de warmtetransitie en vinden het versnellen van de resultaten belangrijk. De uitrol van het warmtenet zien we daarbij als belangrijke motor om het elektriciteitsnet te ontlasten en de gehele energietransitie te versnellen.
- We werken in **co-creatie** met vele stakeholders aan het Warmteprogramma. Deze multi-stakeholder-aanpak borgt een **zorgvuldige belangenafweging** in de gekozen aardgasvrij oplossing per buurt of wijk. De gemeente vervult hierbij een regierol.
- We pakken de warmtetransitie aan **in samenhang** met ruimtelijke en sociaaleconomische opgaven. We werken hierin samen met partners en andere afdelingen van de gemeente. We streven met deze aanpak naar het beperken van kosten, werk en hinder voor inwoners door **opgaven slim te combineren**.
- We kiezen voor daadkrachtig sturen om leiding te geven aan deze complexe en maatschappelijke opgave. Dit is de regio waar we het waar kunnen maken, wij zijn er klaar voor en leveren het **voorbeeld voor heel Nederland**. De regio neemt daarin zijn verantwoordelijkheid en werkt heel goed samen voor het realiseren van de warmtetransitie.⁴ We pakken deze rol ook in de landelijke lobby

⁴ Sturende regisseur uit Argumentenfabriek - rollen TVW en filmpje Smart Delta over netcongestie.

onder andere op het gebied van betaalbaarheid en subsidieregelingen omdat we relatief veel praktijkervaring hebben met de inzet hiervan.

2.2 Partnersamenwerking

In de Drechtsteden wordt er op veel vlakken met elkaar samengewerkt zoals bijvoorbeeld met deze Warmteprogramma's. Ook zijn er verschillende samenwerkingsovereenkomsten gesloten zoals het Energieakkoord Drechtsteden en het Versnellingsprogramma Drechtsteden 100% aardgasvrij.

Warmteprogramma's

Zes van de zeven Drechtsteden, te weten Alblasserdam, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht hebben in een gezamenlijk regionaal traject gewerkt aan de Warmteprogramma's 2025. Deze zes gemeenten hebben ook gezamenlijk de Transitievisies Warmte in 2021 opgesteld. Door dit gezamenlijke proces wordt optimale afstemming binnen de regio verzekerd.

De Drechtsteden groeien met elkaar naar een 100% aardgasvrije regio in uiterlijk 2050. Deze belangrijke opgave kan alleen worden gerealiseerd met samenwerking en collectieve inzet op de warmtetransitie. De samenwerking tussen gemeenten, woningcorporaties, publiek warmtebedrijf HVC, Provincie Zuid-Holland, Stedin en Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) loopt al geruime tijd.

Energieakkoord Drechtsteden

In de regio Drechtsteden werken ruim 35 partners aan het Energieakkoord Drechtsteden. De partners vertegenwoordigen organisaties die elk hun eigen ambities en planning hebben als het gaat om de energietransitie, maar die samen meer kunnen bereiken. Met elkaar zijn we bereid om kennis, mensen en middelen in te zetten om het gebruik van fossiele energiebronnen terug te dringen. **De doelstelling in de regio is een betaalbare, betrouwbare, duurzame en rechtvaardige energievoorziening.**⁵

Versnellingsprogramma Drechtsteden 100% aardgasvrij

In het Versnellingsprogramma Drechtsteden 100% aardgasvrij⁶ is vastgelegd dat zowel individuele oplossingen als het collectieve spoor in de warmtetransitie versnelling nodig heeft. Anders wordt het doel om in 2050 energieneutraal te zijn niet gehaald. Dit Versnellingsprogramma is ondertekend in januari 2024 door alle gemeenten en woningcorporaties in de regio Drechtsteden, de provincie Zuid-Holland, HVC en Stedin.

Met het Versnellingsprogramma onderstrepen we de urgentie en ambitie om de warmtetransitie in de Drechtsteden op basis van solidariteit en samenwerking tijdig te realiseren. Waarbij we ons nadrukkelijk inzetten om de uitvoering van de warmtetransitie fors te versnellen. Het Versnellingsprogramma beschrijft hoe wij elkaar in deze opgave vasthouden en ons individueel en gezamenlijk inzetten om deze ambitie en versnelling tot stand te brengen. De inzet heeft zowel betrekking op collectieve oplossingen zoals een warmtenet, als op het collectief organiseren van individuele oplossingen zoals warmtepompen.

Een van de afspraken uit het Versnellingsprogramma is dat de gemeenten in 2025 de Warmteprogramma's hebben opgesteld. Dit is eerder dan de wettelijke actualisatietermijn van 31 december 2026. Met deze planning wordt voldaan aan het zo snel mogelijk inzichtelijk maken van de gewenste duidelijkheid waar welke warmteoptie de voorkeur heeft.

Samenwerkingsovereenkomst gemeentelijk vastgoed - Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht & HVC

De gemeente en HVC hebben in februari 2024 een samenwerkingsovereenkomst getekend. Een samenwerkingsovereenkomst is niet juridisch bindend. In deze samenwerkingsovereenkomst hebben beide partijen aangegeven zich in te spannen om het gemeentelijk vastgoed aan te sluiten op het warmtenet. Ook voor het gemeentelijk vastgoed is het warmtenet de aardgasvrije oplossing met de laagste nationale kosten. De gemeente neemt haar maatschappelijke verantwoordelijkheid in de warmtetransitie en zet zich actief in voor een aardgasvrije gemeente. Met de revitalisering van Cultureel Centrum Cascade heeft de gemeente besloten om dit gebouw warmtenet-ready te maken. Wanneer de uitrol van het warmtenet van start gaat is Cultureel Centrum Cascade klaar om aangesloten te worden.

Het gemeentelijk vastgoed bestaat uit het gemeentehuis, Cultureel Centrum Cascade, het Baxhuis, de Ridderhal, en het zwembad de Louwert.

⁵ RES 1.0 Drechtsteden

⁶ Bron: https://www.drechtstedenenergie.nl/dds/up/ZevkxebLsE_versnellingsprogramma-100-aardgasvrij.pdf

Warmtebod⁷

Op initiatief van het Uitvoeringsoverleg Gebouwde Omgeving en het Nationaal Klimaat Platform is in het voorjaar van 2024 een aantal partijen bij elkaar gebracht om te doorgronden waarom de ontwikkeling van warmtenetten stagneert. Deze partijen, genoemd de Warmtealliantie, zijn zich gaan verdiepen in de analyse en het vinden van oplossingen om de ontwikkeling van warmtenetten weer op de rails te krijgen. Dit heeft geleid tot het Warmtebod. In het Warmtebod beschrijft de Warmtealliantie de positieve impact op de warmtemarkt indien aan de juiste randvoorwaarden wordt voldaan. De belangrijkste randvoorwaarden volgens de Warmtealliantie zijn:

- a. Beheersing van de betaalbaarheid van het warmtenet.
- b. Meer toegesneden financiering en optimalisering van subsidiesystemen voor warmtenetten.
- c. Snelle duidelijkheid over de marktordening.

Alle Drechtsteden gemeenten hebben zich aangesloten bij deze Warmtealliantie en steunen het Warmtebod. Het op orde krijgen van alle randvoorwaarden zoals omschreven in het Warmtebod zal tijd en aanvullende Rijksmiddelen vragen.

2.3 Visie op inwonerparticipatie

De warmtetransitie raakt vroeg of laat iedere inwoner in gemeente Hendrik-Ido-Ambacht. Het is een grote en ingrijpende opgave om de gehele bebouwde omgeving aardgasvrij te maken. Ondanks de impact van de warmtetransitie is deze alleen succesvol als iedereen meedoet en de nodige stappen zet naar een aardgasvrije woning of gebouw.

Regionaal hebben de Drechtsteden een participatieblauwdruk opgesteld om invulling te geven aan het participatietraject voor de Warmteprogramma's. In twee sessies waarbij alle gemeenten, de regio en HVC vertegenwoordigd waren is deze blauwdruk opgesteld, zie bijlage 1. Vervolgens heeft de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht deze blauwdruk verder uitgewerkt tot een participatiestrategie. Een onderdeel van deze participatiestrategie is een gemeentelijke landingspagina over het Warmteprogramma op het platform duurzaam-drechtsteden.nl. Zie voor een verdere toelichting van deze strategie bijlage 2.

Het Warmteprogramma is nog een vrij abstract document voor (de meeste) inwoners. Dit komt omdat hierin de plannen voor de komende 10 jaar worden beschreven, maar nog niet wordt ingezoomd op buurtniveau. Het is een document op hoofdlijnen. Meer duidelijkheid komt er met het opstellen van de buurt- en wijkuitvoeringsplannen. Uit de huidige trajecten in buurten en wijken, weten we inmiddels dat de uitvoeringsplannen meer invloed op de directe leefomgeving van inwoners, bedrijven en organisaties hebben. Voor de meeste inwoners is het daarom relevanter om vanaf buurtniveau actief mee te denken. Er is daarom gekozen om inwoners niet te laten meedenken over de regionale en gemeentebrede keuzes die zijn gemaakt in de Warmteprogramma's, maar om te vragen hoe zij bij het vervolg van de warmtetransitie geïnformeerd en betrokken willen worden. In het buurt- of wijkuitvoeringsplan kunnen inwoners meedenken over en het bespreken van de verschillende uitgebreide warmteopties. Uiteindelijk bepaalt de woningeigenaar voor welke oplossing hij of zij kiest. Inwoners hadden van 17 februari tot en met 9 maart 2025 de mogelijkheid om dit door middel van een enquête aan te geven.

Uit de enquête kwam naar voren dat de meeste deelnemers op de hoogte willen worden gehouden via e-mail of huis-aan-huisbladen. Jongeren (18-35 jaar) hebben vaker een voorkeur voor communicatie via sociale media. Bijna een kwart van de deelnemers aan het onderzoek geeft aan zeker mee te willen denken over de keuzes die gemaakt worden in een uitvoeringsplan. Veel bewoners zijn bereid om mee te denken over het uitvoeringsplan, mits hun inbreng daadwerkelijk invloed heeft. Er heerst een sterke behoefte aan transparantie en keuzevrijheid, vooral op financieel gebied. Mensen willen niet alleen op de hoogte worden gehouden, maar ook actief kunnen meebeslissen over de kosten en de warmteoplossingen die worden aangeboden. De grootste zorg ligt bij de betaalbaarheid (zie ook paragraaf 2.4): bewoners willen niet verplicht worden tot dure systemen zonder voldoende alternatieven. Daarnaast is er ook behoefte aan betere informatie. Bewoners vragen om duidelijke en toegankelijke uitleg over de verschillende mogelijkheden, kosten en gevolgen, zodat ze goed geïnformeerd kunnen deelnemen aan het proces. Zie bijlage 3 voor alle resultaten van deze enquête.

2.4 Uitgangspunten

De keuzes die in dit Warmteprogramma zijn gemaakt zijn gebaseerd op de uitgangspunten die samen met bewoners en professionele partners zijn opgesteld in 2021 voor de Transitievisie Warmte. De zes

⁷ Bron: <https://www.nationaalklimaatplatform.nl/publicaties+nationaal+klimaat+platform/HandlerDownloadFiles.ashx?idnv=2968813>

Drechtsteden die onderdeel zijn van het regionale traject om gezamenlijk tot de Warmteprogramma's te komen hebben samen met hun professionele partners deze uitgangspunten herijkt, wat heeft geleid tot de volgende uitgangspunten:

1. Voortvarend aan de slag met isolatie en andere vormen van energiebesparing

Goede isolatie, ventilatie en de overstap naar elektrisch koken zijn essentieel om onze gebouwde omgeving op een aardgasvrije en duurzame manier te verwarmen. Het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving is een stapsgewijs proces. Ook in buurten waar nog geen betaalbare of passende oplossing is om van het aardgas af te gaan, kunnen woningen en gebouwen al worden voorbereid op de transitie. In die buurten is het van belang gebouweigenaren te stimuleren en te ondersteunen om gebouwen 'transitie-gereed' te maken door aan de slag te gaan met tussenstappen zoals isoleren, elektrisch koken en hybride oplossingen.

Binnen het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) heeft gemeente Hendrik-Ido-Ambacht haar eigen isolatieprogramma opgesteld. In haar lokale aanpak isolatie richt de gemeente zich op het verbeteren van de isolatiegraad van haar woningvoorraad. Woningeigenaren binnen de doelgroep komen in aanmerking voor een subsidie voor het nemen van isolatiemaatregelen. Door het verbeteren van de isolatiegraad van de woning wordt de woning niet alleen beter geïsoleerd waardoor het wooncomfort verbetert, maar ook de energievraag van de huishoudens daalt. In deze aanpak wordt voor alle deelnemende woningen gestreefd om de standaard isolatiewaarde te realiseren. Het verbeteren van de isolatiewaarde van de woning vergemakkelijkt de overstap naar een aardgasvrije oplossing. Met deze isolatiewaarde is een woning voldoende geïsoleerd voor zowel warmtenetten als warmtepompen. Op deze manier worden stappen genomen om de woningvoorraad aardgasvrij-ready te maken.

2. Iedereen moet mee kunnen doen

Betaalbaarheid is voor inwoners van de Drechtsteden een belangrijk vraagstuk. Er is nog veel onzekerheid over de kosten van de warmtetransitie en de verdeling ervan, er ligt een taak bij de Rijksoverheid om dit op te lossen. Wat we wel weten is dat de warmtetransitie alleen kan slagen als iedereen mee kan doen, ook mensen met lagere inkomens, en dat daar oplossingen voor moeten komen. We streven naar een gelijkwaardig aanbod voor eenieder bij aansluiting op het warmtenet. Sommige gebouwen, bijvoorbeeld monumenten, zijn moeilijk aardgasvrij te maken, ook deze gebouweigenaren hebben handelingsperspectief nodig. Daarom pakken we de transitie gefaseerd aan en gaan we pas van het aardgas af als het alternatief voor aardgas maatschappelijk aanvaardbaar en voor iedereen toegankelijk is. We erkennen dat deze transitie veel meer is dan een technische operatie. De sociaal-maatschappelijke kant van de transitie is essentieel. Voldoende beschikbaarheid van goede begeleiding en ondersteuning voor gebouweigenaren is daarbij een randvoorwaarde.

3. Bij een collectieve voorkeursoplossing is er altijd een opt-out mogelijkheid

Gebouweigenaren en/of bewoners worden altijd betrokken bij de keuze voor de warmtevoorziening in hun buurt of wijk. De gebouweigenaar maakt zelf de keuze over het alternatief voor zijn of haar woning of gebouw. De praktijk zal echter ook uitwijzen dat er niet altijd sprake is van een vrije keuze uit alle oplossingen, vanwege technische of financiële beperkingen. Er is bijvoorbeeld niet overal een grootschalig warmtenet mogelijk. Ook is het niet realistisch om te verwachten dat overal duurzaam gas beschikbaar zal komen, de verwachting is dat dit zeer beperkt beschikbaar zal worden voor de gebouwde omgeving. Het is belangrijk een balans te vinden tussen keuzevrijheid en betaalbaarheid, want meer van het één betekent soms minder van het ander. Dit speelt bijvoorbeeld wanneer in een wijk meerdere eigenaren kiezen voor een individuele oplossing in een gebied waar een collectieve oplossing de (nationaal) meest betaalbare optie is. Die keuze voor de individuele oplossing maakt de collectieve oplossing minder betaalbaar. In wijken waar een collectieve warmteoplossing voor de hand ligt, is het daarom niet vanzelfsprekend om particulieren aan te moedigen te kiezen voor een individuele warmtepomp. Toch heeft een gebouweigenaar altijd de optie om niet mee te doen met de eventueel aangeboden collectieve oplossing, de zogenoemde opt-out. Gebouweigenaren kunnen ook samen met buurtgenoten werken aan een gezamenlijke aardgasvrije oplossing, denk hierbij bijvoorbeeld aan een mini-warmtenet. Zie paragraaf 3.5 voor een toelichting op dit uitnodigingskader. In ieder geval is aardgas op termijn geen optie meer.

4. Randvoorwaarden op orde

In uitgangspunt 2 'iedereen moet mee kunnen doen' is het al beschreven: betaalbaarheid is cruciaal. Zolang de warmtetransitie niet betaalbaar en haalbaar is, zal er geen grootschalige uitrol van aardgasvrije woningen plaatsvinden. Bij de Rijksoverheid ligt nu de taak om het betaalbaarheidsvraagstuk op te lossen. Ook wordt door het Rijk gewerkt aan de benodigde wet- en regelgeving. De regio Drechtsteden zet zich actief in voor de lobby om deze randvoorwaarden op orde te krijgen en neemt daar waar dit mogelijk is het initiatief om zelf oplossingen te vinden.

Zo is door de gemeenten gewerkt aan eigen betaalbaarheidskader, zie paragraaf 4.2. Op deze manier verwachten we dat we de warmtetransitie in het benodigde tempo te realiseren. Voor de warmtetransitie is ook veel elektriciteit nodig, genoeg ruimte hiervoor op het elektriciteitsnet is noodzakelijk. Momenteel is hier niet genoeg ruimte voor op het elektriciteitsnet, er wordt gewerkt aan verzwaring en verslimming van het net. Dit kost echter tijd en vraagt om een slimme fasering van maatregelen ten behoeve van de energietransitie. De uitkomsten van dit Warmteprogramma zijn getoetst aan het energiesysteem, zie paragraaf 3.6.

3. Transitiepaden en fasering

In dit hoofdstuk zijn de mogelijke duurzame warmteopties voor een buurt toegelicht. Ook zijn de criteria voor het bepalen van de beste warmteoptie en de criteria voor de volgorde van de buurten benoemd. De warmte perspectiefkaart laat de voorkeurs warmteoptie zien per buurt. Daarna is de warmte perspectiefkaart getoetst aan het energiesysteem.

3.1 Duurzame warmteopties

In dit hoofdstuk zijn de mogelijke duurzame warmteopties voor een buurt toegelicht. Ook zijn de criteria voor het bepalen van de beste warmteoptie en de criteria voor de volgorde van de buurten benoemd. De warmte perspectiefkaart laat de beste warmteoptie zien per buurt. Daarna is de warmte perspectiefkaart getoetst aan het energiesysteem.

3.1.1 Isolatie

Ongeacht de beoogde warmteoptie voor een buurt of wijk is het van belang dat de warmtevraag wordt teruggedrongen en andere noodzakelijke gebouwaanpassingen worden gemaakt. Dit zijn schilmaatregelen, zoals isolatie van de gevel, dak en vloer en vervanging van glas, aanpassingen in de binnen installatie, zoals radiatoren, ventilatie, het dichten van kieren en elektrisch koken. Dit kan natuurlijk ook in kleine stappen. Het is raadzaam om stapsgewijs no-regret maatregelen uit te voeren. Denk hierbij aan kleine isolatiemaatregelen die de isolatiegraad en het wooncomfort verhogen. Ook kan er worden gekozen voor een hybridewarmtepomp als tussenoplossing.

Bij gebouwgebonden maatregelen is het altijd de vraag hoever er moet worden gegaan om transitiegereed/aardgasvrij-ready te zijn. In dit Warmteprogramma wordt als uitgangspunt genomen dat aan het einde van de warmtetransitie zoveel mogelijk gebouwen het standaardniveau voor isolatie hebben bereikt. Deze zogenoemde isolatiestandaard is een niveau dat als toekomstbestendig kan worden beschouwd. De betreffende woning hoeft dan voor 2050 niet nogmaals geïsoleerd te worden, bij aansluiting op duurzame (warmte)bronnen met een lagere temperatuurwarmte, mits de temperatuur daarvan ten minste 50°C is (voor vooroorlogse woningen 70°C).

Isoleren naar de Standaard zorgt ervoor dat een naoorlogse woning in ieder geval met 70 graden kan worden verwarmd en ook met 50 graden als de binneninstallatie daarvoor geschikt wordt gemaakt. Dit is dus een no-regretniveau waarmee een gebouw transitiegereed is voor bijna alle warmteopties. In 2021 zijn op nationaal niveau Standaard en Streefwaarden⁸ ingevoerd, die per woningtype inzicht geven in de manier waarop het no-regretniveau kan worden behaald.

De isolatiestandaard is voor de ene woning lastiger te bereiken dan voor de andere. Nieuwere woningen zitten vaak al op dit niveau en oude gebouwen, veelal vooroorlogs of monumentaal, zijn zo oud dat je een relatief hoge warmtevraag overhoudt, ook al doe je het maximale binnen de bestaande schil. Voor deze woningen zijn de geschikte warmteopties beperkt, hier zal met maatwerk aan de slag moeten worden gegaan zodra de gemeente in deze buurt of wijk begint met een uitvoeringsplan.

Inwoners kiezen zelf wanneer het beste (natuurlijke) moment is voor hen om te isoleren. De Ambachtse lokale aanpak isolatie gaat uit van een continu aanbod voor bewoners. Om urgentie te creëren wordt binnen dit aanbod wel gewerkt met een zogenaamde call to action datum. Dat betekent enerzijds dat inwoners geactiveerd worden om over te gaan tot het nemen van verduurzamingsmaatregelen. Anderzijds betekent dit dat inwoners op een voor hun natuurlijk moment ontzorgd kunnen worden. Je hoeft niet in één keer je gehele woning te isoleren, je kunt dit ook in stappen doen. Voor zowel isoleren in stappen als in één keer is Investeringssubsidie duurzame energie (ISDE) beschikbaar. Ook heeft de gemeente een

⁸ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/standaard-streefwaarden-woningisolatie>

duurzaamheidslening⁹. Inwoners kunnen terecht bij het platform duurzaam-drechtsteden.nl voor meer informatie over de verschillende subsidiemogelijkheden¹⁰.

3.1.2 Warmtenet

Simpel gezegd is een warmtenet een gesloten systeem van buizen waar warm water doorheen stroomt. Het is een infrastructuur van ondergrondse, geïsoleerde leidingen waarin warm water wordt vervoerd naar meerdere gebouwen. Een warmtenet is een collectieve warmtevoorziening. De warmte wordt op een centrale plek opgewekt en via leidingen getransporteerd naar de woningen. Binnen de Drechtsteden wordt gewerkt naar een regionaal warmtenet. In dit grand-design zijn alle gemeenten onderling verbonden en wordt het warmtenet verwarmd met verschillende duurzame bronnen.

De temperatuur van het aangeleverde warme water moet voldoende zijn om de woningen te kunnen verwarmen en in samenhang zijn met de temperatuur van de bron. Voor veel woningen is een midden temperatuur warmtenet dat 70 graden levert op de koudste dagen van het jaar de oplossing met de laagste nationale kosten. Bij dit temperatuurniveau is er een technisch en economisch optimum met de warmtevraagbeperking die hoort bij het standaardniveau van isolatie voor vooroorlogse en naoorlogse woningen. In vergelijking met all-electric zijn er over het algemeen minder ingrepen aan de bouwschil en de binneninstallatie nodig. In de woning is qua techniek alleen een afleverzet aanwezig.

Een variant op het warmtenet op 70 graden aanvoer is een laagtemperatuur warmtenet met een maximale aanvoertemperatuur met ongeveer 40 graden. Deze variant is voor de bestaande bouw minder logisch vanwege de hogere gebouwgebonden investeringen. Voor grootschalige nieuwbouwwontwikkelingen kan het interessant zijn om een laagtemperatuurwarmtenet te ontwikkelen. Dit moet per project bekeken worden.

In principe is een warmtenet geen koudenet waar je gebouwen ook mee kunt koelen, zoals bij een bronnet met WKO (zie all-electric) wel het geval is. Voor grote complexen wordt het warmtenet soms gecombineerd met een koel- en ventilatiesysteem. Voor grondgebonden woningen zijn andere maatregelen zoals zonwering vaak vele malen (kosten)effectiever.

Warmtenetten hebben als belangrijk kenmerk dat er grote investeringen in de infrastructuur nodig zijn. Hierdoor zijn warmtenetten alleen haalbaar in gebieden met een hoge bebouwingsdichtheid. Door het stedelijke karakter van de Drechtsteden is een groot deel van de bestaande bouw geschikt voor warmtenetten. Een ander belangrijk kenmerk van warmtenetten is dat een warmtenet in een relatief kort tijdsbestek moet worden ontwikkeld, om zodoende snel voldoende aansluitingen te krijgen waarmee je voorinvesteringen voorkomt en zo snel mogelijk de bron kunt verduurzamen.

Een warmtenet kan gevoed worden met verschillende warmtebronnen. Het regionale warmtenet wordt op dit moment voornamelijk verwarmd door de slib- en afvalverbranding (gelegen in Dordrecht) van warmteleverancier HVC. Er wordt op termijn gestart met de bouw van een geothermiecentrale in Sliedrecht. Zolang de warmtenetten van de verschillende Drechtsteden gemeenten niet met elkaar verbonden zijn wordt er gebruik gemaakt van tijdelijke bronnen. Het lokale warmtenet van Hendrik-Ido-Ambacht wordt nu verwarmd door een gasgestookt tijdelijk warmtestation. Met de bouw van een Luchtwaterwarmtepomp (LWWP) gaat een langgekoesterde wens van een duurzame bron in vervulling.

3.1.3 All-electric

All-electric betekent dat er in principe alleen nog een elektriciteitsnet in de buurt aanwezig is. Er is dan een warmte-opwekinstallatie in de woning of het gebouw nodig die alleen elektriciteit gebruikt. Bijvoorbeeld een warmtepomp die warmte haalt uit de buitenlucht of de bodem. Elke individuele vastgoedeigenaar kan op ieder moment de keuze maken om zijn huis niet alleen te isoleren, maar ook de gasketel te vervangen door bijvoorbeeld een warmtepomp. De individuele vastgoedeigenaar is dus veel minder afhankelijk van keuzes en beperkingen van andere vastgoedeigenaren in de straat of buurt. De capaciteit in het bestaande elektriciteitsnet is echter beperkt. Er is bijvoorbeeld ook capaciteit nodig voor de realisatie van laadpalen voor elektrische mobiliteit. Om te voldoen aan de (toekomstige) vraag moet het elektriciteitsnet worden verzaamd. Niet alleen op buurtniveau, maar ook op gemeentelijk-, regionaal-, nationaal- en internationaal niveau. Dit is een ingrijpend en langdurig traject.

⁹ Bron: https://www.h-i-ambacht.nl/Inwoners/Alle_onderwerpen/Inwoners/Duurzaamheid:GYHfPiTnQqu4_2rcB9THg/Acties_subsidies_en_leningen/Duurzaamheidslening

¹⁰ Bron: <https://duurzaam-drechtsteden.nl/financiering-en-subsidies>

Een variant van all-electric is het lokale bronnet. Een bronnet is een lokale, kleinschalige warmtevoorziening in de vorm van een zeer lage temperatuur warmtenet waar één of enkele gebouwen op zijn aangesloten. Net zoals bij all-electric staat in het gebouw of de woning een warmtepomp. In plaats van de bodem of buitenlucht gebruikt deze warmtepomp het aangevoerde water van het bronnet. Het aangevoerde water kan ook gebruikt worden voor koeling.

Ook bij een bronnet moet de capaciteit van het elektriciteitsnet in de buurt vaak worden verhoogd. Bronnetten worden veel toegepast op utiliteitsgebouwen, omdat deze gebouwen naast een vraag naar warmte ook een koudevraag hebben. Door de omvang van het gebouw is het elektriciteitsgebruik vaak hoog.

Buurtten waar all-electric oplossingen de laagste nationale kosten hebben zijn meestal buurten met veel eengezinswoningen gebouwd na 1990. In deze buurten zullen vaak niet alleen de radiatoren en het gasfornuis vervangen worden, maar komt er ook een warmtepomp en eventueel een verzwarende van de elektriciteitsaansluiting om de overstap naar all-electric te kunnen maken. In deze buurten is het gasnet doorgaans nog nieuw, evenals de gasketels. Tegelijkertijd zijn deze buurten al goed geïsoleerd, waardoor er relatief weinig klimaatwinst valt te behalen. Dit geeft de mogelijkheid om in deze buurten in een eigen tempo de transitie te doorlopen.

Bovendien zijn binnen all-electric nog veel innovaties te verwachten. De belangrijkste innovaties zijn warmtepompen die ook efficiënt hoge temperaturen kunnen maken en innovaties op het gebied van energieopslag in de woning. Deze innovaties kunnen op termijn leiden tot een besparing van nationale kosten, bijvoorbeeld doordat het elektriciteitsnet minder hoeft te worden verzaamd of omdat ook oude, complexe buurten gasvrij kunnen worden. Ook vanwege deze innovaties is het onwenselijk om een all-electricbuurt in hoog tempo gasvrij te maken.

3.1.4 Besparingsbuurt

Voor sommige buurten is het momenteel helaas lastig om het aardgasvrije voorkeursperspectief te bepalen. Dit komt bijvoorbeeld doordat de buurt een diverse woningvoorraad heeft met verschillende typen woningen van verschillende bouwjaren. Een buurt heeft bijvoorbeeld een lage woningdichtheid waardoor een warmtenet zeer kostbaar is, maar ook een minimale (dus te lage) isolatiegraad wat een all-electric oplossing ook kostbaar maakt. Wij begrijpen dat dit voor onze inwoners meer vragen oproept. Helaas hadden wij als gemeente onze inwoners meer perspectief willen bieden. De onzekerheden en onduidelijkheden maken dat wij als gemeente meer onderzoek moeten uitvoeren. Om deze reden worden de maatschappelijke en technische ontwikkelingen nauwgezet gevolgd. Wij hopen zo bij de volgende herijking van het Warmteprogramma wel een eindperspectief te kunnen bieden. Voor nu is het perspectief voor deze woningen om toe te werken naar de isolatiestandaard. Dit kan door middel van het nemen van no-regretmaatregelen. Ook kan worden gekozen voor een hybridewarmtepomp als tussenoplossing tot er meer duidelijkheid is. Met een hybridewarmtepomp bespaart u namelijk gas, maar hoeft u minder isolatiemaatregelen te nemen dan bij een all-electric oplossing. Naast het volgen van de maatschappelijke en technische ontwikkelingen zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied.

3.1.5 Klimaatneutraal gas

In de Transitievisie Warmte van 2021 werd voor sommige buurten het perspectief klimaatneutraal gas geschetst. Er werd toen als randvoorwaarde genoemd dat er op termijn voldoende duurzaam gas is, zoals groengas of waterstofgas. En dat er ook rekening mee moet worden gehouden dat duurzaam gas ook voor andere doeleinden nodig is, zoals in de industrie en het zware transport. In de afgelopen 5 jaar is er niet meer perspectief gekomen wat betreft klimaatneutraal gas; er is nog steeds erg veel onzekerheid. Het verdelingsprincipe van klimaatneutraal gas is nog heel onzeker, de landelijke infrastructuur is nog onbekend. Er is nog zoveel onzekerheid rondom klimaatneutraal gas dat dit in de Drechtsteden niet wordt gezien als een eindoplossing, een enkele uitzondering daargelaten. Voor deze uitzonderingen geldt dat er voor een warmtenet weinig ruimte is in de ondergrond en de graafwerkzaamheden de fundering van de woningen zouden kunnen aantasten. Isoleren van deze woningen is voor een all-electric oplossing lastig vanwege de leeftijd van de woningen en de eventuele monumentenstatus.

3.1.6 Koeling

Door het veranderende klimaat, met langere warme periodes als gevolg, is het van steeds groter belang dat woningen ook koel blijven in de zomermaanden. Isolatie helpt de warmte buiten het huis te houden in de zomer. Maar wanneer de warmte eenmaal in het huis is gekomen, is een goed geïsoleerd huis lastig om te koelen. Vanuit het Overleg Standaarden Klimaatadaptatie (OSKA)¹¹ is de ladder van koeling ontwik-

¹¹ Bron: https://klimaatadaptatienederland.nl/publish/pages/181807/intentieverklaring_klimaatverandering_en_koeling_gebouwen.pdf

keld: waarbij de meest duurzame koelmaatregelen als eerste worden gestimuleerd. Dit betekent eerst werken aan koelte in de omgeving, daarna warmte zoveel mogelijk buiten houden en afvoeren en tot slot pas milieuvriendelijk koelen.

Voor de integratie van het thema koeling in het Warmteprogramma, is koeling in 3 uitwerkingen van het Warmteprogramma meegenomen.

1) In de **isolatieaanpak** wordt voorkomen van hitte meegenomen door voorlichting en adviseren van maatregelen voor het weren van directe zoninval, mogelijkheden voor ventilatie of het doorluchten van de woning.

2) Bij het **buurt- of wijkuitvoeringsplan** worden opgaves zoveel mogelijk integraal gecombineerd. De klimaateffectkaarten en aanpak voor hittestress worden meegenomen in de ontwikkeling van de buurt- of wijkuitvoeringsplannen. We wegen alternatieven die naast verwarming ook koeling kunnen leveren in buurten die gevoelig zijn voor hittestress mee in de keuze voor het alternatief en organiseren maatregelen in overeenstemming met de ladder van koeling.

3) Voor **nieuwbouw** is het vanaf januari 2021 verplicht om maatregelen te nemen om oververhitting te voorkomen. De indicator hiervoor heet TOjuli. Deze woningen zijn beter bestand tegen hittestress en hebben als voordeel dat actieve koelmaatregelen (die de energievraag in de woning vergroten) voorkomen kunnen worden. Meer over de aanpak bij nieuwbouw in paragraaf 6.8.

3.2 Criteria voor warmteoptie per buurt

Om te bepalen welke toekomstige warmteoptie per buurt de voorkeur heeft, zijn in 2021 voor de Transitievisie Warmte met inbreng van inwoners, de gemeenteraad en stakeholders afwegingscriteria opgesteld (zie hoofdstuk 3 Transitievisie Warmte 2021 Hendrik-Ido-Ambacht (pp. 16 & 17)). Deze afwegingscriteria zijn nog steeds leidend in het bepalen van de warmteoptie per buurt.

3.2.1 Laagste nationale kosten

We streven naar warmteopties met de meest gunstige verhouding van kosten en baten. Onder nationale kosten worden alle kosten en baten verstaan die we als samenleving maken voor een bepaalde warmteoptie, ongeacht wie wat betaalt. Niet-financiële en indirecte effecten zoals luchtvervuiling en geluidshinder zijn geen onderdeel van deze nationale kosten. Daarnaast hebben we rekening gehouden met de kosten voor het totale systeem, dus niet alleen naar de kosten die specifiek gelden voor een betreffende gebied of buurt om versnippering van infrastructuur te voorkomen. Zoals ook eerder in paragraaf 2.4 genoemd blijft betaalbaarheid een heikel punt in de warmtetransitie. Met dit Warmteprogramma worden niet alle vragen rondom betaalbaarheid opgelost. Het Warmteprogramma sorteert wel voor op de meest betaalbare transitie door per buurt de warmteoptie met de laagste nationale kosten te kiezen.¹²

De laagste nationale kosten per warmteoptie zijn in de Transitievisie Warmte van 2021 bepaald aan de hand van een onderzoeksbeeld. Voor het Warmteprogramma hebben wij dit onderzoeksbeeld meegenomen en vergeleken met de Startanalyse 2025 van Planbureau voor de Leefomgeving (PBL)¹³. Deze Startanalyse is een wat-als studie. Het schetst het beeld wanneer heel Nederland dezelfde aardgasvrije optie heeft, bijvoorbeeld iedere woning gebruikt een warmtepomp, en daarna worden de nationale meerkosten vergeleken. De data geven een goed gemiddeld beeld voor Nederland, maar voor specifieke situaties zullen andere uitgangspunten gelden. Er wordt in deze Startanalyse geen rekening gehouden met bestaande plannen en beleid, zoals afspraken met de woningcorporaties. De gemeente en haar stakeholders hebben een beter zicht op de lokale situatie, hierdoor kan het voorkeursperspectief per buurt in dit Warmteprogramma afwijken van het gegeven perspectief in de Startanalyse.

In de Startanalyse wordt ook klimaatneutraal gas meegenomen, er is hiervoor een aanname gemaakt hoeveel klimaatneutraal gas er in de toekomst beschikbaar zal zijn. Zoals eerder besproken is er nog zoveel onzekerheid rondom klimaatneutraal gas dat dit in de Drechtsteden niet wordt gezien als een eindoplossing, een enkele uitzondering daargelaten.

¹² In de Transitievisie Warmte werd gesproken over maatschappelijke kosten. In het Warmteprogramma is dit aangepast naar nationale kosten. Onder nationale kosten worden alle kosten en baten verstaan die we als samenleving maken voor een bepaalde warmteoptie, ongeacht wie wat betaalt. Niet-financiële en indirecte effecten zoals luchtvervuiling en geluidshinder zijn geen onderdeel van deze nationale kosten. Onder maatschappelijke kosten vallen ook deze indirecte effecten die niet meetbaar zijn. Vandaar dat in dit Warmteprogramma wordt gerekend met de nationale kosten.

¹³ Bron: <https://www.nplw.nl/Warmteprogramma/startanalyse>

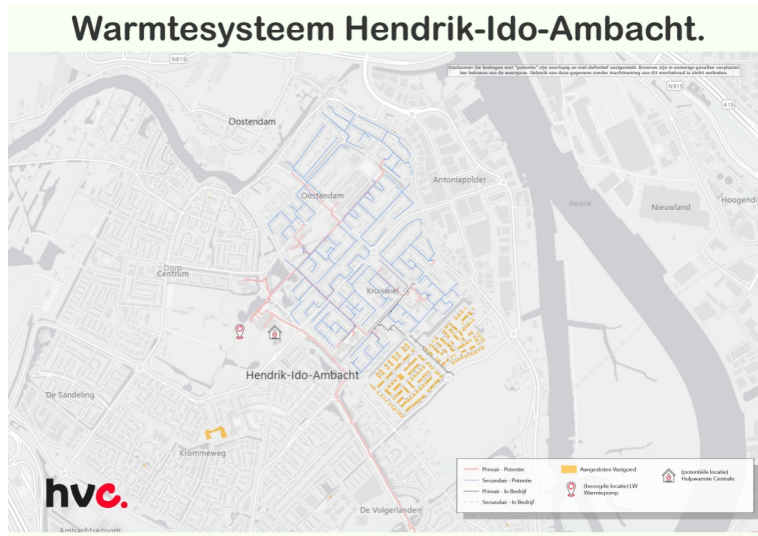
3.2.2 Duurzaamheid

Bij de keuze van warmteopties krijgt de infrastructuur die de meeste CO₂-reductie levert en waarbij lokale energiebronnen kunnen worden ingezet de voorkeur. Het gaat hierbij niet alleen om verduurzaming op korte termijn, maar ook om het kiezen voor de infrastructuur die toekomstige duurzame bronnen het beste kan ontsluiten. In de Regionale Energiestrategie (RES) is de voorkeursvolgorde van bronnen voor nieuwe manieren van verwarming vastgesteld, deze voorkeursvolgorde is leidend voor dit Warmteprogramma en is als volgt:

- Direct bruikbare warmte (bijvoorbeeld restwarmte uit afvalverbranding en diepe geothermie);
- Op te waarden warmte (elektrische warmtepompen met omgevingswarmte uit bijvoorbeeld een bronnet, bodemlussen of lucht). Aandachtspunten zijn het energetisch rendement (dat bijvoorbeeld veel beter is voor een bronnet dan voor individuele warmtepompen) en het beperken van piekbelasting op het elektriciteitsnet (voor een collectief systeem kan bijvoorbeeld gebruik worden gemaakt van een batterij om energie op te slaan);
- Te maken warmte (duurzame brandstoffen zoals groene waterstof en groen gas).

Vanuit de RES is bekend dat er in de regio Drechtsteden beperkte ruimte is voor het opwekken van duurzame elektriciteit. Daartegenover staat dat er een grote aanwezigheid van warmtebronnen is. Concreet wordt de slib- en afvalverbranding (gelegen in Dordrecht) van warmteleverancier HVC gebruikt als duurzame bron voor het warmtenet. Op termijn wordt gestart met de bouw van een geothermiecentrale in Sliedrecht. Zolang de warmtenetten van de verschillende Drechtsteden gemeenten niet met elkaar verbonden zijn wordt er gebruik gemaakt van tijdelijke bronnen. In Hendrik-Ido-Ambacht wordt met een luchtwaterwarmtepomp (LWWP) een lokale duurzame bron gerealiseerd. Deze zal het tijdelijk warmtestation bij de Volgerlanden vervangen en het bestaand en toekomstig warmtenet in Ambacht voorzien van duurzame warmte. Om onze inwoners in de tussenliggende periode niet in de kou te laten zitten wordt dit tijdelijk warmtestation verplaatst tot de LWWP in bedrijf is. In figuur 1 staan de Ambachtse bronnen weergegeven.

Figuur 1: Bronnen warmtenet



Er wordt ook rekening gehouden met de samenhang in brontemperaturen, temperaturen waarmee gebouwen verwarmd worden en infrastructuren. Het behoud van lucht-, bodem- en waterkwaliteit is een randvoorwaarde voor een duurzame transitie. De milieueffecten van verschillende bronnen zijn in de RES verder geïnventariseerd.

3.2.3 Inpasbaarheid in de ondergrond en de openbare ruimte

Een alternatief voor aardgas moet inpasbaar zijn in de ondergrond en de openbare ruimte. Zo is het aanleggen van een warmtenet niet altijd mogelijk door de complexe ondergrond die bijvoorbeeld voorkomt in een historische dijklint of binnenstad. All-electric vraagt vaak om extra verzwaring van het elektriciteitsnet, wat impact heeft op de openbare ruimte in de vorm van extra transformatorhuisjes in de wijk. De inpasbaarheid van warmteopties is meegenomen in de afweging.

3.3 Criteria voor volgorde buurten

Naast het bepalen van de beste warmteoptie per buurt is er ook een volgordelijkheid tussen de buurten. De buurten waar reeds gestart is met de aanleg van een warmtenet zijn meestal buurten waar woningcorporatiebezit en/of nieuwbouw zit. Woningcorporaties fungeren als startmotor in de warmtetransitie onder andere door de inzet van de Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH). Er kunnen ook meekoppelkansen zijn, zoals bijvoorbeeld riolering die moet worden vervangen in de komende paar jaar, dan hoeft de straat slechts één keer te worden opengedoken in plaats van twee keer. Of een nieuwbouwproject dat wordt aangesloten op het warmtenet. Maar ook grootverbruikers en relatieve grootverbruikers die geïnteresseerd zijn in aansluiting op het warmtenet zoals gemeentelijke vastgoed, vve's, maatschappelijk vastgoed zien wij als meekoppelkansen. Ook speelt de ligging van de buurt ten opzichte van de duurzame bron een rol en/of als er al warmtenet is aangelegd in omliggende buurten. Vanwege netcongestie wordt er bewust nog niet gestart met een buurtaanpak in buurten waar all-electric de beoogde warmteoptie is. Intern wordt gekeken op welke manier wij bewoners van all-electric buurten kunnen informeren over de stappen die wel al genomen kunnen worden.

Dit is een overzicht in willekeurige volgorde van criteria die meespelen om prioritering tussen buurten aan te brengen:

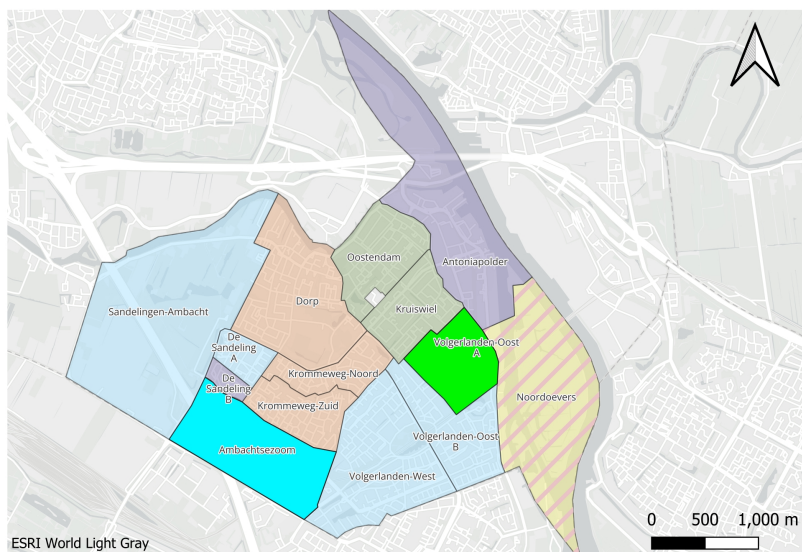
- Haalbaarheid
- Betaalbaarheid
- Netcongestie
- Woningvoorraad
- Investeringsagenda infrastructuur
- Investeringsagenda vastgoed
- Buurtontwikkeling

Daarnaast wordt de uitrol van het warmtenet bepaald door een combinatie van de kennis van het gebied, de expertise van alle betrokken partijen, de warmtenettracés die reeds gerealiseerd zijn en het aardgasvrije perspectief dat eerder ontwikkeld is.

3.4 Perspectiefkaart per buurt

Voor het bepalen van de warmteoptie per buurt worden de uitgangspunten uit paragraaf 2.4, de afwegingscriteria uit paragraaf 3.2 en de prioriteringscriteria uit paragraaf 3.3 meegenomen. Buurten met een hoge dichtheid aan woningequivalenten en corporatiebezit zijn aantrekkelijk voor de aanleg van het warmtenet. Door de hoge dichtheid van bebouwing is het aansluitpercentage potentieel hoog. Een hoog percentage aansluitingen zorgt voor een goedkoper warmtenet ten opzichte van een warmtenet in een dun bebouwd gebied (de kosten worden verdeeld over meer gebruikers of minder gebruikers). De positionering van de duurzame bron en mogelijke meekoppelkansen zijn dan bepalend voor welke gebieden uiteindelijk daadwerkelijk worden aangesloten op het warmtenet. In dit Warmteprogramma is voor de perspectiefkaart deze slag gemaakt met de kennis die wij nu voor handen hebben.

Perspectiefkaart Hendrik-Ido-Ambacht:



Herijking Warmtekaart 2025

- AllElectric: besparen en reeds gestart met overstap naar all-electric of gestaag overstappen vóór 2050
- Reeds aardgasvrij gemaakt (warmteoptie all-electric)
- Bedrijventerrein: besparen en gestaag aardgasvrij vóór 2050 met een combinatie van individuele en kleinschalig collectieve opties
- Nieuwbouw- of transformatiegebied: all-electric of warmtenet, volgt fasering van gebiedsontwikkeling
- Besparingsbuurt: besparen met isolatie en hybride tussenoplossingen. Bij herijking de warmteoptie opnieuw beoordelen
- Warmtenet: besparen, reeds gestart met een warmtenet of vóór 2035 gefaseerd starten met een wijk- of doelgroepgerichte aanpak
- Reeds aardgasvrij gemaakt (warmteoptie warmtenet)

De genoemde aardgasvrije oplossingen per buurt zijn de voorkeursoplossingen met de laagste nationale kosten van de gemeente en haar warmtepartners. Het perspectief wordt iedere vijf jaar, of eerder indien nodig, herijkt met de actuele kennis van dat moment. Een voorkeursoplossing is geen definitieve oplossing. Met een buurt/wijkuitvoeringsplan wordt een verdiepingsslag gemaakt en ingezoomd op de buurt. Samen met de buurtbewoners wordt gekeken naar verschillende oplossingen en mogelijkheden. Nieuwe koppelingen en nabije ontwikkelingen (ook buiten de gemeentegrens) worden meegenomen in de verdiepingsslag, en getoetst op kansrijkheid. Ook worden opt-out mogelijkheden en kleinschalige burgerinitiatieven onderzocht. Deze resultaten en mogelijkheden worden meegenomen in het op te stellen buurt/wijkuitvoeringsplan.

Ten opzichte van de perspectiefkaart van de Ambachtse Transitievisie Warmte zijn er geen grote verschillen in de voorkeusoplossing van onze buurten. De belangrijkste verschillen zijn:

- Er is een perspectief bijgekomen: reeds aardgasvrij gemaakt. Dit zijn buurten waarvan de volledige woningvoorraad (of gebouwen) reeds over is op het warmtenet;
- Voor buurten met het all-electric perspectief is er geen onderscheid meer gemaakt tussen de korte en de lange termijn. Vanwege de aangekondigde netcongestie¹⁴ in onze gemeente is het niet meer verantwoord om buurten op korte termijn volledig all-electric te maken;
- Voor buurten met het warmtenet perspectief is geen onderscheid meer gemaakt. Zo had de buurt Kruiswiel een andere startdatum dan Oostendam. Echter door demografische overeenkomsten, maatschappelijk ontwikkelingen op lokaal en nationaal niveau is gekozen om deze buurten gezamenlijk te onderzoeken in een wijkuitvoeringsplan.

Beschrijving van de buurten met de voorkeursoplossing zoals vermeld op de perspectiefkaart:

Dorp (besparingsbuurt): Op dit moment is deze buurt aangewezen als besparingsbuurt. Dit komt omdat in het huidige marktsegment het niet mogelijk is om in deze wijk een warmtenet te realiseren. Dit betekent dat wij op dit moment nog niet weten of de meest geschikte aardgasvrije oplossing all-electric of het warmtenet is. Ons advies is om te besparen en om toe te werken naar de isolatiestandaard, maar neem hierbij geen maatregelen die qua kosten buiten proportioneel zijn. Er zal de komende 5 jaar actief worden

¹⁴ Bron: <https://www.stedin.net/zakelijk/energietransitie/beschikbare-netcapaciteit/congestie-en-congestiemanagement/drechtsteden-en-centraal-molenlanden>

gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld op kansrijkheid.

Krommeweg-Noord (besparingsbuurt): Op dit moment is deze buurt aangewezen als besparingsbuurt. Dit komt omdat in het huidige marktsegment het niet mogelijk is om in deze wijk een warmtenet te realiseren. Dit betekent dat wij op dit moment nog niet weten of de meest geschikte aardgasvrije oplossing all-electric of het warmtenet is. Ons advies is om te besparen en om toe te werken naar de isolatiestandaard, maar neem hierbij geen maatregelen die qua kosten buiten proportioneel zijn. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld op kansrijkheid.

Krommeweg-Zuid (besparingsbuurt): Op dit moment is deze buurt aangewezen als besparingsbuurt. Dit komt omdat in het huidige marktsegment het niet mogelijk is om in deze wijk een warmtenet te realiseren. Dit betekent dat wij op dit moment nog niet weten of de meest geschikte aardgasvrije oplossing all-electric of het warmtenet is. Ons advies is om te besparen en om toe te werken naar de isolatiestandaard, maar neem hierbij geen maatregelen die qua kosten buiten proportioneel zijn. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld op kansrijkheid.

Noordoevers (aardgasvrij): Deze buurt is volledig nieuwbouw. Alle gebouwen zullen gebouwd worden conform de dan geldende (aardgasvrije) nieuwbouwnormen, zowel woningen als bedrijfsbebouwing. Voor nieuwbouw gelden dezelfde afwegingscriteria voor warmteopties als voor bestaande bouw, inclusief de in de RES bepaalde voorkeursvolgorde. Welke warmteoptie er uiteindelijk wordt gekozen is in handen van de projectontwikkelaar.

Sandelingen-Ambacht (all-electric): Gelet op de lage bebouwingsdichtheid en variatie aan bouwjaarklassen is all-electric hier de meest logische warmteoptie.

De Sandeling A (all-electric): De woningen zijn relatief nieuw (van na 1990) en de woningdichtheid is relatief laag. Daarom is all-electric hier de meest logische warmteoptie.

De Sandeling B (bedrijventerrein): Deze buurt bestaat (bijna volledig) uit bedrijfsfuncties. Voor nu onderneemt de gemeente geen specifieke actie.

Ambachtsezoom (aardgasvrij): Dit gebied is reeds aardgasvrij gemaakt, deze gebouwen zijn all-electric opgeleverd.

Oostendam (warmtenet voor 2035): Het duurzame warmtebronperspectief is in deze buurt relatief gunstig (aquathermie of luchtwaterwarmtepomp (LWWP)) en er is een duidelijke startmotor in de vorm van geclusterd corporatiebezit en utiliteitsbouw. Daarom is het warmtenet in deze buurt kansrijk. In deze wijk is gestart met een wijkuitvoeringsplan. Uit het participatietraject met bewoners van Kruiswiel en Oostendam is de technische voorkeursoplossing het warmtenet gebleken¹⁵. Uiteraard hebben bewoners zelf de keuze om aan te sluiten op het warmtenet of te kiezen voor een opt-out. Het aansluiten zal waarschijnlijk plaatsvinden vanaf 2031, met uitzondering van de Hoofdsingel en de van Duyvenvoordelaan deze gebieden zullen al eerder worden aangesloten.

Kruiswiel (warmtenet voor 2035): Het duurzame warmtebronperspectief is in deze buurt relatief gunstig (aquathermie of luchtwaterwarmtepomp (LWWP)) en er is een duidelijke startmotor in de vorm van geclusterd corporatiebezit en utiliteitsbouw. Daarom is het warmtenet in deze buurt kansrijk. In deze wijk is gestart met een wijkuitvoeringsplan. Uit het participatietraject met bewoners van Kruiswiel en Oostendam is de technische voorkeursoplossing het warmtenet gebleken¹⁶. Uiteraard hebben bewoners zelf de keuze om aan te sluiten op het warmtenet of te kiezen voor een opt-out. Het aansluiten zal waarschijnlijk plaatsvinden vanaf 2031, met uitzondering van de Hoofdsingel en de van Duyvenvoordelaan deze gebieden zullen al eerder worden aangesloten.

De Volgerlanden-Oost A (aardgasvrij): Dit gebied is reeds aardgasvrij gemaakt.

De Volgerlanden-Oost B (all-electric): All-electric heeft in het onderzoeksbeeld de laagste nationale kosten.

¹⁵ Top 3 aardgasvrije eindoplossingen deelnemers participatiegroep Kruiswiel en Oostendam: 1. Warmtenet; 2. All-electric warmtepomp; 3. Verwarmen met airco, i.c.m. elektrische boiler voor het verwarmen van (drink)water.

¹⁶ Zie voetnoot 15

De Volgerlanden-West (all-electric): Hoewel het warmtenet hier vanwege de uniforme bouw en dichtheid de laagste nationale kosten heeft, is een warmtenet hier niet logisch. Het bronperspectief is onzeker, er is geen startmotor aanwezig. Voor nieuwbouw is all-electric een logisch alternatief vanwege de hoge isolatiegraad.

Antoniapolder (bedrijventerrein): Deze buurt bestaat (bijna volledig) uit bedrijfsfuncties. Voor nu onderneemt de gemeente geen specifieke actie.

3.5 Uitnodigingskader

De perspectiefkaart is het perspectief van de gemeente en stakeholders op de korte en lange termijn warmtetransitie. Echter staat de gemeente open voor andere initiatieven via het uitnodigingskader. Wij nodigen u uit om samen na te denken over de warmtetransitie.

Voor de regionale warmtekavel in de Drechtsteden is HVC de beoogde partij voor het publieke warmtebedrijf. Dit is de partner waar de Drechtsteden met stakeholders afgelopen jaren stappen hebben gezet in het zelfstandig ontwikkelen van een haalbaar regionaal warmtenet.

Voor bronnetten en andere kleinschalige duurzame warmteoplossingen bestaat binnen de Drechtsteden het uitnodigingskader. Dit uitnodigingskader nodigt initiatiefnemers uit om met de gemeente in gesprek te gaan over deze ontwikkelingen. Dit uitnodigingskader geldt voor zowel bewonersinitiatieven (die kunnen uitgroeien naar warmtegemeenschappen) als kleinschalige initiatieven die gebruik maken van de uitzonderingspositie in de Wcw. Dit gaat ook om initiatieven die eventueel gebruik willen maken van het toegangsmodel voor derden (nTPA) voor het warmtenet van HVC.

3.6 Energiesysteem toets

Onze vraag naar energie verandert. Een energiesysteem is het samenspel tussen de vraag en het aanbod van energie, en het transport en opslaan van energie. Het huidige systeem is daar niet meer goed op ingericht. Het stoppen met aardgas als belangrijkste bron voor het verwarmen van onze huizen heeft ook impact op het energiesysteem.

Om de impact van het Warmteprogramma op het energiesysteem te toetsen zijn de perspectiefkaarten ingeladen in de digital twin¹⁷ van het energiesysteem die de Drechtsteden ter beschikking heeft. De digital twin is een online simulatiemodel met daarin de energiehuishouding per buurt voor alle sectoren (gebouwde omgeving, industrie, land en tuinbouw, mobiliteit en transport), en de energieuitwisseling tussen de buurten in de regio, en tussen de regio en de rest van het land. De twin is al toegepast voor het provinciale Meerjarenprogramma Infrastructuur Energie en Klimaat (pMIEK) en perspectiefsenario's voor de transitie, en is daarnaast ook geschikt voor het Warmteprogramma. Met de twin kunnen analyses worden uitgevoerd op regio-, gemeente-, en buurniveau.

3.6.1 Uitgangspunten

De warmte perspectiefkaarten van alle 6 de gemeenten zijn ingeladen in de digital twin. Om het effect van de gewenste warmteopties goed in beeld te brengen is het belangrijk om alle andere sectoren, zoals vervoer en opwek van duurzame energie, in het model te zetten.

Voor deze analyses zijn wij uitgegaan van een duurzaam toekomstbeeld met gemiddelde groeiprognoses voor duurzame energie en besparing. De belangrijkste aannames hierin zijn dat alle RES-doelstellingen¹⁸ zijn behaald, transport en personenvervoer grotendeels elektrisch zijn, en er flinke percentages zon op dak en thuisbatterijen zijn geïnstalleerd. Daarnaast zijn we uitgegaan van de aansluitpercentages op het warmtenet zoals gehanteerd in de vollooptscenario's van het warmtebedrijf (HVC). Hiermee heeft een buurt die is aangegeven als warmtenetbuurt dus niet een aansluitpercentage van 100%, maar een deel hiervan. Dit deel is gebaseerd op een aangenomen aansluitpercentage per type woning en eigenaarschap (sociale huur, particulieren, grondgebonden, meergezinswoning), bijvoorbeeld 35-60% bij grondgebonden woningen in particulier eigendom en 85% bij appartementen in eigendom van een woningcorporatie.

Scenario's

¹⁷ Brons: <https://zenmo.com/tools/digital-twins-drechtsteden>

¹⁸ Bron: <https://www.drechtstedenenergie.nl/over/de-regio-drechtsteden-werk-in-uitvoering>

We hebben de huidige situatie in beeld gebracht. Hierbij maakt warmte ongeveer 30% uit van de totale vraag naar energie, naast motorbrandstoffen en elektriciteit. Vervolgens zijn er twee toekomstscenario's doorgerekend:

- *Scenario 1* is als de warmteperspectiefkaarten zoals in dit Warmteprogramma en in de programma's van de andere gemeenten is beschreven wordt gerealiseerd.
- *Scenario 2* laat zien wat er gebeurt als het warmtenet in de Drechtsteden blijft steken op het huidige niveau, en alle andere buurten kiezen voor warmtepompen.

Voor beide scenario's geldt dat aardgas voor een klein deel als warmtebron wordt meegenomen. Dit komt door hybride warmteoplossingen in de industrie en een aantal buurten.

3.6.2 Effecten op het energiesysteem

Regionaal

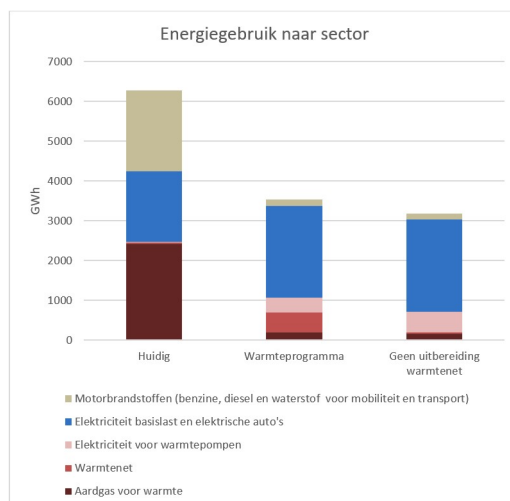
De totale hoeveelheid benodigde energie voor warmte neemt zowel in scenario 1 als 2 af, met respectievelijk 57% en 71%, ten opzichte van de huidige situatie (zie figuur 1). Dit komt omdat het gebruik van aardgas wordt vervangen door opwek van warmte uit elektriciteit. In vergelijking met cv-ketels hebben warmtepompen een betere efficiëntie. Warmtepompen kunnen van 1 kilowattuur elektriciteit ongeveer 4 kilowattuur warmte produceren, waarbij gebruikgemaakt wordt van de omgevingswarmte. Deze efficiëntie zorgt samen met de inzet op isolatie en besparing voor de verlaging van de energievraag.

Als de scenario's vergeleken worden met de huidige situatie (figuur 1), dan valt op dat scenario 2 (*geen uitbreiding warmtenet*) een lager totaal energieverbruik heeft dan scenario 1 (*Warmteprogramma*). Vergeleken met scenario 1 is de besparing van energie in scenario 2 groter, maar dit levert ook meer onzekerheden op doordat de volledige warmtelevering individueel opgewekt wordt.

In scenario 2 wordt het onderdeel 'warmtelevering door het warmtenet' vervangen door individuele warmtepompen. De efficiëntie van elektrische warmtepompen is de reden dat de totale energievraag in scenario 2 lager is dan in scenario 1. Een nadeel van scenario 2 is de noodzaak om het volledige elektriciteitsnet sterk te verzwaken. Immers alle warmte wordt elektrisch opgewekt. Dit leidt samen met de toegenomen elektriciteitsvraag, voornamelijk veroorzaakt door de elektrificering van vervoer, tot problemen met netcongestie. Het elektriciteitsnet is niet berekend op deze vraag en zal moeten worden verzwakt om netcongestie tegen te gaan. Dit is een langdurige en ingrijpende maatregel en vraagt een hoge nationale investering.

Bij scenario 1 is de totale energievraag hoger, maar is juist de elektriciteitsvraag lager. Dit komt omdat het warmtenet de warmte levert die anders zoals in scenario 2 elektrisch opgewekt wordt. Deze warmte wordt uit verschillende duurzame bronnen gewonnen en verlaagd de totale elektriciteitsvraag van de regio.

Figuur 1: Energiegebruik naar sector in de Drechtsteden



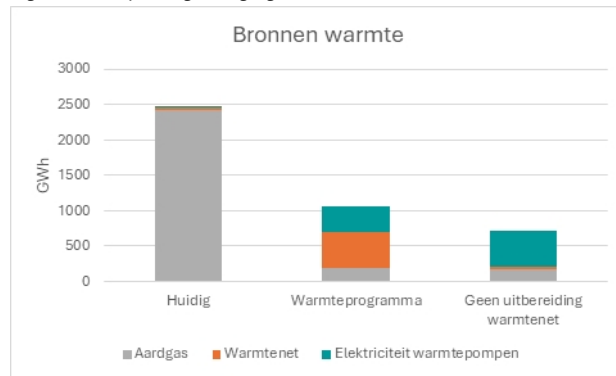
Belangrijke kanttekening is dat in een toekomstbestendig energiesysteem voor elektriciteitsgebruik van (elektrische en individuele) warmtepompen in de winter veel opslag nodig zal zijn in de vorm van batterijen. De huidige (thuis)batterijen zijn hier te klein voor om de elektriciteitsvraag tijdens piekuren te bedienen. Dat betekent dat huishoudens tijdens de piekuren in scenario 2 allen het stroomnet zullen belasten.

Veel technieken voor seizoensopslag (denk bijvoorbeeld aan waterstof) hebben erg hoge verliezen, vaak wel tot twee derde van de origineel opgewekte elektriciteit en zijn helaas nog geen realistische en rendabele optie.

Als we kijken naar een uitsplitsing van het energiegebruik voor warmte, figuur 2, zien we dat op dit moment aardgas verreweg de meest dominante warmtebron is. In het Warmteprogramma scenario (scenario 1) zien we dat het warmtenet voor de 6 deelnemende Drechtsteden gemeenten 46% van het energiegebruik van warmte voor zijn rekening neemt.

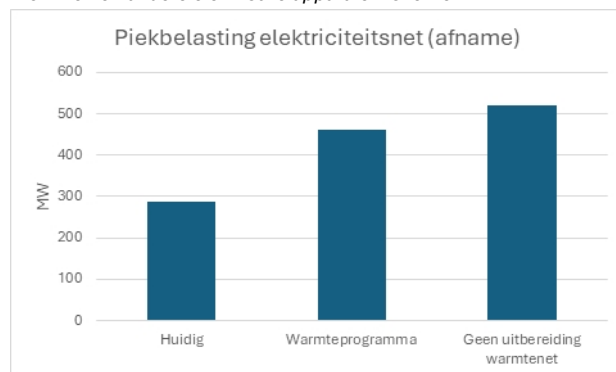
Kijkend naar de totale warmtevraag is in scenario Warmteprogramma te zien dat er meer warmte geleverd door warmtenet dan door warmtepompen dan in het scenario 'geen uitbreiding warmtenet'. Dit door de efficiënte van de elektrische warmtepompen in het omzetten van energie in warmte. Ook is er minder verlies van warmte omdat er geen transport vanuit een centraal punt plaatsvindt. Het nadeel van scenario 2 blijft echter de elektriciteitsvraag wanneer de warmtepompen de dominante warmtebron zijn (scenario 'geen uitbreiding warmtenet'). Er is te zien dat er een stijging is van 28% van de huidige elektriciteitsvraag bij scenario 2. Dat betekent dat er een sterke netverzwaring nodig is om alle huishoudens van elektriciteit te kunnen voorzien tijdens piekuren. Als het elektriciteitsnet de vraag niet aan kan treedt netcongestie op.

Figuur 2: Uitsplitsing energiegebruik voor warmte naar bron



Scenario 1 heeft twee grote voordelen ten opzichte van het scenario 2. De eerste is de eerdergenoemde betere seizoensbalans en dus minder verliezen in opslag en conversie. De tweede is het verlagen van de piekbelasting op het elektriciteitsnet, momenteel een van de grootste bottlenecks in het energiesysteem. In beide toekomstscenario's zal de piekbelasting op het elektriciteitsnet enorm toenemen (zie figuur 3). Dit komt voornamelijk door het elektrificeren van vervoer en transport, en door warmtepompen. Ondanks dat er in beide toekomstscenario's veel extra verzwaring nodig is, is er een afname van de piekbelasting van het elektriciteitsnet in scenario 1. In figuur 3 is er een afname van 13% ten opzichte van scenario 2. Hiermee is het warmtenet een van de meest effectieve middelen tegen netcongestie.

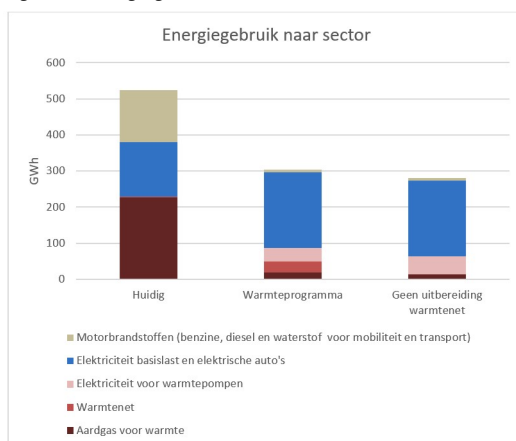
Figuur 3: Piekbelasting afname elektriciteitsnet bij uitvoering 'Warmteprogramma' ten opzichte van 'Geen uitbreiding warmtenet'. Let op, dit is de piekbelasting van het volledige systeem, waarin naast warmte ook een flinke toename in de piekbelasting t.b.v. elektrische mobiliteit en andere elektrische apparaten is te zien.



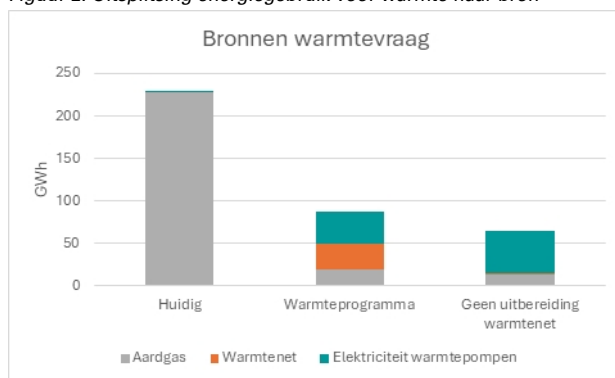
Hendrik-Ido-Ambacht

Hendrik-Ido-Ambacht is vergelijkbaar met de regio als geheel. Hier is de daling van energievraag ten behoeve van warmte 62%. Het warmtenet vermindert de piekbelasting op het elektriciteitsnet met 13% in vergelijking met het scenario zonder warmtenet.

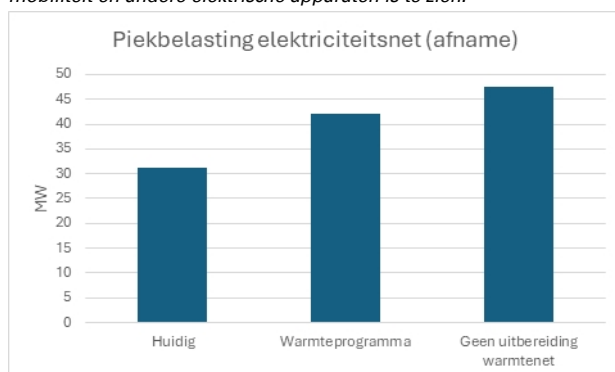
Figuur 1: Energiegebruik naar sector in de Drechtsteden



Figuur 2: Uitsplitsing energiegebruik voor warmte naar bron



Figuur 3: Piekbelasting afname elektriciteitsnet bij uitvoering 'Warmteprogramma' ten opzichte van 'Geen uitbreiding warmtenet'. Let op, dit is de piekbelasting van het volledige systeem, waarin naast warmte ook een flinke toename in de piekbelasting t.b.v. elektrische mobiliteit en andere elektrische apparaten is te zien.



4. Juridisch kader

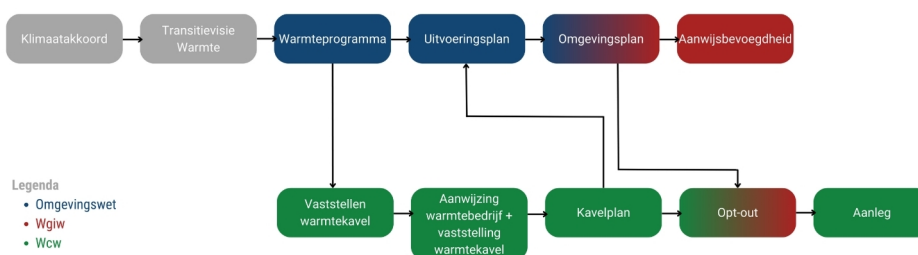
In dit hoofdstuk lichten we de ontwikkelingen uit de Wgiw toe en geven we een vooruitblik op de stappen na invoering van de Wcw. Tot slot geven we een toelichting op de uitgevoerde plan-mer-beoordeling.

Het Warmteprogramma is de eerste stap van een aantal instrumenten die vereist zijn vanuit verschillende wetgeving. Het Warmteprogramma is een wettelijk verplicht programma onder de Omgevingswet (artikel 3.17). Dit programma verplicht de gemeente om maatregelen te nemen die ervoor zorgen dat de doelen uit het programma worden gehaald.

Vaststelling van het Warmteprogramma leidt niet automatisch tot het vervallen van de Transitievisie Warmte. De Transitievisie Warmte blijft van kracht, dit is namelijk een verplichting vanuit het Klimaatakkoord. Gemeenten zijn volgens het ontwerp Klimaatakkoord de regisseurs van de warmtetransitie voor de gebouwde omgeving. Samen met vastgoedeigenaren, bewoners, netbeheerders en medeoverheden moeten zij eind 2021 een Transitievisie Warmte klaar hebben. Daarin staan voorstellen voor duurzaam aardgasvrij verwarmen en koken. De Transitievisie Warmte geeft richting in de aanpak. Bij eventuele tegenstrijdigheden gaat het Warmteprogramma 'voor' op de Transitievisie Warmte, omdat het Warmteprogramma de herijking is.

In onderstaand processchema is weergegeven hoe de volgorde van stappen eruit zou kunnen zien vanuit de Omgevingswet, de Wet Gemeentelijke Instrumenten Warmtetransitie (Wgiw) en de Wet Collectieve Warmte (Wcw). Van dit processchema kan worden afgeweken.

Tijdslijn wetgeving warmtetransitie Drechtsteden



4.1 Ontwikkelingen uit de Wgiw

In het Klimaatakkoord is afgesproken dat gemeenten de regie krijgen in de wijkgerichte aanpak om de gebouwde omgeving aardgasvrij te maken. Deze regierol is wettelijk verankerd in de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) en voor collectieve warmtesystemen ook in de Wet Collectieve Warmte (Wcw). De Wgiw treedt naar verwachting 1 januari 2026 in werking.

Vanuit de Wgiw wordt de regierol geconcretiseerd in de beschrijving van de stappen van het planproces die uiteindelijk kunnen leiden tot de inzet van de aanwijsbevoegdheid. Met de aanwijsbevoegdheid kunnen gemeenten vanuit hun regierol gebieden aanwijzen die binnen een bepaalde termijn aardgasvrij moeten worden en overgaan op een duurzame warmtevoorziening. Gemeente Hendrik-Ido-Ambacht is niet voornemens deze aanwijsbevoegdheid voor nu in te zetten.

De stappen in het planproces bestaan uit:

1) Warmteprogramma - de eerste stap is een verplicht programma onder de Omgevingswet (warmteprogramma). Gemeenten worden verplicht om het warmteprogramma uiterlijk 31 december 2026 vast te stellen en deze elke 5 jaar te actualiseren. In het warmteprogramma wordt het voornemen beschreven van de wijken waar mogelijk binnen 10 jaar de aanwijsbevoegdheid zal worden ingezet. Verder wordt (voor zover bekend) het handelingsperspectief van alle buurten of wijken beschreven.

2) Buurt- of wijkuitvoeringsplan - Als tweede stap in het planproces in de Drechtsteden wordt het (vrijwillige) buurt of wijkuitvoeringsplan gemaakt. In het buurt- of wijkuitvoeringsplan werken we de volgende 6 stappen uit in samenspraak met de buurt of wijk. De verwachting is dat de totstandkoming van een uitvoeringsplan minimaal 2 jaar duurt.

- Samen starten – kaders, uitgangspunten en procesplan voor besluitvorming vaststellen.
- Onderzoeken – variantenstudie warmteoplossingen en een wijkbesluit over de optimale aanpak nemen.
- Uitwerken – de gekozen aanpak uitwerken in een definitief ontwerp en uitvoeringsplan.
- Besluiten – go/no go om tot uitvoering van het plan over te gaan.
- Aanbieden – aanbod aan bewoners en contracten voor werkzaamheden.
- Uitvoeren – het uitvoeren van het plan voor een aardgasvrije wijk.

3) Wijziging omgevingsplan - Het daadwerkelijk aanwijzen van een gebied waar de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet, gebeurt in het omgevingsplan. In het warmteprogramma (stap 1) bereiden we het besluit om een gebied aan te wijzen beleidsmatig voor en geven we de begrenzing van het gebied aan. Daarnaast moet de motivatie van de inzet van de aanwijsbevoegdheid en de wijziging van het omgevingsplan aan een aantal vereisten voldoen:

- De haalbaarheid van de gekozen warmteoplossing en de aanpak, voor bewoners, ondernemers en andere gebouweigenaren.
- De betaalbaarheid van de gekozen warmteoplossing, zowel de nationale kosten als de eindgebruikerskosten.
- De totale kosten voor de maatschappij die de realisatie van de energie-infrastructuur met zich meebrengt.
- De gevolgen voor de aanleg en het beheer van de energie-infrastructuur.¹⁹

Hiermee ontstaat de juridische bevoegdheid om de levering van gas te beëindigen. Deze vereisten hebben als doel dat inwoners, bedrijven, maatschappelijke instellingen, verhuurders en netbeheerder duidelijkheid over het beoogde tijdspad naar aardgasvrij krijgen. De redelijke termijn die nu als minimaal wordt gezien voor dit tijdspad is 8 jaar.

De gemeenteraad is bevoegd voor het wijzigen van het omgevingsplan. Tegen het wijzigingsbesluit zelf staat beroep open bij de Raad van State. Daarmee is dit instrument vatbaar voor beroep. Het wijzigen van het omgevingsplan is een nieuw instrument. Op dit moment bestaat er nog geen duidelijkheid over de inhoud van een wijziging van het omgevingsplan voor de inzet van de aanwijsbevoegdheid.

Voordat de Drechtsteden gemeenten de aanwijsbevoegdheid kunnen inzetten, zal het Rijk eerst duidelijkheid moeten geven via de uitwerking van de Wgiw in lagere uitvoeringsregelgeving: het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw). Het Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Bgiw) is (anno april 2025) een concept algemene maatregel van bestuur (AMvB).

De Drechtsteden zullen met deze versie van het Warmteprogramma dan ook de aanwijsbevoegdheid niet kunnen inzetten. Indien de behoefte ontstaat om de aanwijsbevoegdheid in te zetten is de eerste stap een (partiele) herijking van het Warmteprogramma. Alsook het voldoen aan de uitgangspunten van dit Warmteprogramma zoals de beschikbaarheid van een haalbaar en betaalbaar aanbod voor alle bewoners.

4.2 Vooruitblik overgangsregeling en aanwijzingen na invoering Wcw

Voor de uitwerking van de stappen volgend uit de invoering van de Wcw zijn op moment van schrijven de volgende stappen voorzien.

1) Vaststellen (voorlopig) warmtekavel

De Drechtsteden bepalen met elkaar de grootte van een of meerdere warmtekavels. De inrichting van de warmtekavel is voor een groot deel afhankelijk van de lokaal beschikbare warmtebronnen en de verbondenheid daarvan. De grootschalige warmtebronnen in de regio worden op termijn met elkaar verbonden (Dordrecht, Sliedrecht, Papendrecht, Zwijndrecht, Hendrik-Ido-Ambacht).

Voor de uitwerking van de kavelstrategie wordt gezamenlijk met de gemeenten in de regio en de betrokkenen bij het Warmteprogramma een proces opgestart om de opties en definitieve keuze rondom kavels te bepalen. Een warmtekavel kan na verdere uitwerking gewijzigd worden (Wcw artikel 2.8).

Dit proces is op dit moment qua termijn en inhoud nog niet verder te bepalen omdat de ontwikkeling van de Wcw nog niet is afgerond en het onduidelijk is wanneer de wet wordt ingevoerd.

2) Aanwijzen publiek warmtebedrijf

De hoofdregel uit de Wcw is dat alleen warmtebedrijven met een publiek meerderheidsbelang kunnen worden aangewezen als publiek warmtebedrijf. In een publiek warmtebedrijf heeft een overheidsorganisatie, zoals de gemeente, de meerderheid van de aandelen. Door mede-eigenaar te zijn heeft de gemeente invloed op de kosten en opbrengsten. Ook kan de gemeente zo beter bepalen uit welke bron de warmte voor het warmtenet komt en voorrang geven aan lokale duurzame bronnen. Een publiek warmtebedrijf biedt voordelen. Het heeft niet het doel om winst te maken, maar om warmte te leveren tegen zo laag mogelijke kosten. Dit maakt warmtenetten haalbaar én betaalbaar.

In de regio is op basis van vrijwilligheid al meer dan 10 jaar met HVC gewerkt aan de ontwikkeling en de totstandkoming van het huidige warmtenet. De insteek is daarbij altijd geweest om een publiek warmtebedrijf neer te zetten. Daarmee loopt de regio voor op de invoering op de vereisten van de Wcw waarbij een warmtebedrijf in publieke handen voorgeschreven wordt.

¹⁹ <https://www.nplw.nl/uploads/files/Warmteprogramma/Handreiking-Warmteprogramma-NPLW.pdf>

De inschatting is dan ook dat invoering van de Wcw voor het aanwijzen van een warmtebedrijf en de kavelstrategie een pragmatisch proces wordt.

Overgangsrecht

De Wcw geldt straks voor bestaande warmtenetten en warmtebedrijven. Warmtebedrijven die momenteel een warmtenet exploiteren dat onder het overgangsrecht valt, worden op grond van de Wcw voor maximaal 30 jaar aangewezen als warmtebedrijf en het gebied waarover het warmtenet zich uitstrekt wordt aangemerkt als een warmtekavel.

3) Visie betaalbaarheid

Als gemeente doen we er alles aan om de overstap naar aardgasvrij wonen betaalbaar te maken voor onze inwoners. We weten dat er zorgen zijn over de kosten van de overstap en dat inwoners verschillend denken over het begrip betaalbaarheid. Daarom willen we dat er duidelijkheid komt, zodat iedereen precies weet wat we met betaalbaarheid bedoelen. Hendrik-Ido-Ambacht bepaalt niet zelfstandig wat betaalbaar is. Het Rijk is bezig om dit uit te werken. De verwachting is dat er eind 2025 meer duidelijkheid over komt.

Dat betekent niet dat we nu niets kunnen doen. Ook wij houden ons bezig met dit vraagstuk. De gemeente Dordrecht heeft meegedaan aan een landelijk onderzoek met vijftien andere gemeenten over wat inwoners betaalbaar vinden en welke randvoorwaarden daarbij gelden. De resultaten van het onderzoek zijn hieronder verwoord in onze visie.

Bij het bepalen of een warmteperspectief betaalbaar is voor een buurt of wijk hanteren we, in ieder geval tot er duidelijkheid is vanuit het Rijk, de volgende uitgangspunten:

- We streven ernaar dat zoveel mogelijk inwoners hetzelfde blijven betalen voor duurzame warmte als de huidige maandelijkse kosten, of minder. We werken dit het liefst uit op basis van de verwachte eindverbruikerskosten op buurt- of wijkniveau. We kunnen gelijkblijvende of lagere kosten niet in individuele situaties garanderen. We houden bij het bepalen van de eindverbruikerskosten natuurlijk rekening met eventuele subsidies voor inwoners, maar ook voor het warmtebedrijf.
- Voor zover dat binnen onze bevoegdheden ligt, zorgen we ervoor dat een warmtebedrijf bij een mogelijk warmtenet transparant is over de opbouw van de te hanteren tarieven. We streven er dan naar om samen met het warmtebedrijf op buurt- of wijkniveau te onderzoeken onder welke voorwaarden individuele inwoners willen overstappen. Aspecten zoals mate van ontzorging, de timing, de verdeling van de lusten en de lasten in de wijk kunnen hierbij een rol spelen. Dit speelt vooral bij de inzet van de aanwijsbevoegdheid.
- We zijn duidelijk over welke andere voordelen overstappen op duurzame warmte er zijn en over de duurzaamheid van de warmtetechniek op buurt- of wijkniveau.
- Betaalbaarheid is niet hetzelfde als financierbaarheid. Toegang tot financiële instrumenten, zoals subsidies en leningen met geen of een lage rente, zijn in sommige situaties noodzakelijk om de overstap te kunnen financieren.

4.3 Plan-mer-beoordeling

In het kader van het Warmteprogramma is een zogeheten plan-mer-beoordelingsprocedure doorlopen. In de plan-mer-beoordelingsprocedure moet het bevoegde gezag (in dit geval de gemeente Hendrik-Ido-Ambacht) nagaan of de ontwikkelingen in het Warmteprogramma kunnen leiden tot aanzienlijk (negatieve) milieueffecten, die het doorlopen van een (uitgebreide) plan-mer-procedure voor het Warmteprogramma noodzakelijk maken. De gemeente Hendrik-Ido-Ambacht heeft een plan-mer-beoordelingsprocedure doorlopen, hieruit is gebleken dat naar verwachting de ontwikkelingen in dit programma niet zullen leiden tot aanzienlijke (negatieve) milieueffecten.

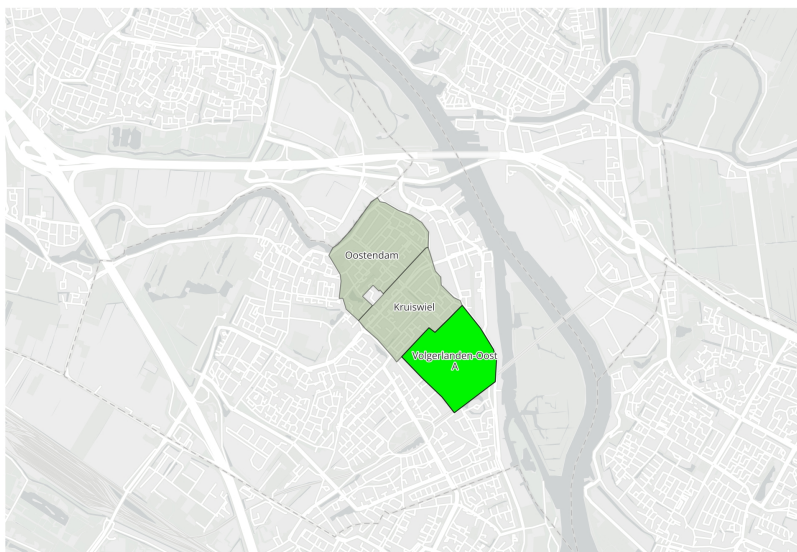
Er is voor de Drechtsteden gekozen voor een plan-mer-beoordelingsprocedure in plaats van een plan-mer-procedure. De reden hiervoor is dat op basis van de beoordeling geen aanzienlijke milieugevolgen te verwachten zijn. Daarmee is een plan-mer niet wettelijk verplicht. De warmtestrategieën zijn redelijk logisch en leiden naar verwachting niet tot milieugevolgen die een uitgebreider alternatievenonderzoek noodzakelijk maken. Een plan-mer-beoordeling geeft ook inzicht in milieueffecten, alleen op een hoger abstractieniveau dan een plan-mer-procedure.

Daarnaast worden er geen juridische risico's verwacht, het Warmteprogramma is alleen bindend voor de overheid die het opstelt en daarmee niet voor anderen voor hoger beroep vatbaar. Het plan-mer-beoordelingsbesluit is niet zelfstandig vatbaar voor beroep. Het Warmteprogramma zelf kan alleen vatbaar zijn voor beroep indien het een juridisch bindend besluit vormt dat richting geeft aan toekomstige besluiten. In dit geval is het programma bindend voor de betrokken overheden die het hebben opgesteld, en niet rechtstreeks voor derden.

5. Aanpak tot en met 2035

De komende 10 jaar gaan de gemeente en haar partners in de Ambachtse buurten aan de slag. Het is niet mogelijk om in alle buurten tegelijkertijd aan de slag te gaan. Daarom wordt er gestart in een aantal buurten. Een toelichting op de volgorde is te lezen in paragraaf 3.3. In het volgende Warmteprogramma wordt opnieuw bepaald welke buurten logisch zijn om in de 10 daaropvolgende jaren mee aan de slag te gaan. In de paragrafen van dit hoofdstuk wordt de aanpak per buurt beschreven. Deze aanpak ligt nog niet vast, omdat technische en maatschappelijke invloed, alsmede draagvlak van invloed zijn op de eindoplossing.

De aanpak in het Warmteprogramma vormt het startpunt voor het buurtproces. Samen met bewoners, ondernemers, onze partners en andere belangrijke organisaties in de buurt werken we aan een uitvoeringsplan waarin we deze aanpak vertalen naar de praktijk. De inbreng van bewoners heeft een bepalende rol in de aanpak per buurt, waardoor de hierna beschreven plannen nog kunnen wijzigen.



Herijking Warmtekaart 2025

- Warmtenet: besparen, reeds gestart met een warmtenet of vóór 2035 gefaseerd starten met een wijk- of doelgroepgerichte aanpak
- Reeds aardgasvrij gemaakt (warmteoptie warmtenet)

5.1 De Ambachtse focus

De komende 10 jaar ligt de focus van de gemeente op de buurten Kruiswiel en Oostendam. Hier is de gemeente al begonnen met een verdiepingsslag. Deze buurten hebben zowel in de Transitievisie Warmte als het Warmteprogramma het warmtenet als de voorkeursoplossing. Daarnaast zijn er door lokale ontwikkelingen koppelkansen die een warmtenet mogelijk maken. De afgelopen periode heeft de gemeente samen met een random geselecteerde participatiegroep bestaande uit bewoners uit Kruiswiel en Oostendam nagedacht over de mogelijkheden voor het aardgasvrij verwarmen. De uitkomsten²⁰ van deze participatiesessies vormen de basis van het nog op te stellen wijkuitvoeringsplan.

In de Volgerlanden zijn de buurten de Laantjes en de Straatjes al aangesloten op een warmtenet. Doordat dit aan Kruiswiel grenst zien wij hier mogelijkheden. De nabijheid van het gemeentelijk vastgoed en de toekomstige locatie van de duurzame bron zijn er veel koppelkansen. De komende periode zal dit nog verder onderzocht worden met het opstellen van het wijkuitvoeringsplan.

²⁰ Top 3 aardgasvrije eindoplossingen deelnemers participatiegroep Kruiswiel en Oostendam: 1. Warmtenet; 2. All-electric warmtepomp; 3. Verwarmen met airco, i.c.m. elektrische boiler voor het verwarmen van (drink)water.

5.2 Kruiswiel en Oostendam

Warmteoplossing

Kruiswiel en Oostendam zijn beide naoorlogse buurten met een gelijkende woningvoorraad. De buurten hebben samen een woningvoorraad van 2.928 woningen. Ruim 70 procent van deze woningen zijn gebouwd tussen 1946-1975. De buurt bestaat voor een derde uit rijtjeshuizen en een derde uit appartementen. De woningen zijn zowel in particulier eigendom als corporatiebezit. Door de hoge mate van homogeniteit van woningvoorraad en demografie is gekozen om beiden buurten samen te onderzoeken in één wijkuitvoeringsplan.

Voor deze woningen heeft het warmtenet de voorkeursoplossing. Beide buurten liggen in het warmteleveringsgebied van HVC. Een warmtenet is hier technisch mogelijk. Er zijn verschillende koppelkansen aanwezig. In de Volgerlanden zijn de Laantjes en de Straatjes al aangesloten op het warmtenet. Deze grenzen aan Kruiswiel. Aan de andere kant ligt het gemeentelijk vastgoed waarvan de gemeente de wens heeft deze ook aan te sluiten op het warmtenet. De nieuwe duurzame bron, een LWWP, wordt achter de Ridderhal gebouwd en ligt dus ook nabij. Tevens is er corporatiebezit aanwezig die aangesloten gaat worden op het warmtenet. De aanwezigheid van deze koppelkansen maakt het warmtenet een technisch haalbaar aardgasvrije oplossing voor deze twee buurten.

Haalbaarheid

Haalbaarheid en betaalbaarheid zijn, zoals aangegeven in paragraaf 2.4, belangrijke randvoorwaarden. Technisch is het warmtenet haalbaar. De uitdagingen liggen vooral bij de particulieren. Zij dragen namelijk mede de energielasten en de kosten van de overstap. Helaas zien wij dat de randvoorwaarden door het Rijk nog niet naar wens zijn ingevuld. Daarom trekken wij als gemeente samen met de overige gemeenten en warmtepartners op om het rijk te bewegen deze randvoorwaarden beter in te vullen.

Toch wachten wij niet af. Samen met HVC zitten wij niet stil en zoeken naar mogelijkheden om de overstap naar het warmtenet voor onze inwoners wel haalbaar te maken. Wij vinden dat de warmtetransitie voor iedereen mogelijk en binnen handbereik moet zijn.

5.3 De overige buurten

De Ambachtse focus ligt de komende 10 jaar voor de overige buurten of informeren en stimuleren. Deze buurten hebben als perspectief all-electric of zijn besparingsbuurten. Voor nu zal er geen buurt/wijkuitvoeringsplan opgestart worden voor deze buurten. Dit komt omdat op 5 december 2024 is door Stedin voor onze regio netcongestie afgekondigd. Deze onzekerheid zorgen ervoor dat het op dit moment niet verstandig is om met een all-electric eindoplossing aan de slag te gaan. Wij zijn wel op zoek naar mogelijkheden om toch stapsgewijs maatregelen te kunnen nemen. Denk hierbij aan no-regret maatregelen. Dit zijn maatregelen die zorgen voor een lager verbruik of meer comfort in de woning. Het zijn over het algemeen kleine en betaalbare oplossingen die ongeacht de aardgasvrije eindoplossing noodzakelijk zijn.

Voor besparingsbuurten geldt ook dat hier nog geen focus op ligt. Dit komt door onduidelijkheden of het ontbreken van koppelkansen. Om deze reden is de eindoplossing voor een besparingsbuurt nog niet zeker. Deze buurten worden bij de herijking van het Warmteprogramma opnieuw onderzocht.

Voor beide soort buurten geldt dat de gemeente voor nu de komende periode gaat kijken hoe wij onze inwoners kunnen informeren of begeleiden om stapsgewijs te werken naar een aardgasvrije woning. Er zal worden ingezet op isoleren en besparen.

6. Warmtetransitie per doelgroep

Tot nu toe is er in dit warmteprogramma steeds per buurt gekeken, maar in een buurt bevinden zich verschillende doelgroepen. In dit hoofdstuk is per paragraaf het perspectief geschetst per doelgroep.

6.1 Utiliteit

Het Klimaatakkoord heeft voor utiliteitsbouw dezelfde ambitie vastgelegd als de woningbouw. Dit betekent dat ook voor utiliteitsbouw geldt dat deze in 2050 aardgasvrij zijn. De gemeente is ook voor deze verduurzamingsopgave verantwoordelijk. Het gaat daarbij om commercieel en maatschappelijk vastgoed, zoals kantoren, bedrijfspanden, winkels, scholen, musea, zorg- en sportaccommodaties.

Er zijn een aantal losse initiatieven met name op het gebied van verduurzaming van maatschappelijk vastgoed. Verder benadert HVC actief utiliteit voor het aansluiten van het warmtenet.

Daarnaast lopen er 3 sporen op specifieke doelgroepen:

- Convenant zorg (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid);
- (Toekomstig) convenant scholen (Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid);
- Ontzorgingsprogramma maatschappelijk vastgoed (Provincie Zuid-Holland).

De landelijke kaders waaruit verder doelgroep gericht de utiliteit benaderd worden:

- Energiebesparingsplicht geldt voor bedrijven en maatschappelijke instellingen, met een jaarlijks energieverbruik boven de grens van 50.000 kWh of 25.000 m³. Deze bedrijven en instellingen moeten alle maatregelen voor verduurzaming van het energiegebruik treffen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder. Potentieel wordt dit naar 7 jaar uitgebreid. Gemeenten zijn verantwoordelijk voor toezicht en handhaving van de energiebesparingsplicht.
- Financiering loopt via verschillende landelijke regelingen onder andere voor sportclubs, maatschappelijk vastgoed en investeringssubsidies voor duurzame energie, en verschillende fiscale regelingen voor ondernemers voor milieu- en energie investeringen²¹.

Wat zijn de uitdagingen?

- Er is momenteel geen regionale aanpak voor utiliteit buiten bedrijventerreinen, dus alle gemeenten zijn individueel aan zet voor deze aanpak. De Provincie ondersteunt alleen op verduurzaming van maatschappelijk vastgoed. Wel wordt er een ontzorgingsaanpak MKB opgesteld door de Provincie waarbij de gemeente voornemens is om aan te sluiten.
- Gebiedsgericht versus doelgroep gericht - lopende initiatieven zijn met name op specifieke doelgroepen gericht. Dit is een andere aanpak dan de gebiedsgerichte aanpak van de uitvoeringsplannen. Het is zinvol om de synergie tussen deze sporen te gaan zoeken. De bedrijventerreinen aanpak (paragraaf 6.6) is hier een goed voorbeeld van.
- Gemeentelijk vastgoed als voorbeeldfunctie - idealiter is het gemeentelijk vastgoed koploper en het voorbeeld voor het aardgasvrij maken van de utiliteit. De voorbeeldfunctie van gemeentelijk vastgoed vanwege het bereiken van de diverse doelgroepen is een belangrijke stap in het creëren van draagvlak voor de warmtetransitie in de directe omgeving van inwoners.

Uitgangspunten voor dit Warmteprogramma

- Iedere gemeente werkt met HVC een uitvoeringsplan uit voor het aansluiten van gemeentelijk vastgoed, waarin gewerkt wordt naar het aansluiten onder redelijke voorwaarden en binnen een tijdspad dat past in de natuurlijke vervanging van installaties.
- Uitbouwen ontzorgingsprogramma maatschappelijk vastgoed vanuit de provincie met de kaders en perspectieven van de warmte perspectiefkaarten.

6.2 Gemeentelijk vastgoed

De gemeente ziet het ook als haar maatschappelijke plicht om haar rol te vervullen in de warmtetransitie. Niet alleen maar door deze te realiseren en te faciliteren, maar ook door haar verantwoordelijkheid te nemen. Om deze reden is de gemeente voornemens haar maatschappelijk vastgoed aan te sluiten op het warmtenet. Wij zien het warmtenet als een grote kans voor onze gemeente. Samen met HVC heeft de gemeente de 'Samenwerkingsovereenkomst maatschappelijk vastgoed gemeente Hendrik-Ido-Ambacht en HVC' opgesteld en ondertekend. De samenwerkingsovereenkomst houdt in dat de gemeente zich samen met HVC inzet om het gemeentelijk vastgoed²² aan te sluiten op het warmtenet.

Op dit moment wordt het Cultureel Centrum Cascade gerevitaliseerd. Tegelijk met deze revitalisering vinden er werkzaamheden plaats zodat bij oplevering Cascade klaar is om aangesloten te worden op het warmtenet.

Verder wordt er in kaart gebracht welke verduurzamingsopgaven er zijn. Er wordt pandgericht gekeken naar wat nodig is. Door het aansluiten van het gemeentelijk vastgoed op het warmtenet fungeert de gemeente als startmotor.

6.3 Sociale woningbouw

De woningcorporaties zijn voornemens om aan te sluiten op het warmtenet. In de Drechtsteden werken de woningcorporaties met de gemeenten en HVC gezamenlijk aan het aansluiten van woningen op het warmtenet. De woningcorporaties hebben de afgelopen jaren de rol van startmotor op zich genomen, zoals beschreven in het Klimaatakkoord van 2019 en de Nationale Prestatieafspraken van 2022. Dit betekent

²¹ Bron: <https://www.nplw.nl/speciale-doelgroepen/utiliteitsbouw#:~:text=Ook%20voor%20utiliteitsbouw%20geldt%20dat,school%2C%20ziekenhuis%20of%20een%20sportaccommodatie>

²² Cultureel Centrum Cascade, Het Bakhuis, De Ridderhal, Sportfonds bad De Louwert en het gemeentehuis

dat de woningcorporaties de eerste partij zijn in een wijk of buurt waar het warmtenet wordt aangesloten. Ook worden de belangen van de huurders meegenomen in deze trajecten door waardevolle samenwerkingen met huurdersverenigingen.

De woningcorporatie is het aanspreekpunt voor huurders bij het aansluiten van het warmtenet en informeert huurders zodra de woning aan de beurt is. HVC is verantwoordelijk voor afhandeling van de contracten met de huurders en de realisatie van de aansluitingen. In de perspectiefkaarten is te zien op welke termijn verwacht wordt dat dit gaat spelen. Is de aardgasvrije oplossing nog niet gekozen, dan is de woningcorporatie dit nog met de gemeente aan het onderzoeken. Ondertussen kunnen huurwoningen wel transitiegereed of voorbereid worden op de aardgasvrije oplossing door isolatie, ventilatie en elektrisch koken aan te passen of te verbeteren in de woning.

6.4 Overige huurwoningen

Ook voor huurwoningen in de vrije sector van woningcorporaties, institutionele beleggers, zakelijke verhuurders en particuliere verhuurders is de overstap naar aardgasvrij belangrijk. De eigenaren van deze woningen maken ook aanspraak op subsidie zoals de Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH).

Er zijn binnen de Drechtsteden geen collectieve afspraken voor de verduurzaming van deze woningen. Wel zullen al deze woningen ook in het buurt- of wijkuitvoeringsplan worden meegenomen door de gemeente.

6.5 VvE's

Vereniging van Eigenaren (VvE)²³ moeten gezamenlijk besluiten over de verduurzaming van hun gebouw. De voorbereiding van deze besluitvorming kost veel tijd en begeleiding. Het is te adviseren minimaal 3 jaar voor de feitelijke uitvoering te starten met het proces rondom de besluitvorming. Voor VvE's die niet actief zijn (geen beslissingen maken over onderhoud) is een veel langer traject nodig en kan de doorlooptijd tussen de 7 en 10 jaar variëren.

De Rijksoverheid heeft een aantal belemmeringen in beeld gebracht om de verduurzaming van VvE's te versnellen. Met name de opkomsteis en een verhoogde meerderheid bij VvE-vergaderingen met besluitvorming zijn aangemerkt als vertragende factor. De overheid werkt daarom aan wetgeving en trajecten voor:

- Eenvoudigere besluitvorming;
- Betere ondersteuning bij verduurzaming;
- Aanstellen van procesbegeleiders en landelijk vve-verduurzamingsloket;
- Verbeterde subsidies en leningen.

Er zijn binnen de Drechtsteden geen collectieve afspraken voor de verduurzaming van deze woningen. Wel zullen al deze woningen ook in het buurt- of wijkuitvoeringsplan worden meegenomen door de gemeente.

Vereniging van Eigenaren zijn een belangrijke doelgroep om tot een bijna CO₂-neutraal Hendrik-Ido-Ambacht te komen. Vve's kunnen namelijk door haar omvang een grote rol spelen, en garandeert bijna altijd verdichting van de woningvoorraad omdat het om hoogbouw gaat. Een vve met een collectieve aansluiting heeft een strategische positie binnen de warmtetransitie. Zo kunnen zij als startmotor fungeren voor de uitrol van een warmtenet. Het aansluiten van VvE's is weer een voordeel voor de betaalbaarheid van de overige deelnemers. Hoe meer aansluiting, hoe beter de betaalbaarheid is.

6.6 Eigenaar grondgebonden woning

Voor particuliere eigenaren van grondgebonden woningen is er minder complexiteit in de besluitvorming om over te stappen naar andere warmteoptie. Daarentegen is de betaalbaarheid een groter punt omdat de kosten niet collectief kunnen worden gedeeld. Iedere woningeigenaar bepaalt voor zich. Echter zorgt dit er meteen ook voor dat het tempo waarin dit gebeurt niet te sturen valt. De ervaring, ook met isolatie-aanpak, leert dat een blok voor blok aanpak bij eengezinswoningen niet werkt. De natuurlijke momenten voor besluitvorming binnen een blok wisselen daarvoor te veel. Wel is uiteraard gebruik te maken van eigen inzet en groepsvorming van bewoners zelf (bottom-up). Voor eigenaar-bewoners is individuele ondersteuning te krijgen via het Energieloket van de Drechtsteden (duurzaam-drechtsteden.nl).

²³ Via het platform [Duurzaam-Drechtsteden.nl/Hendrik-Ido-Ambacht](https://duurzaam-drechtsteden.nl/Hendrik-Ido-Ambacht) kunnen VvE's en hun leden informatie vinden over verduurzamingsmogelijkheden, energiebesparing en landelijke regelingen voor VvE's.

Binnen het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) heeft gemeente Hendrik-Ido-Ambacht haar eigen isolatieprogramma opgesteld. In haar lokale aanpak isolatie richt de gemeente zich op het verbeteren van de isolatiegraad van haar woningvoorraad. Woningeigenaren binnen de doelgroep komen in aanmerking voor een subsidie voor het nemen van isolatiemaatregelen.

6.7 Bedrijventerreinen

De aanpak voor het aardgasvrij maken van bedrijventerreinen is deels een andere opgave dan die van woonwijken. Dit is de reden dat in de perspectiefkaart deze terreinen een ander label krijgen.

Er zijn verschillende redenen waarom bedrijventerreinen een ander label krijgen:

- De warmtebehoefte is anders. Bedrijventerreinen hebben een grotere verscheidenheid in energiegebruik en warmtebehoefte. Een lagere warmtevraag voor kantoren en specifieke temperatuurvereisten voor industriële processen maken bijvoorbeeld een standaard aanpak minder geschikt. Dit maakt een uniforme aanpak complexer dan in woonwijken.
- De verduurzaming van bedrijven, kantoren en de industrie vallen vaak onder andere beleidskaders en regelgeving ten aanzien van bijvoorbeeld aardgasvrij en energiebesparing.

Het is echter belangrijk om te kijken naar bedrijventerreinen, vooral als er kansen zijn voor uitwisseling van restwarmte met de omgeving of collectieve warmteoplossingen. Geen perspectief bieden aan bedrijven, leidt tot situatie van een 'standstill' of bedrijven besluiten te elektrificeren en dat moeten we willen voorkomen. Collectieve oplossingen hebben de voorkeur boven individuele oplossingen in verband met netcongestie. De kans die er speelt voor bedrijventerreinen is het volgende:

In de gehele Drechtsteden bevinden zich 64 bedrijventerreinen en in 2025 zijn 17 daarvan reeds gestart met het opzetten van energiecoöperaties. De regio werkt in de komende 4 jaar toe om op nog 45 bedrijventerreinen energiehub op te richten. Hiertoe werkt de regio nauw samen met de Werkgevers Drechtsteden. De ondernemers zijn hierbij in de lead en zetten een zogeheten Innovatietafel Energiedelen op. De gemeenten zijn faciliterend door het beschikbaar stellen van een energie-expert en digital twin (zie paragraaf 3.6). Energiecoöperaties zijn lokale samenwerkingen tussen gebruikers en producenten van energie. In een energiehub wordt energieopwek, -transport, -opslag, -conversie en -verbruik op elkaar afgestemd. Deze afstemming wordt in eerste instantie gebruikt om netcongestie tegen te gaan, maar energiecoöperaties gaan niet alleen over elektriciteit. Een energiecoöperatie kan bijvoorbeeld ook worden gebruikt om samen warmte en duurzame gassen te verbruiken, uit te wisselen en/of te produceren.

Hendrik-Ido-Ambacht ziet het belang van energiecoöperaties al lange tijd in. In 2023 is samen met de ondernemers Energiecoöperatie Antoniapolder opgericht en in 2025 Energiecoöperatie Ambachtsezoom (gelegen in het eerste energieneutraal en circulair bedrijvenpark). Ook de Energiecoöperatie Sandelingen wordt opgestart.

De uitgangspunten voor het aardgasvrij maken van bedrijventerreinen:

- We zetten een fasegewijze aanpak op voor het aardgasvrij maken van bedrijventerreinen. Hierbij doorlopen we de volgende stappen:
 - Het identificeren van kansen;
 - Het creëren van betrokkenheid van ondernemers;
 - Het (nader) onderzoeken van warmtealternatieven;
 - Het organiseren van financiering en ondersteuning.

We starten met een onderzoek naar het identificeren van kansen voor de warmtetransitie op bedrijventerreinen. Welke bedrijven hebben restwarmte en/of kunnen bijvoorbeeld aansluiten bij het warmtenet? Of zijn er bedrijventerreinen die naast woonwijken liggen waar mogelijke synergie in uitwisseling van energie kan worden gerealiseerd?

- We sluiten aan bij lopende projecten en initiatieven;
- In de aanpak van de energiecoöperaties wordt warmtetransitie als een vast onderdeel meegenomen;
- Nieuwe bedrijventerreinen worden sinds 1 juli 2018 gasloos opgeleverd. Op elk nieuw bedrijventerrein dat wordt gerealiseerd is de ambitie om aan de voorkant te starten met een energiecoöperatie en hier ook meteen de warmtevraag in mee te nemen.

6.8 Nieuwbouw

Sinds 2018 moet alle nieuwbouw aardgasvrij worden opgeleverd. De eisen voor bijna energie-neutrale gebouwen (BENG) zorgen ervoor dat nieuwbouw goed geïsoleerd is en een lage warmtevraag heeft.

Het uitgangspunt om nieuwbouw wel of niet op een warmtenet aan te sluiten wordt door een gemeente bepaald op basis van het beleid in haar Warmteprogramma. Indien een initiatiefnemer van woningbouw

de kosten van de aansluiting op het warmtenet te hoog vindt, moet deze dit aantonen door een vergelijkende berekening tussen warmtenet en warmtepomp (of gelijkwaardig). Deze berekening dient gemaakt te worden door een onpartijdige en deskundige derde.

Het nadeel van nieuwbouwwoningen is dat de koelbehoefte bij goed geïsoleerde woningen groter is. Met name als er geen rekening gehouden is met de TOjuli eis, de indicator die sinds 2021 geldt voor de risico voor temperatuuroverschrijding in de maand juli. Ontwerpen met deze indicator, zorgen voor een woning die beter bestand is tegen hittestress. En hebben als voordeel dat actieve koeling (die de energievraag van de woning vergroten) voorkomen kan worden.

Uitgangspunten voor de technische oplossing:

- Netbewust - Dit betekent dat energiesystemen worden gezocht die minder elektriciteit verbruiken (met name op piekmomenten) en dus het elektriciteitsnet minder belasten.
- Collectieve oplossingen hebben daarin de voorkeur (vanwege het beheersen van de piekbelasting)
- Passief koelen heeft de voorkeur, inclusief warmtewering, nachtventilatie en de inrichting van de buitenruimte. Er wordt hierbij gebruik gemaakt van de ladder van koeling.

Als gemeente verwachten we dat nieuwe ontwikkelingen een positieve bijdrage leveren aan de doelen uit de omgevingsvisie. Een van deze doelen is een klimaatneutrale gemeente in 2050.

Voorkeursvolgorde voor warmte

In de Regionale Energiestrategie 1.0 is een voorkeursvolgorde voor warmte opgenomen (zie ook 3.2.2.).

- a. Direct bruikbare warmte: bijvoorbeeld restwarmte van bedrijven en diepe geothermie;
- b. Op te waarden warmte: warmte uit bodem, lucht of water die wordt opgewaardeerd via een warmtepomp;
- c. Te maken warmte: duurzame brandstoffen zoals groene waterstof en groen gas.

In 2024 is door Stedin voor heel Hendrik-Ido-Ambacht netcongestie afgekondigd. Dit geldt alleen voor grote aansluitingen. Dat betekent dat het elektriciteitsnet zo vol zit dat nieuwe ontwikkelingen voor met name bedrijven moeilijk haalbaar zijn bij een grote vraag naar elektriciteit. Door bestaande bouw en nieuwbouw aan te sluiten op het warmtenet hoeft de warmte niet elektrisch gegenereerd te worden. In de toekomst willen wij als gemeente het aansluiten van nieuwbouw op het warmtenet verder onderzoeken. Dit is met afstand de meest netbewuste keuze voor verwarmen.

6.9 Warmtegemeenschap

In het uitnodigingskader van dit Warmteprogramma en ook de nieuwe Wet collectieve warmte (Wcw) wordt nadrukkelijk de rol van lokale initiatieven benadrukt. Deze initiatieven kunnen groeien naar de status van officiële warmtegemeenschap zoals bedoeld in de Wcw of energiegemeenschap zoals bedoeld in de Energiewet. We denken hierbij aan burens die met elkaar een eigen warmtebron of bronnet willen aanleggen of een onderzoek willen doen naar de alternatieven. Ook een bestaande energiecoöperatie van bedrijven valt onder deze definitie.

Financiële ondersteuning in de aanloopfase van deze initiatieven wordt o.a. verzorgd door Provincie Zuid-Holland via de Lokale initiatieven regeling (2023). Deze regeling is beschikbaar tot medio 2027. Vereisten voor deze aanvraag zijn onder andere: er is draagvlak in de buurt of wijk voor het initiatief, naast de gemeente en het initiatief is er een andere privaatrechtelijke partij bij de samenwerking betrokken en er is aandacht voor inclusiviteit. Organisatorisch kunnen bewonersinitiatieven via verschillende instanties zoals Energiesamen Zuid-Holland en LSA bewoners ondersteuning ontvangen in kennis, proces en organisatie voor het initiatief.

7. Monitoring en evaluatie

Om de voortgang naar een aardgasvrije gemeente in 2050 te kunnen bijhouden is het belangrijk om te monitoren. Dit is verplicht voor buurten waar in de komende 10 jaar voornemens zijn de Wgiw in te zetten. Men moet zeker weten dat een alternatief voor aardgas voor alle gebouw eigenaren daadwerkelijk beschikbaar en toegepast is voordat de levering van aardgas stopt. Dit heet de vergewisplicht. Ook is het belangrijk om de aanpak te evalueren en waar nodig bij te stellen. In dit hoofdstuk zijn de monitorings- en evaluatieaanpak toegelicht.

7.1 Monitoring

Om de voortgang van de warmtetransitie goed te kunnen monitoren worden een aantal indicatoren bijgehouden, deze zijn toegelicht in de volgende tabel.

Indicator	Uitwerking	Frequentie	Bron/actiehouder
Isolatiegraad	Zie toelichting onder deze tabel	Jaarlijks	Gemeente
Hoofdverwarmings-installatie	Samenvatting per buurt (cv-ketel, warmtenet, warmtepomp, anders)	Jaarlijks	CBS
Betaalbaarheid van de warmte-technieken	Actualisatie van de inschatting van eindgebruikerskosten voor de gekozen warmtetechnieken per buurt	Incidenteel	Gemeente
Gasverbruik gebouwen	Gemiddeld gasverbruik per buurt	Jaarlijks	CBS
Bewonersbewustzijn	Bewonersenquête of andere vorm, ophalen wat het kennisniveau en de behoefte van inwoners is	Tweejaarlijks	Gemeente
Aantal aansluitingen warmtenet*	Aantal aangesloten gebouwen op het warmtenet voor gebieden waar een warmtenet wordt gerealiseerd, zie toelichting onder deze tabel	Halfjaarlijks	HVC
Opt-out*	Aantal gebouweigenaren dat gemeld heeft een alternatieve warmteoplossing te willen realiseren en het aantal dat dit al gerealiseerd heeft in een gebied waar een collectieve oplossing wordt gerealiseerd	Jaarlijks	Gemeente
Aantal aardgasvrije gebouwen*	Aantal gebouwen zonder aardgasaansluiting	Jaarlijks	Stedin

* Alleen in gebieden waar de gemeente de aanwijsbevoegdheid inzet, moet deze data gedeeld worden.

Isolatiegraad

De wens is om op termijn voor iedere woning de isolatiegraad inzichtelijk te hebben, dit is een grote opgave. De focus ligt daarom in eerste instantie op de buurten die nu een besparingsbuurt perspectief hebben. Voor deze buurten zal de komende 5 jaar actief de isolatiegraad gemonitord worden zodat bij de herijking van het Warmteprogramma het perspectief voor deze buurt kan worden geactualiseerd. Het monitoringsplan hiervoor moet nog verder worden vormgegeven.

Aantal aansluitingen warmtenet

Om de voortgang van het warmtenet goed te kunnen monitoren is er allereerst een startpunt nodig. Het aantal gerealiseerde warmtenetaansluitingen in Hendrik-Ido-Ambacht is gelijk aan 444 WEQ (peildatum 20 februari 2025)).

Aantal aansluitingen per buurt (gerealiseerd + in aanleg) (peildatum 20 februari 2025)

Buurt	Aantal WEQ
Wijk De Volgerlanden	444
Volgerlanden-Oost	444

7.2 Evaluatie en herijking

De uitkomsten van de monitoring worden jaarlijks besproken met het ambtelijk projectteam. Daarbij betrekken we onze partners en de regio. We maken een monitoringsverslag dat zal worden gedeeld met de



gemeenteraad. Hierin doen we ook een aanbeveling voor het uitvoeringstempo in relatie tot de risico's en kansen met betrekking tot betaalbaarheid, netcongestie en draagvlak. Bij de vaststelling van het volgende Warmteprogramma in 2030 beschrijven we de voortgang van de periode 2025-2030. Het huidige Warmteprogramma kijkt terug op de periode 2021-2025, zie bijlage 4.

De plannen in dit Warmteprogramma zullen worden aangepast als de evaluaties daar aanleiding tot geven. Als dit gevolgen heeft voor budget, planning of doelen neemt het managementteam van de gemeente hierover een besluit. In andere gevallen besluit het projectteam. Het is denkbaar dat de evaluatie ertoe leidt dat dit Warmteprogramma gewijzigd moet worden. Bijvoorbeeld om een volledig andere warmteoplossing mogelijk te maken dan hier is beschreven. Voor een dergelijke wijziging van het Warmteprogramma is een nieuw besluit van het college van B&W nodig.

Bijlage I Begrippen

<i>aanwijsbevoegdheid</i>	Onderdeel van de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) is de aanwijsbevoegdheid. Die biedt gemeenten de mogelijkheden om in het omgevingsplan binnen hun grondgebied gebieden aan te wijzen die binnen een bepaalde termijn overgaan op een duurzame warmtevoorziening en waar het aardgastransport dan dus eindigt.
<i>aardgasvrij</i>	Niet aangesloten op de fossiele brandstof aardgas. Dit betekent niet altijd gasloos, er kan duurzaam gas worden toegepast.
<i>aardgasvrij-ready</i>	Het uitvoeren van werkzaamheden aan de woning, zoals verduurzamen en isoleren, zodat deze aan de minimale standaard voldoet voor het comfortabel kunnen verwarmen van de woning.
<i>afleverset</i>	Bij een warmtenet wordt er gebruik gemaakt van een afleverset in de woning. De afleverset bevindt zich in de meterkast, berging of andere technische ruimte en zorgt ervoor dat de warmte van het warmtenet de verwarmingsinstallatie van de woning bereikt.
<i>all-electric</i>	Warmteoptie waarbij een gebouw alleen aangesloten is op het elektriciteitsnet en verwarmen en koken gebeurt met gebruik van elektriciteit (vaak een warmtepomp).
<i>aquathermie</i>	Thermische energie uit oppervlaktewater, afvalwater of drinkwater dat kan worden gebruikt als bron voor een warmtenet of lokaal bronnet.
<i>buurt</i>	Gemeenten in Nederland zijn onderverdeeld in wijken en buurten. Buurten vormen het laagste regionale niveau. Het is op basis van historische dan wel stedenbouwkundige kenmerken homogeen afgebakend.
<i>duurzaam gas</i>	Gas dat afkomstig is uit een hernieuwbare bron en/of geproduceerd is met duurzame energie, zoals biogas of groene waterstof.
<i>duurzaamheidslening</i>	Een lening vanuit de gemeente voor het verduurzamen van uw woning. De lening heet officieel Gemeentelijke Investeringslening Duurzaamheid. Het geld dat u leent, gebruikt u om uw woning aan te passen waardoor u minder energie hoeft te gebruiken.
<i>geothermie</i>	Warmte afkomstig uit de aarde (aardwarmte) die ingezet kan worden als bron voor warmtenetten.
<i>grand-design warmtenet</i>	Een Drechtstedelijk warmtenet. Waarbij de Drechtsteden-gemeenten met elkaar verbonden zijn.
<i>hoge temperatuur-verwarming</i>	Verwarmingssysteem waarbij een gebouw met 75 graden of hoger wordt verwarmd en voorzien van warm tapwater.
<i>hybride warmteoplossing</i>	Warmtelevering met elektrische oplossing, vaak een warmtepomp, in combinatie met een cv-ketel op gas. Een klein maar noodzakelijk deel van de warmte wordt opgewekt door verbranding van een gas. Op langere termijn moet hier worden uitgegaan van een duurzaam gas.
<i>intentieovereenkomst</i>	Het aangaan van een informele overeenkomst tussen deelnemende partijen. Hierin wordt aangegeven dat zij zich verplichten in te zetten voor het gestelde doel of resultaat. Een intentieovereenkomst is een inspanningsverplichting zonder juridisch gevolg.
<i>investeringssubsidie duurzame energie (ISDE)</i>	De ISDE kan worden gebruikt om een woning te verduurzamen. Je kunt subsidie aanvragen nadat je een (hybride)warmtepomp, zonneboiler of elektrische kookvoorziening laat installeren. Of nadat je een woning isoleert of deze aansluit op een warmtenet.

<i>isolatiestandaard</i>	De standaard is de term die gebruikt wordt voor de nieuwe standaard voor woningisolatie. Deze standaard geeft aan wanneer de woning goed genoeg geïsoleerd is om aardgasvrij te worden. De standaard is er voor woningen van voor 1945 en voor na 1945.
<i>lage temperatuur-verwarming</i>	Verwarmingssysteem waarbij een gebouw met een temperatuur van 55 graden of lager verwarmd wordt. Tapwater wordt separaat verwarmd.
<i>lokaal bronnet</i>	Lokale kleinschalige (collectieve) warmtevoorziening in de vorm van een zeer lage temperatuur bronnet in combinatie met een warmtepomp in het gebouw. Een bekende vorm is de warmte-koudeopslag (WKO).
<i>lokale aanpak isolatie</i>	Binnen het Nationaal Isolatieprogramma (NIP) heeft gemeente Hendrik-Ido-Ambacht haar eigen isolatieprogramma opgesteld. In haar lokale aanpak isolatie richt de gemeente zich op het verbeteren van de isolatiegraad van haar woningvoorraad. Woningeigenaren binnen de doelgroep komen in aanmerking voor een subsidie voor het nemen van isolatiemaatregelen.
<i>maatschappelijke kosten</i>	In de Transitievisie Warmte werd gesproken over maatschappelijke kosten. In het Warmteprogramma is dit aangepast naar nationale kosten. Onder nationale kosten worden alle kosten en baten verstaan die we als samenleving maken voor een bepaalde warmteoptie, ongeacht wie wat betaalt. Niet-financiële en indirecte effecten zoals luchtvervuiling en geluidshinder zijn geen onderdeel van deze nationale kosten. Onder maatschappelijke kosten vallen ook deze indirecte effecten die niet meetbaar zijn. Vandaar dat in dit Warmteprogramma wordt gerekend met de nationale kosten.
<i>meerjarige collectieve ontzorgingsprogramma (MCO)</i>	Het MCO-Programma heeft als doel om de verduurzamingsimpact te maximaliseren binnen de beschikbare tijd, middelen, expertise en capaciteit. Het MCO-Programma heeft een looptijd tot en met 31 augustus 2028 met de optie om tweemaal te verlengen met 12 maanden. Met deze aanpak worden eigenaren van grondgebonden koopwoningen ontzorgd met het verduurzamen van hun woning. Alle deelnemende woningeigenaren worden ontzorgd in de vorm van een advies en soms ook financieel. In deze aanpak wordt voor alle deelnemende woningen toegewerkt naar de standaard isolatiewaarde. Met deze isolatiewaarde is een woning voldoende geïsoleerd voor zowel warmtenetten als warmtepompen.
<i>midden temperatuur-verwarming</i>	Verwarmingssysteem waarbij een gebouw met een temperatuur van 55 tot 75 graden wordt verwarmd en voorzien van warm tapwater.
<i>nationale kosten</i>	Onder nationale kosten worden alle kosten en baten verstaan die we als samenleving maken voor een bepaalde warmteoptie, ongeacht wie wat betaalt. Niet-financiële en indirecte effecten zoals luchtvervuiling en geluidshinder zijn geen onderdeel van deze nationale kosten. Onder maatschappelijke kosten vallen ook deze indirecte effecten die niet meetbaar zijn. Vandaar dat in dit Warmteprogramma wordt gerekend met de nationale kosten.
<i>netcongestie</i>	File op het elektriciteitsnet. Netcongestie treedt op als de volledige capaciteit van het net is bereikt. Hierdoor kunnen bedrijven, nieuwbouw- en energieprojecten vaak geen of minder extra elektriciteit afnemen of terugleveren.
<i>onderzoeksbeeld</i>	Het onderzoeksbeeld geeft weer welke warmteoptie in welke buurt de laagste nationale kosten heeft. Aan het onderzoeksbeeld liggen verschillende modelstudies ten grondslag.

<i>omgevingsplan</i>	Een omgevingsplan bevat algemene regels van de gemeente voor de fysieke leefomgeving, waaronder de warmtevoorziening. Iedere gemeente heeft één omgevingsplan onder de Omgevingswet.
<i>omgevingswet</i>	De Omgevingswet is op 1 januari 2024 in werking getreden en staat voor een goede balans tussen het benutten en beschermen van de fysieke leefomgeving. Ook biedt de Omgevingswet gemeenten de mogelijkheid om met overzichtelijkere regels de leefomgeving meer in samenhang in te richten.
<i>opt-out</i>	De mogelijkheid waarbij gebouweigenaren niet kiezen voor de beoogde warmteoptie in de buurt, maar hij/zij zelf voor een gelijkwaardig alternatief zorgt (de opt-out regeling).
<i>perspectiefkaart</i>	De perspectiefkaart geeft voor iedere buurt de beoogde warmteoptie en bijbehorende tijdsaanduiding weer.
<i>provinciale meerjarenprogramma infrastructuur energie en klimaat (pMIEK)</i>	In het pMIEK wordt op provinciaal niveau keuzes vastgelegd over energie-infrastructuurprojecten, zoals hoogspanningsleidingen, transformatorstations of waterstofleidingen.
<i>publieksversie warmteprogramma</i>	Verkorte samenvatting van het Warmteprogramma. In deze worden de hoofdlijnen en de belangrijkste punten benoemd.
<i>publiek warmtebedrijf</i>	Een warmtebedrijf waarvan meer dan de helft in handen is van overheden (lokaal, provinciaal, en/of het Rijk).
<i>regionale energiestrategie (RES)</i>	In de RES onderzoeken 30 energieregio's hun vraag naar warmte en elektriciteit en geven ze aan hoeveel duurzame warmte en elektriciteit op eigen grondgebied kan worden gerealiseerd.
<i>restwarmte</i>	Warmte die vrijkomt bij industriële processen en gebruikt wordt als bron voor warmtenetten.
<i>samenwerkingsovereenkomst maatschappelijk vastgoed gemeente Hendrik-Ido-Ambacht en HVC</i>	De gemeente heeft samen met HVC een intentieovereenkomst gesloten voor het aansluiten van het gemeentelijk vastgoed op het warmtenet.
<i>stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH)</i>	De Stimuleringsregeling aardgasvrije huurwoningen (SAH) is bedoeld voor verhuurders die de overstap willen maken van aardgas naar een lokaal of regionaal warmtenet. De regeling biedt een tegemoetkoming in de kosten die binnen en buiten de woning gemaakt moeten worden voor de aansluiting op een andere warmtebron.
<i>toegangsmodel voor derden (nTPA)</i>	HVC (in het geval van onze regio) dient andere warmteleveranciers tegen een redelijke vergoeding toegang te verlenen/bieden tot de door haar aangelegde thermische infrastructuur zodat andere warmteleveranciers daarvan gebruik kunnen maken.
<i>transitievisie warmte (TVW)</i>	Document opgesteld in 2021 waar op gemeenteniveau richting is gegeven aan een aardgasvrije toekomst. De TVW is gebruikt als basis voor dit warmteprogramma. Bij tegenstrijdigheden tussen de TVW en het warmteprogramma is het warmteprogramma leidend.
<i>transitiepad</i>	In een transitiepad schetsen we per buurt de route om tot een warmteoptie te komen.
<i>uitvoeringsplan</i>	Per buurt of wijk wordt een uitvoeringsplan opgesteld om dit gebied met een gebiedsgerichte aanpak aardgasvrij te maken. Dit plan wordt samen met bewoners en gebouweigenaren uit de buurt of wijk bepaald. De nationale kosten, kosten voor bewoners/gebouweigenaren en de lokale situatie worden hierin meegewogen.
<i>versnellingsprogramma</i>	Regionaal document dat in januari 2024 is ondertekend door gemeenten en partners. Het versnellingsprogramma beschrijft hoe de partijen elkaar vasthouden in deze warmtetransitie en

	ons individueel en gezamenlijk inzetten om de ambitie en versnelling tot stand te brengen.
<i>volloopsценario</i>	Een fictief scenario waarbij wordt uitgegaan van een minimale aansluitingsgraad.
<i>warmtegemeenschap</i>	Een warmtegemeenschap is een warmtebedrijf van, voor en door de eindgebruikers. Dat betekent dat het eigendom en de zeggenschap over het warmtenet liggen bij de eindgebruikers van het warmtenet. Warmtegemeenschap is een term die in de Wet collectieve warmte (Wcw) is geïntroduceerd. Belangrijke eigenschappen zijn: lokaal eigendom, democratisch zeggenschap en geen winstoogmerk.
<i>warmtekavel</i>	Een gebied waarvoor een warmtebedrijf is of kan worden aangewezen voor de inkoop, productie, transport en levering van warmte.
<i>warmtenet</i>	Infrastructuur die warm water via een leidingnetwerk onder de grond levert aan gebouwen voor ruimteverwarming en eventueel warm tapwater. Dit wordt ook wel stadsverwarming of stadswarmte genoemd. Warmtenetten kunnen verschillende aanvoertemperaturen hebben.
<i>warmteoptie</i>	De beoogde infrastructuur voor aardgasvrije warmtelevering per buurt.
<i>warmtepomp</i>	Een warmtepomp onttrekt warmte aan een bron, vaak buitenlucht of grondwater, verhoogt de temperatuur en staat die hogere temperatuur weer af aan een ruimte.
<i>warmteprogramma</i>	Het warmteprogramma is een verplicht programma onder de Omgevingswet. In dit programma beschrijft de gemeente haar plannen voor de verduurzaming en het aardgasvrij maken van buurten en wijken voor de komende 10 jaar. En daar waar dit bekend is wordt ook het perspectief van de overige buurten gegeven. Het warmteprogramma is de opvolger van de Transitievisie Warmte die in 2021 is vastgesteld.
<i>warmtetransitie</i>	De warmtetransitie is de overgang van het gebruik van aardgas om gebouwen te verwarmen naar duurzame alternatieven.
<i>wet collectieve warmte (wcw)</i>	De Wet collectieve warmte (Wcw) vervangt de Warmtewet. Het doel van de nieuwe wet is om de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten te vergemakkelijken en zo de energietransitie te bevorderen. Gemeenten krijgen meer sturingsmogelijkheden om in het kader van de wijkgerichte aanpak de aanleg en exploitatie van de collectieve warmtesystemen te bevorderen en worden tevens voorzien in instrumenten om publieke belangen (betaalbaarheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid) beter te waarborgen. Collectieve warmtelevering kan uitsluitend plaatsvinden nadat een gemeente hiervoor voorzien heeft middels een aanwijzing of ontheffing.
<i>wijk</i>	Gemeenten in Nederland zijn onderverdeeld in wijken en buurten. Wijken zijn optellingen van één of meer aaneengesloten buurten.
<i>woningequivalent (weq)</i>	Het warmteverbruik van utiliteitsgebouwen is anders dan dat van woningen. Om het vergelijkbaar te houden wordt de eenheid WEQ gebruikt. Een WEQ is de hoeveelheid warmte die voor één woning gemiddeld gebruikt wordt. Bij vastgoed met een grootverbruikaansluiting (bijvoorbeeld een ziekenhuis) geldt een omrekenfactor van vermogen in kW/10, bijvoorbeeld 100 kW = 10 WEQ.
<i>wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (wgiw)</i>	De Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) geeft gemeenten de bevoegdheid om regie te kunnen voeren over de wijkgerichte aanpak om woningen en gebouwen te verduurzamen (de warmtetransitie). De wet bevat hiervoor de



noodzakelijke waarborgen. Een belangrijk instrument is de aanwysbevoegdheid.

Bijlage II Overzicht PDF Informatieobjecten

<i>Bijlage 1 Participatieblauwdruk Warmteprogrammas Drechtsteden</i>	/join/id/regdata/gm0531/2025/Bijlage_1_Participatieblauwdruk_Warmteprogrammas_Drechtsteden/nld@2025-10-06;1
<i>Bijlage 2 Participatiestrategie</i>	/join/id/regdata/gm0531/2025/Bijlage_2_Participatiestrategie/nld@2025-10-06;1
<i>Bijlage 4 Terugblik 2021-2025</i>	/join/id/regdata/gm0531/2025/Bijlage_4_Terugblik_2021-2025/nld@2025-10-06;1
<i>Bijlage 3 Uitkomsten enquête bewoners</i>	/join/id/regdata/gm0531/2025/Bijlage_3_Uitkomsten_enquete_bewoners/nld@2025-10-06;1

Bijlage I Besluit PDF Documenten

*Aanmeldnotitie plan-MER beoordeling
Warmteprogramma HIA*

*/join/id/pubdata/gm0531/2025/Aanmeldnotitie_plan-MER_boor
deling_Warmteprogramma_HIA/nld@2025-10-06;1*