

Warmteprogramma Sliedrecht

Ontwerp Warmteprogramma Sliedrecht

Het College van Burgemeester en wethouders van de gemeente Sliedrecht

Besluit:

Artikel I

Voor te stellen het Warmteprogramma Sliedrecht vast te stellen zoals deze in Bijlage A is opgenomen.

Artikel II

Het Warmteprogramma Sliedrecht 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 23 september 2025,

*De secretaris,
N.H. Kuiper mca mcm
De burgemeester,
mr. drs. J.M. de Vries*

Bijlage A artikel I

Warmteprogramma Sliedrecht

Voorwoord

Beste inwoners van Sliedrecht,

Als college voelen wij dagelijks de verantwoordelijkheid om ons dorp toekomstbestendig te maken. De keuzes die we nu maken, bepalen de wereld waarin onze kinderen en kleinkinderen straks leven. De overstap naar duurzame warmte raakt ons daarom allemaal.

Om in 2050 helemaal zonder aardgas te kunnen leven, zetten we nu in op duurzame oplossingen. Er zijn meerdere mogelijkheden om onze woningen en buurten te verduurzamen.

Voor veel plekken in Sliedrecht is het warmtenet de beste oplossing. Het is betaalbaar, comfortabel en toekomstbestendig. Maar het is niet overal passend. Misschien woont u in een dijkwoning of in een monument. Dan kijken we samen naar andere routes. Belangrijk om te weten: niemand wordt verplicht om zich aan te sluiten op een warmtenet. Wel is duidelijk dat vasthouden aan aardgas in de toekomst geen optie meer is.

Met dit warmteprogramma krijgt u inzicht in de mogelijkheden die er zijn. Het laat zien wat we de komende tien jaar gaan doen en welke keuzes er per buurt voorliggen. Zo bouwen we samen stap voor stap aan een duurzaam Sliedrecht - voor onszelf én voor de generaties na ons..

Het college van burgemeester en wethouders van Sliedrecht

Samenvatting

Alle gemeenten stellen uiterlijk in 2026 een warmteprogramma op. Het warmteprogramma is een programma onder de Omgevingswet. In dit programma beschrijft Sliedrecht 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 of wijken gegeven. Het warmteprogramma is de opvolger van de Transitievisie Warmte die in 2021 is vastgesteld. De warmteprogramma's voor de gemeenten Alblasterdam, Dordrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht zijn in een gezamenlijk proces opgesteld. Er is hierbij nauw samengewerkt met de woningcorporaties, warmtebedrijf HVC en netbeheerder Stedin.

Met dit warmteprogramma wordt duidelijkheid en handelingsperspectief geboden aan inwoners, professionele partners, ondernemers en andere gebouw eigenaren. Ook draagt dit programma bij aan een zorgvuldige basis voor de uitvoeringsplannen die worden opgesteld om een wijk of buurt aardgasvrij te maken. Daarnaast zorgt dit programma voor een basis om te rapporteren over de plannen van de lokale warmtetransitie en de voortgang daarvan. Het warmteprogramma wordt iedere 5 jaar herijkt met de meest actuele informatie, dit kan ook eerder indien nodig.

Terugblik 2018-2025

Sinds 2018 zijn in Sliedrecht ruim 2.000 woningen aardgasvrij opgeleverd. Circa 265 daarvan zijn all-electric, terwijl ongeveer 1.800 woningen zijn aangesloten op het warmtenet van HVC. Woningcorporatie Tablis Wonen nam hierin het voortouw door haar huurwoningen snel te isoleren en aan te sluiten. Voor particulieren was de Sperwerflat de eerste locatie waar zij konden overstappen, gevolgd door de eerste grondgebonden koopwoningen die medio 2025 aardgasvrij werden. Daarnaast is in 2024 een belangrijke stap gezet met de aanleg van een pijpleiding onder de Merwede, zodat vanaf het stookseizoen 2025 duurzame restwarmte uit Dordrecht beschikbaar komt. Tegelijkertijd blijft draagvlak een uitdaging: deelname door particuliere woningeigenaren blijft achter en vrouwen moet groeien. Ook liggen er kansen op bedrijventerrein De Driehoek, waar gewerkt wordt aan een duurzaamheidshub met onder meer geothermie en een waterstofelektrolyser. Ondanks de uitdagingen kunnen we terugkijken op een sterke samenwerking met partners.

Uitgangspunten voor dit warmteprogramma

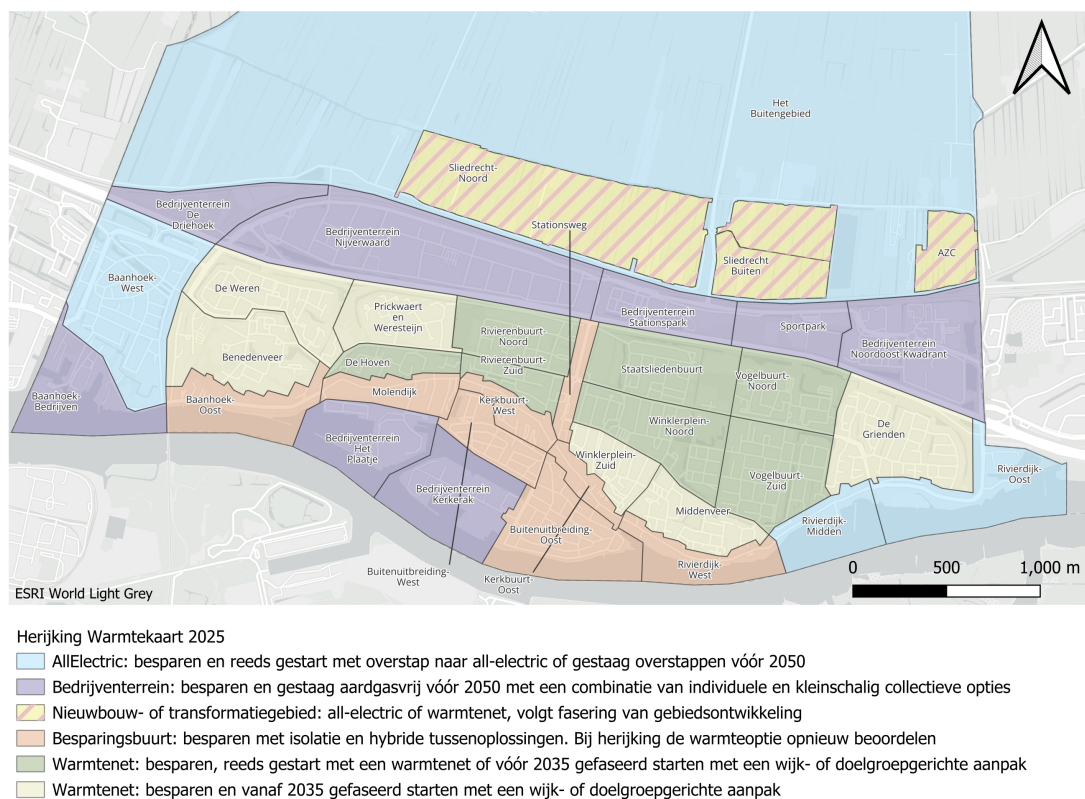
Samen met de andere deelnemende Drechtsteden zijn uitgangspunten voor dit warmteprogramma opgesteld. De uitgangspunten uit de Transitievisie Warmte zijn als basis gebruikt en herijkt voor dit warmteprogramma samen met de betrokken samenwerkingspartners. De warmtetransitie slaagt alleen als het

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. We pakken de warmtetransitie stap voor stap aan en gaan aan de slag waar dit kan. Daar 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.

Warmte perspectiefkaart: wat is waar mogelijk?

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 2025, 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.

Figuur 1: De Warmte perspectiefkaart voor Sliedrecht



Er zijn minder perspectieven 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, 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, 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. 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 voor deze ontwikkelingen. Dit uitnodigingskader geldt voor zowel bewonersinitiatieven (die kunnen opgroeien 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

Buurten waar wij voor 2035 verwachten te starten met het aardgasvrij maken, zijn op de warmte perspectiefkaart (figuur 1) in het donkergroen weergegeven. We gaan aan de slag met:

De Hoven

- Aantal adressen: 322
- Oplossing: warmtenet

Rivierenbuurt-Noord

- Aantal adressen: 540
- Oplossing: warmtenet

Rivierenbuurt-Zuid

- Aantal adressen: 486
- Oplossing: warmtenet

Staatsliedenbuurt

- Aantal adressen: 496
- Oplossing: warmtenet

Vogelbuurt-Noord

- Aantal adressen: 910
- Oplossing: warmtenet

Vogelbuurt-Zuid

- Aantal adressen: circa 850
- Oplossing: warmtenet

Winklerplein-Noord

- Aantal adressen: 979
- Oplossing: warmtenet

Deze keuze is gebaseerd op de verwachting van de laagste maatschappelijke kosten, aansluiting bij regionale plannen, en het voordeel dat een collectieve oplossing behouden blijft zolang we tijdig handelen. Als we te lang wachten, bestaat het risico dat veel inwoners individueel voor een alternatief kiezen, waardoor het warmtenet moeilijker haalbaar wordt. Bovendien helpt een warmtenet om de druk op het elektriciteitsnet te verminderen en netcongestie te beperken. Tegelijkertijd is dit nog geen definitieve keuze: de komende tien jaar onderzoeken we samen met bewoners en partners of het warmtenet daadwerkelijk haalbaar en wenselijk is.

Vervolgstappen

Er is een enquête¹ 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 wo-

¹ Zie bijlage 3: Uitkomsten enquête inwoners

ningen en bedrijven. De ambitie van het Klimaatakkoord is om in 2030 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 Sliedrecht 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) 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.

1.2 Ambitie van de gemeente

De verplichting is om als gemeente Sliedrecht 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 4 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 en de perspectiefkaart en de plannen voor de komende 10 jaar geactualiseerd.

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, waarmee de gemeente haar taken en bevoegdheden voor het beschermen en benutten van de fysieke leefomgeving concretiseert. In het warmteprogramma beschrijft een gemeente 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 gebouweigenaren. 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

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.

Sinds 2018 zijn in Sliedrecht in totaal 1.836 woningen op het HVC-warmtenet aangesloten (peildatum 1 juli 2025) waarvan zo'n 800 woningen tussen 2021 en 2025, met een verwachting van circa 2.500 aansluitingen tegen eind 2025. Woningcorporatie Tablis Wonen sloot 15 hoogbouwflats in Vogelbuurt-Noord en -Zuid aan, en in 2024 maakte de Sperwerflat (80 particuliere appartementen) de stap naar volledig aardgasvrij. Medio 2025 volgen de eerste particuliere grondgebonden huizen. In 2024 is bovendien gestart met de boring onder de Merwede om restwarmte van het Dordtse slibverbrandingsstation beschikbaar te maken voor Sliedrecht (stookseizoen 2025) en werden voorbereidingen getroffen om te starten met een eerste wijkuitvoeringsplan.

1.5 Proces warmteprogramma

Bij het opstellen van het warmteprogramma zijn verschillende partijen betrokken. Samen met woningcorporatie Tablis Wonen, netbeheerder Stedin, warmtebedrijf HVC, gemeenteambtenaren en de regio Drechtsteden is dit warmteprogramma in co-creatie opgesteld. Ook is er 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, 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 aangegeven.

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.

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 Sliedrecht haar 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 **eerlijke verhaal** staat centraal in de aanpak voor het Warmteprogramma.
- We willen **tempo 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.
- 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 **voordeel voor heel Nederland**. De regio neemt daarin zijn verantwoordelijkheid en werkt heel goed samen voor het realiseren van de warmtetransitie. We pakken deze rol ook in de landelijke lobby 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, 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.**²

Versnellingsprogramma Drechtsteden 100% aardgasvrij

In het Versnellingsprogramma Drechtsteden 100% aardgasvrij 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.

Warmtebod

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 Sliedrecht. Het is een grote en ingrijpende opgave om de gehele bebouwde omgeving aardgasvrij te maken. De warmtetransitie is 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 Sliedrecht 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 voor veel inwoners nog een vrij abstract document. Het schetst de plannen voor de komende tien jaar, maar gaat nog niet in op wat dit concreet per buurt betekent. Uit de ervaringen in lopende trajecten blijkt dat uitvoeringsplannen veel directer raken aan de leefomgeving van inwoners, bedrijven en organisaties. Voor inwoners is het daarom relevanter om juist op buurtniveau actief mee te denken. Om die reden is ervoor gekozen om hen niet te laten meedenken over de regionale of gemeentebrede keuzes in het warmteprogramma, maar wel te vragen op welke manier zij in het vervolg van de warmtetransitie geïnformeerd en betrokken willen worden. De verschillende warmteopties worden uitgebreid besproken in de buurt- en wijkuitvoeringsplannen, waar inwoners kunnen meepraten over de mogelijkheden. Uiteindelijk ligt de keuze voor een oplossing altijd bij de woningeigenaar zelf. Via een enquête

² RES 1.0 Drechtsteden

konden inwoners van 17 februari tot en met 9 maart 2025 aangeven hoe zij het liefst bij dit vervolgproces betrokken willen worden.

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 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 de Drechtsteden zijn een aantal gemeenten (Alblasserdam, Papendrecht, Sliedrecht en Zwijndrecht) gestart met het Meerjarige Collectieve Ontzorgingsprogramma (MCO).

Het MCO-Programma heeft als doel om de verduurzamingsimpact te maximaliseren binnen de beschikbare tijd, middelen, expertise en capaciteit. Het MCO-Programma heeft een doorlooptijd 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 eerste instantie is gekozen voor een doelgroep benadering. Hierbij is vooral gekeken naar gebouwkenmerken en of sprake is van energiearmoede. Met het in beeld komen van verschillende transitiepaden in dit warmteprogramma wordt binnen het MCO-Programma gekeken naar een meer gebiedsgerichte aanpak. Immers die gebieden die het eerst aardgasvrij worden gemaakt moeten ook als eerste transitie-gereed zijn voor wat betreft isolatie.

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.

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. 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 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. Desalniettemin 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 op het elektriciteitsnet voor, er wordt gewerkt aan verzwaring en verslimming van het net maar dit kost 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 perspectieffkaart laat de beste warmteoptie zien per buurt. Daarna is de warmte perspectieffkaart getoetst aan het energiesysteem.

3.1 Duurzame warmteopties

In deze paragraaf zijn de verschillende mogelijke aardgasvrije perspectieven voor een buurt toegelicht. Dit zegt nog niets over de fasering of planning per buurt, dit is nader toegelicht in paragraaf 3.4. Ook is benoemd hoe koeling wordt meegenomen.

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. 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 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 warmte-opties. In 2021 zijn op nationaal niveau Standaard en Streefwaarden³ 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.

Uit ervaring is gebleken dat een blok voor blok aanpak voor isoleren niet werkt, inwoners kiezen zelf wanneer het beste (natuurlijke) moment is voor hen om te isoleren. Het MCO-Programma 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. Inwoners kunnen terecht bij het platform duurzaam-drechtsteden.nl voor meer informatie over subsidiemogelijkheden.

3.1.2 Warmtenet

Een warmtenet is een infrastructuur van ondergrondse, geïsoleerde leidingen die warm water vervoert naar meerdere gebouwen. Er is dan sprake van een collectieve warmtevoorziening. De woning heeft in vergelijking met all-electric over het algemeen minder ingrepen aan de schil en de binneninstallatie nodig en in de woning is qua techniek alleen een afleverset aanwezig. 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 standaard-niveau van isolatie voor vooroorlogse en naoorlogse woningen..

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.

De slib- en afvalverbranding van warmteleverancier HVC wordt gebruikt als duurzame bron voor het regionale midden temperatuur warmtenet en er wordt op termijn gestart met de bouw van een geothermie-centrale in Sliedrecht. Zolang de warmtenetten van de verschillende Drechtsteden gemeenten niet met elkaar verbonden zijn wordt er gebruik gemaakt van tijdelijke bronnen.

Een variant op het warmtenet op 70 graden aanvoer is een laagtemperatuur warmtenet met een maximale aanvoertemperatuur met circa 40 graden. Deze variant is voor de bestaande bouw minder logisch vanwege de hogere gebouwgebonden investeringen. Voor grootschalige nieuwbouwontwikkelingen 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 met zijn andere maatregelen zoals zonwering vaak vele malen (kosten)effectiever.

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 en is bijvoorbeeld ook nodig voor de realisatie van laadpalen

³ <https://www.rvo.nl/onderwerpen/wetten-en-regels-gebouwen/standaard-streefwaarden-woningisolatie>

voor elektrische mobiliteit. Het elektriciteitsnet moet worden verzwakt, niet alleen op buurtniveau, maar ook op gemeentelijk-, regionaal-, nationaal- en internationaal niveau. Dit is een ingrijpend en langdurig traject.

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. Vanwege de lage energiebelasting op elektriciteit zijn de kosten voor het aardgasvrij maken met warmtepompen daarom relatief laag.

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 verzwaring 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 verzwakt 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 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 isolatiegraad wat een all-electric oplossing ook kostbaar maakt. Voor deze buurten moet verder onderzoek worden gedaan om bij een herijking van het warmteprogramma een eindperspectief te kunnen bieden. Het perspectief voor deze woningen is om nu toe te werken naar de isolatiestandaard. Ook kan worden gekozen voor een hybridewarmtepomp als tussenoplossing. Er 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) is de ladder van koeling ontwikkeld: 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 conform 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 6.7.

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. 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, maar sorteert wel voor op de meest betaalbare transitie door per buurt de warmteoptie met de laagste nationale kosten te kiezen.

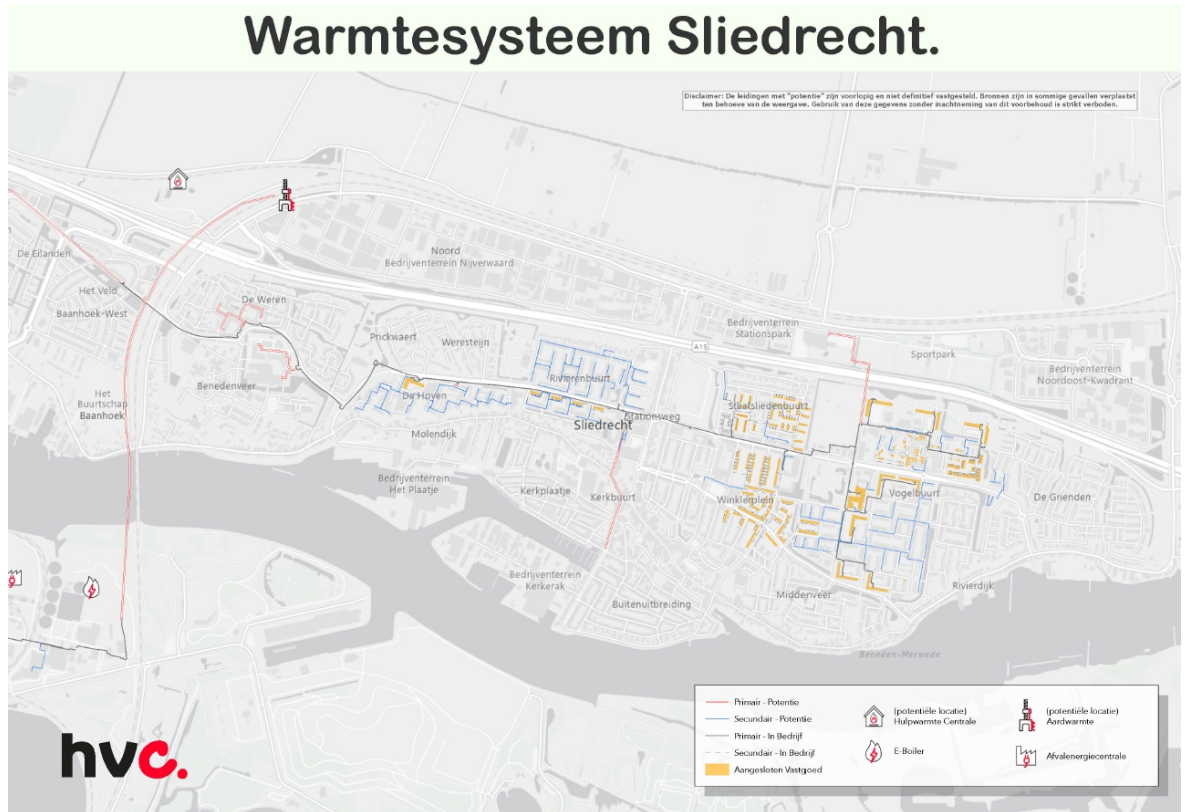
De laagste nationale kosten per warmteoptie zijn in de Transitievisie Warmte van 2021 bepaald aan de hand van een onderzoeksbeeld. Voor het warmteprogramma hebben wij dit onderzoeksbeeld meegenomen en vergeleken met de Startanalyse 2025 van Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). Deze Startanalyse is een wat-als studie en 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. Er is nog zoveel onzekerheid rondom klimaatneutraal gas dat dit in de Drechtsteden niet wordt gezien als een eindoplossing, een enkele uitzondering daargelaten.

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.

Figuur 2: Warmtesysteem Sliedrecht



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 de slibverwerkingsinstallatie 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 van warmteleverancier HVC gebruikt als duurzame bron voor het warmtenet en wordt er op termijn mogelijk gestart met de bouw van een geothermiecentrale in Sliedrecht op de Driehoek. Daarnaast wordt op de Driehoek gekeken naar een potentiële hulpwarmtecentrale, als back-up voorziening. Bijvoorbeeld bij een calamiteit of tijdens onderhoudswerkzaamheden. Zolang de warmtenetten van de verschillende Drechtsteden gemeenten niet met elkaar verbonden zijn wordt er gebruik gemaakt van tijdelijke bronnen.

Er wordt ook rekening gehouden met de samenhang in brontemperaturen, temperaturen waarmee gebouwen verwarmd worden en infrastructuur. 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 elektriciteits-

net, 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 opgebroken in plaats van twee keer. Of een nieuwbouwproject dat wordt aangesloten op het warmtenet. 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.

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
- Sociale karakteristieken van de buurt
- Contracteerbaarheid

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 is er veel volloop van het warmtenet dat zorgt voor een goedkoper warmtenet ten opzichte van een warmtenet in een dun bebouwd gebied. 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 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.

In de uitwerking verschuift het accent van breed verkennen naar scherpe operationalisering. Waar de TVW zes varianten van besparingsbuurten onderscheidde en nog rekende met een klimaatneutraal-gas eindperspectief, hanteert het warmteprogramma één "besparingsbuurt" en is het aardgas als eindoptie vervallen. Dit programma benoemt bovendien expliciet netcongestie-maatregelen (inclusief netbewust bouwen voor nieuwbouw) en voegt koeling als nieuw thema toe. Daarnaast is er voor de ontwikkelopgaven in Sliedrecht ten noorden van de Betuweroute nog geen voorkeursoptie qua warmtevoorziening bepaald. Deze gebieden zijn daarom aangewezen als nieuwbouw- of transformatiegebied waarvoor de komende jaren de warmtevoorziening onderzocht en bepaald zal worden.

Figuur 3: De Warmte perspectiefkaart voor Sliedrecht



Herijking Warmtekaart 2025

- AllElectric: besparen en reeds gestart met overstap naar all-electric of gestaag overstappen vóór 2050
- 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
- Warmtenet: besparen en vanaf 2035 gefaseerd starten met een wijk- of doelgroepgerichte aanpak

3.4.1 Baanhoek-Bedrijven

Deze wijk bestaat bijna volledig uit bedrijfsfuncties. In paragraaf 6.6 staat de aanpak voor het aardgasvrij maken van deze bedrijventerreinen beschreven.

Warmteoplossing (voor de woningen)

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

In deze wijk bevinden zich nog enkele dijkwoningen, waarvoor het eindbeeld van de warmtetransitie nog niet eenduidig is te kiezen. Warmtenet is echter geen optie. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Baanhoek-Bedrijven nog geen einddatum.

3.4.2 Baanhoek-Oost

De woningvoorraad in deze woonbuurt telt 156 woningen. Het merendeel van de woningen is koop (82 %), voornamelijk vrijstaande woningen en tussenwoningen. Het grootste deel van de woningen is gebouwd tussen 1965 en 1990; een kleiner aandeel volgt in de periode 1990–2005, met zeer weinig woningen van vóór 1965 of ná 2005. Het meest voorkomende label is G; de overige woningen zijn verdeeld over de labels A t/m F.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk wat het onmogelijk maakt om deze woningen aan te sluiten op het warmtenet. Deze woningen zijn relatief oud en het moet nog worden uitgezocht of een all-electric oplossing haalbaar en betaalbaar is. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Baanhoek-Oost nog geen einddatum.

3.4.3 Baanhoek-West

Van 2005 tot 2027 worden hier ongeveer 950 huur- en koopwoningen gerealiseerd, in verschillende typen (tussen- en hoekwoningen, appartementen) en met een nadruk op energiezuinigheid. Veel woningen zijn voorzien van zonnepanelen en scoren energielabel A of B.

Warmteoplossing

All-electric. De woningen in De Eilanden en Het Buurtschap zijn volledig aardgasvrij door middel van een warmtepomp-oplossing. Aan de Ouverture zijn enkele nul-op-de-meter woningen gerealiseerd. Het merendeel van de woningen in Het Veld zijn wel nog aangesloten op aardgas. Voor deze woningen wordt uiteindelijk ook een all-electric oplossing middels warmtepompen voorzien. Een deel van Het Buurtschap is nog in ontwikkeling. Naar verwachtingen worden de nieuwbouwwoningen die deeluitmaken van fase 2b van het project in de tweede helft van 2027 all-electric opgeleverd.

Haalbaarheid

De bestaande situatie maakt de buurt geschikt voor een volledige transitie naar all-electric. Een warmtenet zou in deze context een dubbele investering betekenen. Bovendien maakt de stedenbouwkundige structuur (een cirkel met veel eenzijdige bebouwing) dat er relatief veel meters warmtenet per woning moeten worden aangelegd.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in het buitengebied nog geen einddatum.

3.4.4 Bedrijventerreinen

De buurten Baanhoek-Bedrijven, Nijverwaard, Stationspark, Noordoost-Kwadrant, Het Plaatje en Kerkerak bestaan (bijna) volledig uit bedrijfsfuncties. In paragraaf 6.6 staat de aanpak voor het aardgasvrij maken van deze bedrijventerreinen beschreven.

3.4.5 Benedenveer

De buurt telt 135 adressen, waarvan 104 woningen met woonfunctie. Ruim 60 % van de woningen is in het bezit van zorginstelling AZVZ. Het meest voorkomende type woning is twee-onder-één-kap (52 adressen). De woningen zijn voor het overgrote deel gebouwd tussen 2005 en 2025 (45% in de periode 2005–2015 en 40% tussen 2015–2025), met slechts een klein aandeel voor 1945 en 1965–1975. De energie-efficiëntie van de buurt is hoog: 92 adressen met energielabel A en slechts 5 adressen met label D.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035.

Haalbaarheid

Door de relatief hoge dichtheid en het aanzienlijke aandeel woningen in het bezit van ASVZ is een warmtenet technisch mogelijk. De korte-termijnkansen zijn echter beperkt; de aansluiting van het ASVZ-complex is binnen tien jaar gepland, maar voor de rest van de buurt is verdere ontwikkeling uitgesteld.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.6 Buitengebied

De bewoningsdichtheid in dit gebied is erg laag, waardoor all-electric naar voren komt als de beste oplossing. De diversiteit aan woningtypen en verwarmingssystemen vraagt bovendien om maatwerkoplossingen.

Warmteoplossing

All-electric. De lage bewoningsdichtheid maakt het plaatsen van bodemplussen voor warmtepompen, of zelfs WKO's mogelijk.

Haalbaarheid

Voordeel van bodemplussen en WKO's is dat hiermee in de zomer ook koelte uit de bodem kan worden gehaald. Om te voorkomen dat bodemwarmte wordt uitgeput, kan het in specifieke gevallen wenselijk blijken om in het kader van een uitvoeringsplan een bodemenergieplan op te stellen. De gemeente ziet hierbij mogelijkheden voor lokale initiatieven en samenwerking tussen/met bewoners.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in het buitengebied nog geen einddatum.

3.4.7 Buitenuitbreiding-Oost

Uitbreidingswijk net buiten Sliedrecht-Centrum met 758 woningen. De woningvoorraad is divers qua bouwjaar: een aanzienlijk deel is gebouwd in de periode 1965–1990, een groot deel na 1990, en een kleiner aandeel van vóór 1965. De buurt kent vooral de lagere labels: 395 adressen met G, 99 met F; de overige woningen hebben label A t/m E in veel kleinere aantallen. Ook staan er 73 bijzonder waardevolle platanen op de Adriaan Volkersingel, waar rekening mee gehouden dient te worden, die een beschermde status hebben.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Het eindbeeld van de warmtetransitie is hier niet eenduidig te kiezen. Het perspectief voor de woningen die nog niet aardgasvrij zijn is om nu toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Buitenuitbreiding-Oost nog geen einddatum.

3.4.8 Buitenuitbreiding-West

Uitbreidingswijk net buiten Sliedrecht-Centrum met 554 woningen. De woningvoorraad is divers qua bouwperiode: ruim de helft is gebouwd na 1990, zo'n 30% tussen 1965–1990 en een klein aandeel van vóór 1965. Het meest voorkomende label is A, gevolgd door G.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk en bevat woningen, waaronder monumenten, van verschillende bouwjaren, grootten en typen. Een deel van deze buurt betreft nieuwbouw die reeds aardgasvrij is door middel van een lokaal bronnet. Het eindbeeld van de warmtetransitie is hier niet eenduidig te kiezen. Het perspectief

voor de woningen die nog niet aardgasvrij zijn is om nu toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Buitenuitbreiding-West nog geen einddatum.

3.4.9 De Driehoek

De gemeente gaat De Driehoek inzetten voor innovaties met lage verkeersimpact en een stevige bijdrage aan de duurzaamheidsambities uit de Koers 2030 en het collegewerkprogramma 2022-2026. In de gebiedsvisie zijn de ruimtelijke kaders vastgelegd voor meerdere duurzame energieprojecten, waaronder geothermie en waterstof-elektrolyse. Dit multifunctionele gebied vormt daarmee een speerpunt in de lokale energietransitie.

Warmteoplossing

De Driehoek is een gebied dat ingeklemd is tussen de Merwedelingelijn, de Betuweroute en de A15. Door deze omstandigheden zijn er slechts beperkte ontwikkelingen mogelijk in dit gebied. Om deze reden wordt er nu een 'energy-hub' op deze locatie voorzien waarvoor momenteel de haalbaarheid van verschillende duurzaamheidsinitiatieven verkend wordt. De Driehoek was in de TVW nog aangemerkt als all-electric gebied, maar is vanwege deze ontwikkeling gewijzigd naar een ander gebruik. In De Driehoek wordt onder meer een middenspanningsstation van Stedin, een geothermie-installatie van HVC en een waterstofelektrolyse-installatie voorzien, die allen bijdragen aan de doelstellingen van een energie- en klimaatneutraal Sliedrecht in 2050. De geothermie-installatie is met name van belang voor het regionale warmtenet dat voorzien wordt in de Drechtsteden, dat bijdraagt aan een robuust en duurzaam warmtesysteem.

Haalbaarheid

Het project geothermie-installatie ontving in april 2023 een Rijkssubsidie voor vooronderzoek naar bodemgesteldheid en vergunningstrajecten. Voordat HVC tot definitieve realisatie overgaat, moeten de bodemonderzoeken positief uitpakken, alle benodigde vergunningen zijn verleend en moet een voldoende groot afnemersbestand (woningbouw of utiliteit) zekerheid bieden voor de exploitatie.

In 2024 heeft De Driehoek tevens extra financiering via de Regio Deal Drechtsteden-Gorinchem ontvangen. De haalbaarheid van de verschillende duurzaamheidsinitiatieven voor het gebied worden nog onderzocht en verder uitgewerkt tot een definitief ontwerp.

Einddatum gaslevering

De ontwikkelingen op De Driehoek worden aardgasvrij opgeleverd.

3.4.10 De Grienden

Woonbuurt in Sliedrecht-Oost met 795 adressen. 81% van de 788 woningen is koop; de grootste woningtypes zijn tussenwoningen en appartementen. De meerderheid van de woningen dateert uit de periode 1965–1990, gevolgd door een substantieel aandeel uit 1990–2015; oudere woningen van vóór 1965 en nieuwbouw na 2015 vormen elk een klein deel. Energielabel B komt het meest voor, gevolgd door C; de overige labels (A, D en slechter) zijn in veel kleinere aantallen aanwezig.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035

Haalbaarheid

De bouwtypologie van de woningen in deze buurt leent zich goed voor een warmtenet. In 2025 wordt een deel van het woningcorporatiebezit van Tablis Wonen aangesloten op het warmtenet, dit betreft De Horst, De Stobbe en De Hoepel. Verder bevindt zich in deze buurt enkel particulier bezit, momenteel zijn de voorwaarden nog niet op orde om particulier bezit aan te sluiten op het warmtenet. Daarom staat deze buurt op de planning voor na 2035.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in De Grienden nog geen einddatum.

3.4.11 De Hoven

Woonbuurt in Sliedrecht-West met 322 adressen. De wijk telt voornamelijk appartementen en tussenwoningen, waarvan ruim de helft is gebouwd in de periode 1965–1990; de rest volgt grotendeels in de jaren 1990–2015, met een klein aandeel woningen van vóór 1965 of ná 2015. Qua energieprestatie heeft de meerderheid van de woningen energielabel C (ca. 65 %), gevolgd door label B (circa 15 %), label D (ongeveer 10 %) en de resterende woningen met label A of E.

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt wordt onderzocht of het mogelijk is om de buurt op termijn aan te sluiten op het warmtenet, bewoners hebben zelf de keuze om aan te sluiten op het warmtenet of te kiezen voor een opt-out. Het aansluiten zal waarschijnlijk plaatsvinden vanaf 2028.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.12 De Weren

Deze buurt heeft een divers woningbestand gebouwd tussen 1975 en 2005 en een variatie aan energielabels, dit maakt de buurt geschikt voor een warmtenet ook gezien de ligging van het warmtenettracé dat langs deze buurt loopt. Echter, de dominante aanwezigheid van particulier woningbezit maakt een snelle collectieve overstap complex. In De Weren is energielabel C veruit het meest voorkomend. Andere labels (A, B, D, etc.) komen in veel kleinere aantallen voor.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035.

Haalbaarheid

Particulier bezit maakt collectieve overstap complex. We adviseren om voorlopig in te zetten op individuele energiebesparende maatregelen. Dit biedt een pragmatische tussenoplossing, totdat een collectieve overstap naar het warmtenet opportuun wordt.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in De Weren nog geen einddatum.

3.4.13 Kerkbuurt-Oost

Dijkbuurt met 167 woningen. De woningvoorraad bestaat grotendeels uit appartementen en tussenwoningen, waarvan het merendeel is gebouwd tussen 1960 en 1980; een kleiner deel stamt van vóór 1960 of van ná 1980. Qua energieprestatie heeft de overgrote meerderheid van de woningen energielabel C, gevolgd door kleinere aantallen met label B of D, en een beperkt aandeel met label A of E/F/G.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk wat het onmogelijk maakt om deze woningen aan te sluiten op het warmtenet. Deze gebouwen zijn relatief oud en het moet nog worden uitgezocht of een all-electric oplossing haalbaar en betaalbaar is. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard.

Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Kerkbuurt-Oost nog geen einddatum.

3.4.14 Kerkbuurt-West

Buurt op de dijk in Sliedrecht-Centrum met 169 woningen. De woningvoorraad bestaat voornamelijk uit appartementen en tussenwoningen die overwegend zijn gebouwd tussen 1960 en 1980; een kleiner aandeel woningen dateert van vóór 1960 of ná 1980. Energielabel A+++ komt het meest voor, gevolgd door label G; de overige woningen hebben labels B t/m F in kleinere aantallen.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk en bevat woningen, waaronder monumenten, van verschillende bouw-jaren, grootten en typen. Het eindbeeld van de warmtetransitie is hier niet eenduidig te kiezen. Warmtenet is echter geen optie. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Kerkbuurt-West nog geen einddatum.

3.4.15 Middenveer

De woningvoorraad in deze woonbuurt telt 490 woningen, waarvan ongeveer 57 % is gebouwd in de periode 1980–1990; de overige woningen dateren merendeels van vóór 1980 of ná 1990. de meeste adressen hebben energielabel C (286 woningen), gevolgd door B (18 woningen); de overige labels (A, D of slechter) komen zeer beperkt voor.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035.

Haalbaarheid

Dankzij de hoge dichtheid is een collectief warmtenet technisch goed haalbaar. Er zijn echter geen kansen om op korte termijn te starten met een warmtenet in deze buurt en daarom staat deze buurt gepland voor na 2035.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Middenveer nog geen einddatum.

3.4.16 Molendijk

Buurt op dijk met circa 106 woningen en diverse monumentale panden: 38 panden dateren uit de periode 1700–1900, de overige woningen zijn grotendeels gebouwd tussen 1965 en 1990. Qua energieprestatie heeft het merendeel van de woningen energielabel G, gevolgd door label F.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk en bevat woningen, waaronder monumenten, van verschillende bouw-jaren, grootten en typen. Het eindbeeld van de warmtetransitie is hier niet eenduidig te kiezen. Warmtenet

is echter geen optie. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Molendijk nog geen einddatum.

3.4.17 Prickwaert en Weresteijn

Woonbuurt in Sliedrecht-West met 365 adressen. De woningvoorraad bestaat voor 92% uit koopwoningen, voornamelijk tussen- en hoekwoningen, gebouwd tussen 1970 en 1990. Deze buurt kent vooral energie-labels C en D.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035.

Haalbaarheid

Dankzij de relatief hoge dichtheid en uniforme woningtypen is een lokaal warmtenet technisch haalbaar, maar door het overwegend particulier eigendom en de beperkte schaal is realisatie niet kansrijk voor 2035.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Prickwaert en Weresteijn nog geen einddatum.

3.4.18 Rivierdijk-Midden

Woonbuurt in Sliedrecht-Oost met 147 woningen. De woningvoorraad bestaat voor het merendeel uit appartementen en tussenwoningen, waarvan ongeveer 60 % is gebouwd tussen 1960 en 1980; de rest volgt vooral in de periode 1980–2000, met een zeer beperkt aandeel woningen van vóór 1960 of ná 2000. De meest voorkomende labels zijn A en B, De overige woningen hebben label C of slechter.

Warmteoplossing

All-electric

Haalbaarheid

De woningvoorraad in deze buurt is relatief goed geïsoleerd, dit zorgt ervoor dat all-electric de beste oplossing is voor deze buurt.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Rivierdijk-Midden nog geen einddatum.

3.4.19 Rivierdijk-Oost

Woonbuurt in Sliedrecht-Oost met 145 adressen. De woningvoorraad bestaat voor het grootste deel uit appartementen en tussenwoningen, waarvan ongeveer 60 % is gebouwd in de periode 1960–1980, zo'n 30 % tussen 1980–2000 en de resterende circa 10 % vóór 1960 of ná 2000. Qua energieprestatie zijn energielabel A en B even vaak voorkomend, de overige labels (C t/m G) komen in veel kleinere aantallen voor.

Warmteoplossing

All-electric

Haalbaarheid

De woningvoorraad in deze buurt is relatief goed geïsoleerd, dit zorgt ervoor dat all-electric de beste oplossing is voor deze buurt.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Rivierdijk-Oost nog geen einddatum.

3.4.20 Rivierdijk-West

Dijkbuurt in Sliedrecht met 247 adressen. De woningvoorraad is divers: ongeveer 14 % van de panden dateert van vóór 1900, het merendeel is gebouwd in de periode 1960–1980, en de rest vooral tussen 1980 en 2000. De meest voorkomende labels zijn C en G.

Warmteoplossing

Besparingsbuurt

Haalbaarheid

Deze buurt ligt op een dijk en bevat woningen, waaronder monumenten, van verschillende bouwjaren, grootten en typen. Het eindbeeld van de warmtetransitie is hier niet eenduidig te kiezen. Warmte net is echter geen optie. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Rivierdijk-West nog geen einddatum.

3.4.21 Rivierenbuurt-Noord

Ruim de helft van de 540 woningen in deze kleine, dichtbebouwde woonbuurt is huur, merendeels corporatiebezit, en de buurt bestaat vooral uit tussenwoningen. Het grootste deel van de woningen is gerealiseerd tussen 1960 en 1980, met voornamelijk labels C (ca. 46 % van de adressen) en D (ca. 27 %), met de overige woningen verdeeld over B, A en enkele slechtere labels. Door het hoge aandeel huurwoningen en de compacte opzet is een warmtenet technisch goed haalbaar.

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt wordt vanaf 2025 corporatiebezit van Tablis Wonen aangesloten. Ook is de gemeente voornemens de nieuwbouw aan de Maaslaan binnen het project Binnenstedelijke Herstructurering (BHS) aan te sluiten op het warmtenet.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.22 Rivierenbuurt-Zuid

Ruim de helft van de 486 woningen in deze kleine, dichtbebouwde woonbuurt in Sliedrecht-Centrum is huur, met name appartementen in complexen, en er is een relatief hoge woningdichtheid. Door het grote aandeel corporatie- en huurwoningen en de compacte opzet is een warmtenet technisch goed haalbaar. De woningen zijn merendeels gebouwd tussen circa 1960 en 1980 en hebben vooral labels C (ca. 45 %) en D (ca. 30 %), met kleinere aandelen B (ca. 15 %) en A (ca. 10 %).

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is al corporatiebezit aangesloten op het warmtenet.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.23 Slidrecht Buiten

Slidrecht Buiten is het nieuwe sport- en recreatiegebied aan de oostkant van de gemeente, met sportvelden, wandelroutes en horecafaciliteiten, gecombineerd met ruimte voor lichte bedrijvigheid.

Warmteoplossing

Voor Slidrecht-Buiten wordt een all-electric oplossing met individuele warmtepompen voorzien. Deze keuze is gemaakt op basis van de beperkte bebouwing in het gebied en de uitkomsten van het Slidrecht-Noord onderzoek, waarbij tevens de aanwezigheid van een drinkwatergebied onder Slidrecht-Buiten de potentiële warmteopties sterk beperken.

Haalbaarheid

De oplevering van Slidrecht-Buiten is sterk afhankelijk van de haalbaarheid van de projecten Slidrecht-Noord en de Noord-Zuidverbinding. Het zal naar verwachting nog minimaal 5 jaar duren voordat Slidrecht-Buiten gerealiseerd zal worden. Vooralsnog worden er in het kader van netcongestie geen problemen voorzien in een all-electric oplossing voor dit gebied.

Einddatum gaslevering

Het Sportpark wordt aardgasvrij opgeleverd.

3.4.24 Slidrecht-Noord

Slidrecht-Noord is een nieuwbouwgebied waarin 1.800 tot 2.000 woningen met voorzieningen worden ontwikkeld. Deze gebiedsontwikkeling is onderdeel van het Programma Ruimtelijke Vernieuwing en moet bijdragen aan een duurzame, aardgasvrije gebouwde omgeving in lijn met het Klimaatakkoord.

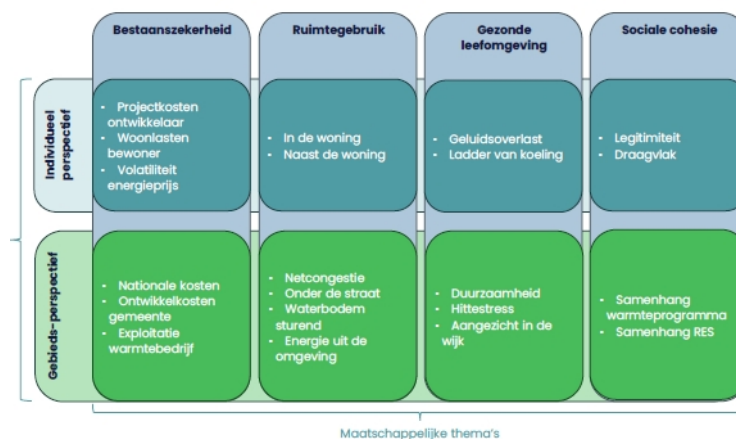
In de TVW is voor dit gebied nog uitgegaan van een all-electric oplossing, omdat er toen nog geen concrete plannen waren voor de ontwikkeling van Slidrecht-Noord. Gezien de nieuwe invulling van dit gebied diende de warmteoplossing voor het projectgebied heroverwogen te worden.

Warmteoplossing

In 2025 heeft Impuls Advies namens de gemeente onderzocht welke warmte- en koudevoorzieningen haalbaar en wenselijk zijn voor de nieuwbouwontwikkeling in Slidrecht-Noord.

Hiervoor zijn verschillende warmte- en koudeoplossingen getoetst op basis van verschillende afwegingscriteria.

Figuur 4: De afwegingscriteria voor de verschillende warmteoplossingen in Slidrecht-Noord



Voor de energievoorziening in Sliedrecht-Noord is gestart met een brede verkenning van mogelijke systemen in een longlist. Hierbij is gekeken naar drie hoofdtypen systemen, namelijk collectieve gebiedsgebonden systemen, gebouwgebonden oplossingen en individuele systemen. De geschiktheid van deze typen is beoordeeld in relatie tot de ruimtelijke opbouw van de wijk, waarin onderscheid is gemaakt tussen verdichte zones met gestapelde bouw en zones met grondgebonden woningen. Op basis van een eerste toets en technische haalbaarheid is de longlist vervolgens teruggebracht tot de zes meest kansrijke opties die verder zijn uitgewerkt:

- **Collectief – gebiedsgebonden (gehele gebied)**
 - Midden-temperatuur (MT) warmte- en koudenet
 - Zeer lage temperatuurnet (ZLT)
- **Klein-collectief – gebouwgebonden (gestapelde woningen)**
 - Midden-temperatuur (MT) warmte- en koudenet
 - Zeer lage temperatuurnet (ZLT)
- **Individueel (grondgebonden woningen)**
 - Luchtwater warmtepomp (LWWP)
 - Bodem(water) warmtepomp (WWWP)

Haalbaarheid

Voor gestapelde bouw is een gebouwgebonden ZLT-net met individuele warmtepompen het meest toekomstbestendige alternatief: stil, duurzaam en met een lage netimpact. Voor grondgebonden woningen scoort de individuele bodemwarmtepomp met bodemlus het beste, vooral op comfort, duurzaamheid en ruimtelijke inpassing. Gebiedsdekkende warmtenetten vallen af door hoge investeringskosten en te weinig schaalvoordeel. De voorkeursalternatieven passen goed binnen de ruimtelijke opzet van Sliedrecht-Noord. De ZLT-oplossing is compact inpasbaar in appartementsgebouwen en vraagt geen ruimte in de openbare buitenruimte. In het oostelijke deel van het gebied zijn mogelijk beperkingen van toepassing voor open WKO-systemen vanwege het spoor en/of een scheiding tussen zoet en zout water in diepe watervoerende lagen. Bij grondgebonden woningen is voldoende ruimte beschikbaar voor individuele bodemlussen zonder onderlinge interferentie. Beide systemen sluiten aan bij het principe 'water en bodem sturend' en maken een klimaatadaptieve inrichting mogelijk.

Einddatum gaslevering

De gebouwen in dit gebied worden aardgasvrij opgeleverd.

3.4.25 Sportpark

Bedrijventerrein in ontwikkeling. Volgens de huidige visie zal het Sportpark moeten wijken om de Noord-Zuidverbinding naar Sliedrecht-Noord te kunnen realiseren. Het Sportpark zal dan een nieuwe bestemming vinden in Sliedrecht-Buiten. Op de plaats van het Sportpark zal op termijn een nieuw bedrijventerrein, Stationspark III ontwikkeld worden.

Warmteoplossing

Nog nader te onderzoeken in planfase.

Haalbaarheid

Afhankelijk van realisatie en bedrijvigheid. De realisatie van dit nieuwe bedrijventerrein is ook sterk afhankelijk van de haalbaarheid van de Noord-Zuidverbinding en Sliedrecht-Buiten.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Sportpark nog geen einddatum. Stationspark III zal aardgasvrij worden opgeleverd.

3.4.26 Staatsliedenbuurt

Compacte, dichtbebouwde buurt met circa 500 adressen, waarvan bijna 480 woningen. 66% van deze woningen is huur, met vooral appartementen en daarnaast een aantal eengezinswoningen. Het grootste deel van de bebouwing stamt uit de periode 1950–1970, al zijn veel woningen sindsdien gerenoveerd of vernieuwd. In 2020 werd de Staatsliedenbuurt grotendeels gemaakt: 232 woningen zijn toen aangesloten op het warmtenet van HVC. 65 nieuwbouwwoningen werden all-electric opgeleverd. De bovenste strook van deze buurt is nog niet aardgasvrij en daarvoor moet nog worden onderzocht of warmtenet of all-electric de beste oplossing is.

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

Er is reeds gestart met de aanleg van warmtenet. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.27 Stationsweg

Woonbuurt met 115 woningen. De woningen zijn overwegend koopwoningen. De bouwperiode ligt vooral in de tweede helft van de twintigste eeuw (ruwweg 1960–1980).

Warmteoplossing

Besparingsbuurt. Het perspectief voor deze woningen is nu om toe te werken naar de isolatiestandaard.

Haalbaarheid

De combinatie van oude woningvoorraad, aanwezige monumentale bomen en bodemuitdagingen maakt een warmtenet weinig kansrijk. Er zal de komende 5 jaar actief worden gemonitord op de isolatiegraad in dit gebied. Bij de herijking wordt de warmteoptie opnieuw beoordeeld.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas aan de Stationsweg nog geen einddatum.

3.4.28 Vogelbuurt-Noord

De buurt telt circa 910 adressen, waarvan het grootste deel woningen zijn. Ongeveer 78% van de woningen is huur, voornamelijk in de vorm van appartementen. De meeste woningen stammen uit de periode 1970–1980. Wat betreft energieprestaties is de buurt de afgelopen jaren sterk vooruitgegaan: inmiddels heeft ruim de helft van de woningen een energielabel A of zelfs A+, met name de 10-hoogflats van de woningcorporatie (circa 400 woningen).

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

Er is reeds gestart met de aanleg van warmtenet als onderdeel van de Proeftuin Sliedrecht-Oost. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.29 Vogelbuurt-Zuid

Woonbuurt in Sliedrecht-Oost met ongeveer 850 adressen. De woningvoorraad bestaat grotendeels uit appartementen en tussenwoningen, gebouwd tussen circa 1965 en 1990. Het merendeel van de woningen is huur, met name appartementen uit de jaren '70 en '80. De buurt kent vooral energielabel C (ca. 48%) en B (ca. 24%) woningen – de rest is verdeeld over A en D of slechter.

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is reeds gestart met de aanleg van warmtenet als onderdeel van de Proeftuin Sliedrecht-Oost. Ook worden er de afgelopen jaren gestapelde en grondgebonden corporatiewoningen van Tablis Wonen aangesloten op het warmtenet. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.30 Winklerplein-Noord

Woonbuurt met ongeveer 910 adressen. De woningvoorraad bestaat grotendeels uit appartementen en tussenwoningen, waarvan ruim 60 % is gebouwd in de periode 1965–1985; de rest volgt vooral in 1985–2005, met enkele nieuwere woningen na 2005. Qua energieprestatie heeft de meerderheid van de woningen energielabel C, gevolgd door label B, label D en enkele adressen met A, E of F.

Warmteoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is reeds gestart met de aanleg van warmtenet voor corporatiewoningen van Tablis Wonen. De business case voor particuliere woningen (inzet aanwijsbevoegdheid, betaalbaar aanbod) bepalen de verdere fasering.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

3.4.31 Winklerplein-Zuid

Woonbuurt met 603 woningen. De woningvoorraad bestaat voor het grootste deel uit appartementen en tussenwoningen, waarvan de overgrote meerderheid gebouwd is in de periode 1965–2000; een klein deel stamt van vóór 1965 of dateert van ná 2000. C komt verreweg het meest voor, gevolgd door E.

Warmteoplossing

Warmtenet na 2035.

Haalbaarheid

Dankzij de hoge dichtheid is een collectief warmtenet technisch goed haalbaar. Er zijn echter geen kansen om op korte termijn te starten met een warmtenet in deze buurt en daarom staat deze buurt gepland voor na 2035.

Einddatum gaslevering

We voorzien voor de levering van aardgas in Winklerplein-Zuid nog geen einddatum.

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.

Voor het 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 voor deze ontwikkelingen. Dit uitnodigingskader geldt voor zowel bewonersinitiatieven (die kunnen opgroeien 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

Een energiesysteem is het geheel van vraag en aanbod van energie, plus het transport en de opslag ervan. Omdat we stoppen met aardgas als belangrijkste warmtebron, verandert dit systeem ingrijpend. Om de gevolgen daarvan in beeld te brengen voor de Drechtsteden maken we gebruik van een digital twin: een simulatiemodel van de energiehuishouding per sector (gebouwde omgeving, industrie, mobiliteit, landbouw) en per gemeente. 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 perspectiefscenario'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 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 groeiprognozes voor duurzame energie en besparing. De belangrijkste aannames hierin zijn dat alle RES-doelstellingen 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.

Huidige situatie

De huidige energievraag in de Drechtsteden bestaat uit warmte, elektriciteit en motorbrandstoffen. Warmte neemt ongeveer 30% van de totale energievraag in, elektriciteit circa 20% en motorbrandstoffen voor mobiliteit ongeveer 50% (zie *figuur 5*). Voor warmte is aardgas nu nog de belangrijkste bron.

Scenario's

Met de digital twin zijn twee toekomstscenario's doorgerekend:

- Het eerste scenario is als de warmte perspectiefkaart zoals in dit warmteprogramma is beschreven wordt gerealiseerd.
- Het tweede scenario laat zien wat er gebeurt als het warmtenet in de Drechtsteden blijft steken op het huidige niveau, en alle andere buurten kiezen voor warmtepompen.

In beide scenario's blijft er nog een kleine rol voor aardgas, bijvoorbeeld in de industrie of via hybride oplossingen in sommige buurten.

3.6.2 Effecten op energievraag en elektriciteitsvraag

Regionaal

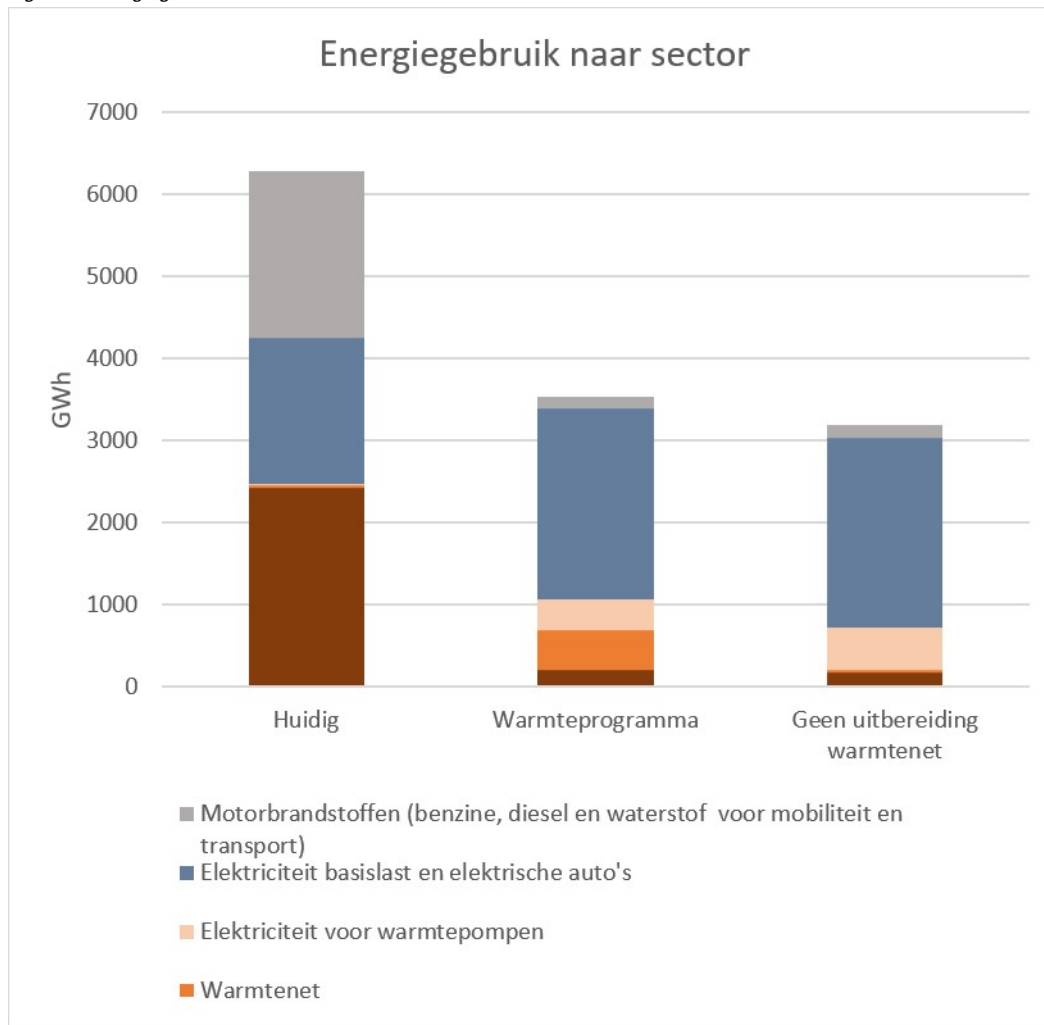
De effecten verschillen duidelijk wanneer gekeken wordt naar de totale **energievraag** en naar de **elektriciteitsvraag**:

- De **energievraag voor warmte** daalt in beide scenario's fors door isolatie en de hoge efficiëntie van warmtepompen. De afname bedraagt 57% in scenario 1 en 71% in scenario 2 (zie *figuur 6*). Warmtepompen zetten immers één eenheid elektriciteit om in drie tot vier eenheden warmte, waardoor het totale energiegebruik afneemt.
- De **elektriciteitsvraag** stijgt juist, doordat warmtepompen elektriciteit gebruiken en daar bovenop de mobiliteitssector elektrificeert. In scenario 1 blijft deze toename beperkt, omdat een groot deel

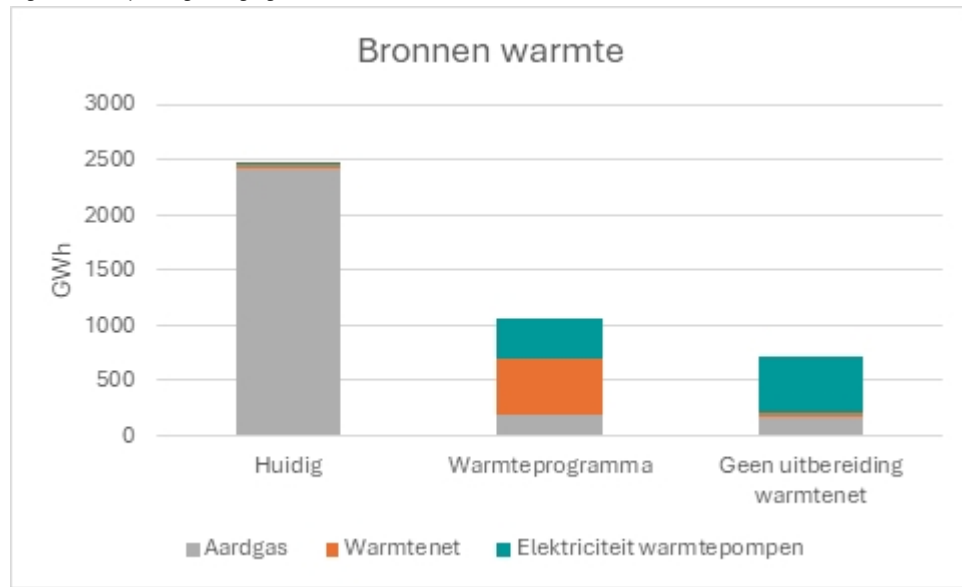
van de warmtevraag wordt ingevuld door warmtenetten. In scenario 2 stijgt de elektriciteitsvraag voor warmte met circa 28% ten opzichte van nu.

Naast de totale volumes is ook de piekbelasting relevant. In beide scenario's neemt de **piekbelasting op het elektriciteitsnet** sterk toe (zie *figuur 7*). In scenario 1 blijft deze echter 13% lager dan in scenario 2, doordat warmtenetten warmte leveren zonder extra piekbelasting op het net.

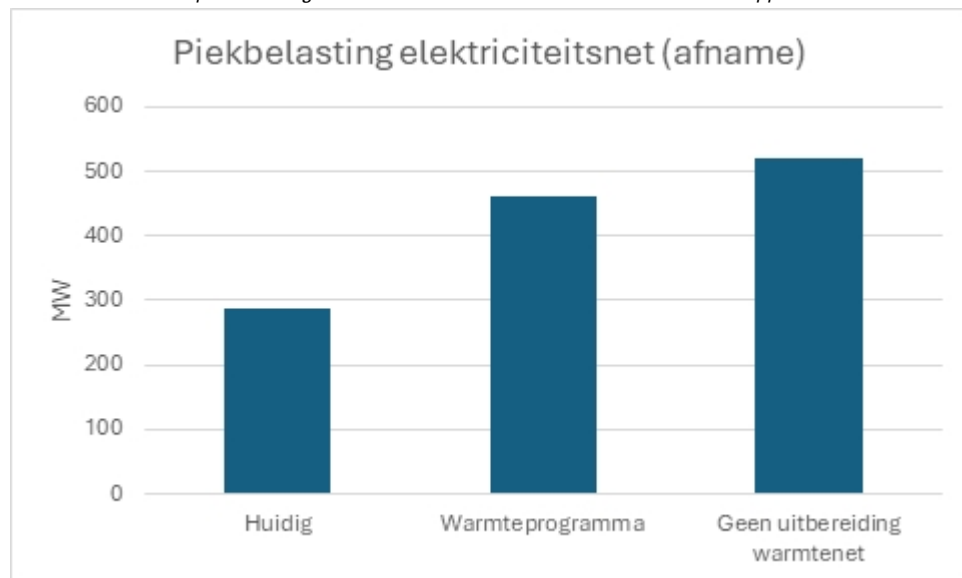
Figuur 5: Energiegebruik naar sector in de Drechtsteden



Figuur 6: Uitsplitsing energiegebruik voor warmte naar bron



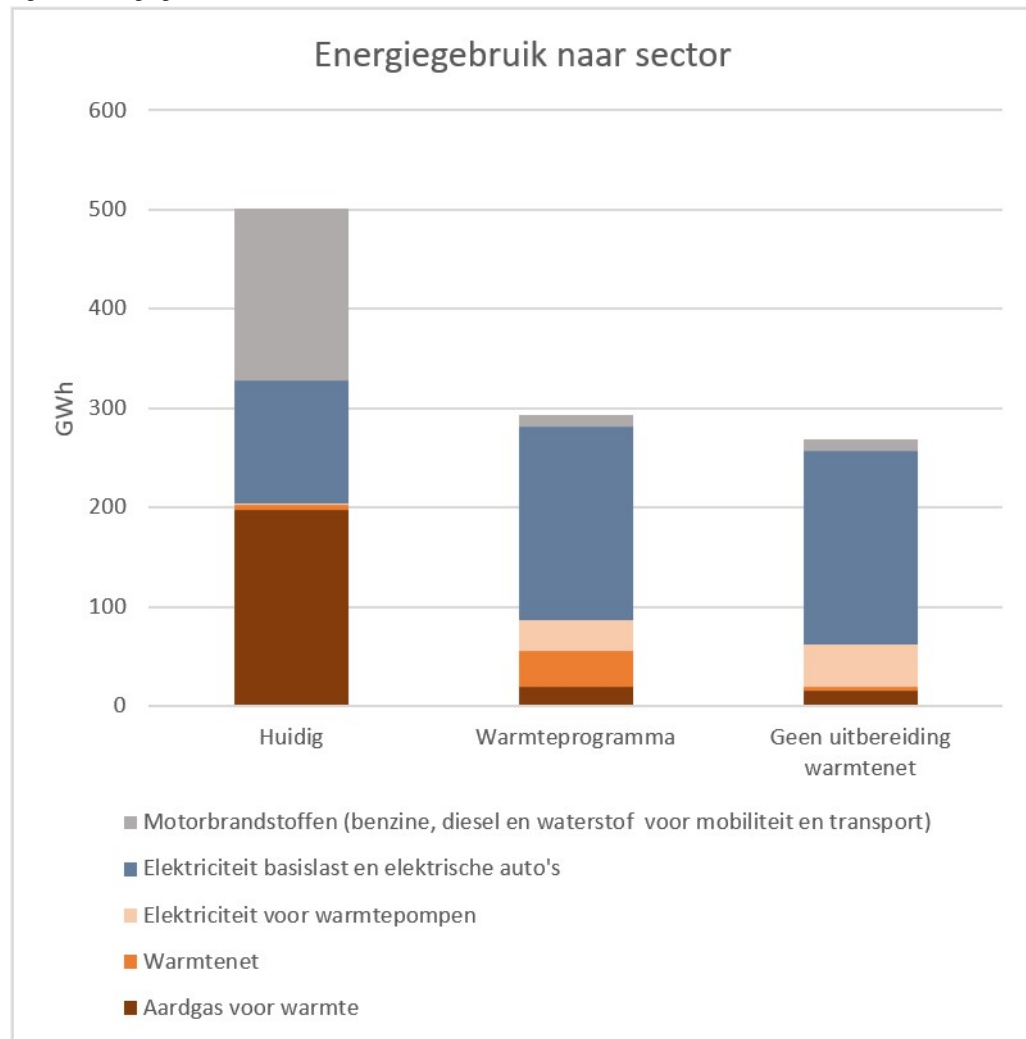
Figuur 7: Piekbelasting afname elektriciteitsnet. Let op, dit is de piekbelasting van het volledige systeem, waarin naast warmte ook een flinke toename in de piekbelasting t.b.v. elektrische mobiliteit en andere elektrische apparaten is te zien.



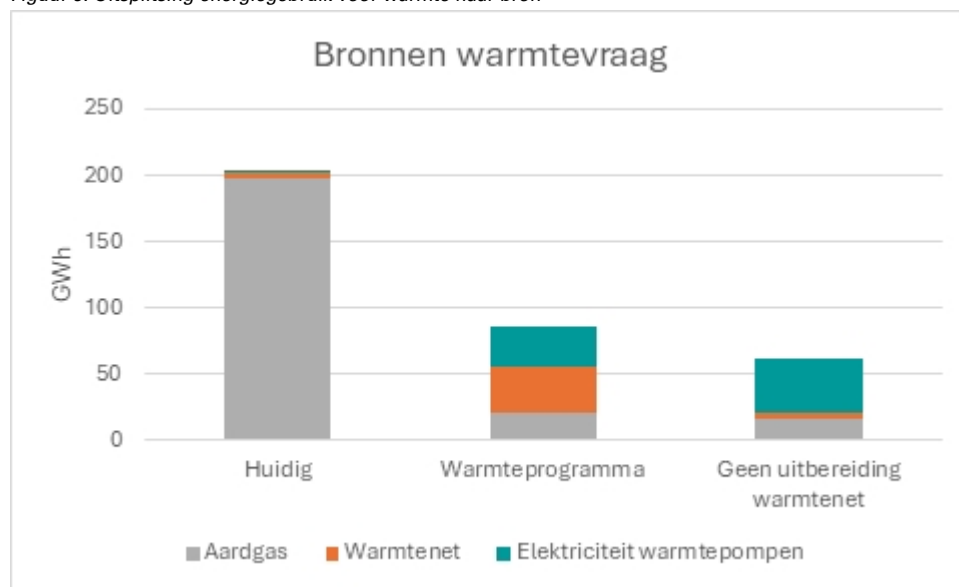
Gemeente Sliedrecht

Voor Sliedrecht laat de energiesysteemtoets zien dat in scenario 1 circa 41% van de warmtevraag via het warmtenet kan worden ingevuld. Daarmee sluit de gemeente goed aan bij het regionale beeld: de totale energievraag voor warmte neemt af, en de druk op het elektriciteitsnet blijft aanzienlijk maar is beter beheersbaar dan in een situatie waarin vrijwel alle warmte met warmtepompen wordt opgewekt.

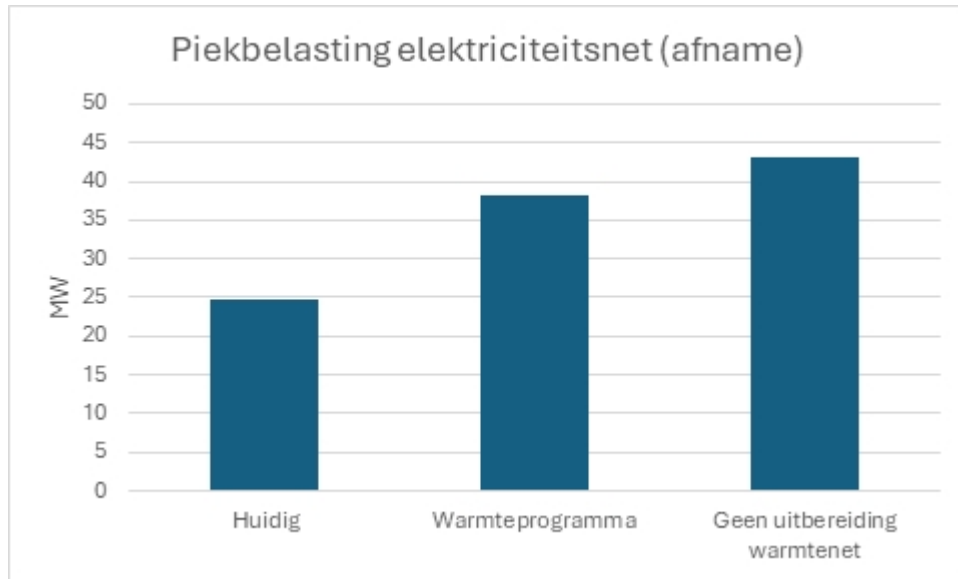
Figuur 8: Energiegebruik naar sector in Sliedrecht



Figuur 9: Uitsplitsing energiegebruik voor warmte naar bron



Figuur 10: Piekbelasting afname elektriciteitsnet. 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.



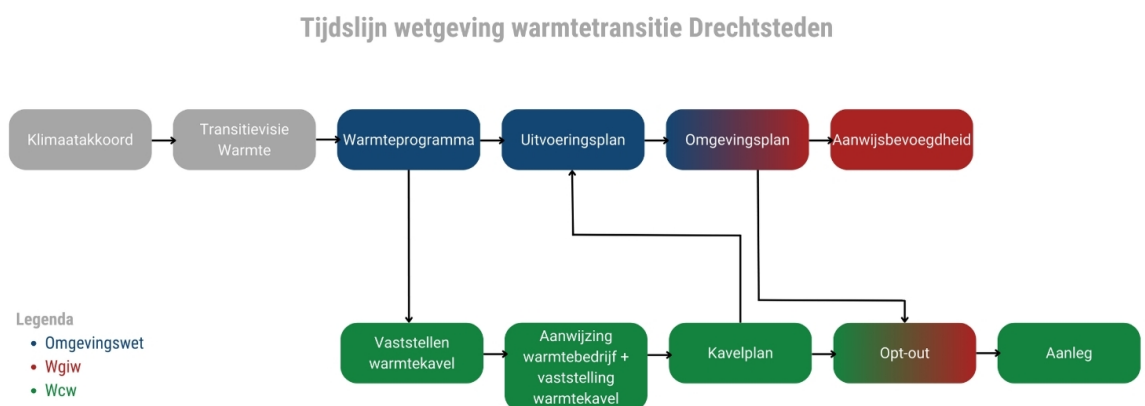
4. Juridisch kader

In dit hoofdstuk zijn de ontwikkelingen uit de Wgiw toegelicht en is er een vooruitblik gegeven op de stappen na invoering van de Wcw. Tot slot is de uitgevoerde plan-mer-beoordeling toegelicht.

Het warmteprogramma is de eerste stap van een aantal instrumenten die vereist zijn vanuit verschillende wetgeving. Het warmteprogramma is een verplicht programma onder de Omgevingswet. Dit programma verplicht de gemeente om maatregelen te nemen die ervoor zorgen dat de doelen uit het programma worden gehaald. De Transitievisie Warmte blijft wel van kracht, maar het warmteprogramma gaat “voor” bij eventuele tegenstrijdigheden.

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.

Figuur 11: 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).

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 gemeente vanuit hun regierol gebieden aanwijzen die binnen een bepaalde termijn aardgasvrij moeten worden en overgaan op een duurzame warmtevoorziening.

In gebieden waar het alternatief voor aardgas duidelijk is, en voldaan wordt aan de waarborgen vanuit de Wgiw, passen we het omgevingsplan aan met als doel om hier de aanwijsbevoegdheid in te zetten. We kunnen de aanwijsbevoegdheid pas inzetten als de gewijzigde wetgeving waarin dat is geregeld in werking treedt. De beoogde inwerkingtreding is op dit moment 1 januari 2026. We zetten de aanwijsbevoegdheid in, in wijken waar we een acceptabel aanbod kunnen doen. Hiermee voorkomen we dubbele infrastructuur kosten en zorgen we voor een betaalbare warmtetransitie.

Vanwege de impact van de aanwijsbevoegdheid, is het belangrijk om ook hier zorgvuldige besliscriteria voor op te nemen. Bij de keuze voor het wel of niet inzetten van de aanwijsbevoegdheid houden we de volgende besliscriteria in acht:

- a. We kunnen garanderen dat de beoogde oplossing beschikbaar is en bieden een uitvoerbaar alternatief voor alle inwoners en gebouweigenaren (vergewisplicht);
- b. We kunnen garanderen dat de beoogde oplossing een betaalbaar alternatief is en dat inwoners en gebouweigenaren van te voren voldoende tijd hebben gehad om hun woning voor te bereiden voor de overstap
- c. De gemeente gaat met het Rijk in gesprek welke oplossingen er zijn op het moment dat (een aantal van) de bewoners de stap naar aardgasvrij niet kunnen financieren.

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.

- a. **Samen starten** - kaders, uitgangspunten en procesplan voor besluitvorming vaststellen.
- b. **Onderzoeken** - variantenstudie warmteoplossingen en een wijkbesluit over de optimale aanpak nemen.
- c. **Uitwerken** - de gekozen aanpak uitwerken in een definitief ontwerp en uitvoeringsplan.
- d. **Besluiten** - go/no go om tot uitvoering van het plan over te gaan.
- e. **Aanbieden** - aanbod aan bewoners en contracten voor werkzaamheden.
- f. **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.⁴

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 tijdsplan naar aardgasvrij krijgen. De redelijke termijn die nu als minimaal wordt gezien voor dit tijdsplan is 8 jaar.

⁴ <https://www.nplw.nl/uploads/files/Warmteprogramma/Handreiking-Warmteprogramma-NPLW.pdf>

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. Een (partiele) herijking van het warmteprogramma zal bij meer duidelijkheid als eerste stap ingezet worden, 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. Een publiek bedrijf kan goedkoper geld lenen, omdat de overheid garant staat. Het kan beter laten zien hoe de kosten ontstaan en waar het geld naartoe gaat. En 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.

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

Belangrijk onderdeel van de Wcw is ook het organiseren van de betaalbaarheid van warmte. Vooral op het gebied van betaalbaarheid schieten de huidige voorwaarden van het Rijk tekort om gebouw eigenaren een passend aanbod te doen voor de aansluiting op een collectief warmtenet. Ondersteuning is essentieel om een betaalbare oplossing mogelijk te maken. Tot dat de betaalbaarheid geregeld is, ontvangen gebouw eigenaren geen aanbod voor aansluiting en zal ook nog geen proces tot inzetten van de aanwijsbevoegdheid (zoals hierboven beschreven) worden ingezet.

Op projectniveau kan met een incidentele subsidie de kosten worden verlaagd tot het gewenste betaalbaarheidsniveau en een betaalbaar aanbod worden gedaan. Maar het blijft daarbij belangrijk om de stijgende maandelijkse kosten beheersbaar te houden voor alle doelgroepen. Een financieel vangnet voor bepaalde doelgroepen hoort mogelijk tot deze oplossingen. De aanwijsbevoegdheid zal zonder deze oplossing niet worden ingezet.

Wij sluiten alleen gebouw eigenaren aan indien: de eenmalige bijdrage een overtuigend aanbod is. We verwachten hier komende maanden een uitspraak over van een aantal onderzoekslijnen.

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 Sliedrecht) 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 Sliedrecht 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. Deze keuze komt voornamelijk voort uit praktische redenen, zo was het streven om in mei 2025 een ontwerp-warmteprogramma aan te bieden aan de colleges. Deze planning is te krap voor een plan-mer-procedure, die kost minimaal een half jaar. Er is daarnaast geen meerwaarde gezien voor een plan-mer-procedure en het brengt ook veel meer kosten met zich mee. De warmtestrategieën zijn redelijk logisch en geven geen aanleiding voor alternatievenonderzoek. 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. Ook het plan-mer-beoordelingsbesluit is niet voor hoger beroep vatbaar, het is alleen bindend voor diegene die wel of geen plan-mer moet opstellen, in dit geval de gemeente.

5. Aanpak tot en met 2035

De komende tien jaar gaat de gemeente samen met partners en bewoners in een aantal buurten aan de slag. Het is niet mogelijk om in alle buurten tegelijk te starten, daarom is een volgorde bepaald (zie paragraaf 3.3). In een volgend warmteprogramma wordt bekeken welke buurten daarna aan de beurt zijn.

De in dit hoofdstuk beschreven aanpak vormt geen vaststaand besluit, maar een richtinggevend perspectief. Op basis van de huidige kennis is het warmtenet vaak de voorkeursoptie. Het levert doorgaans de laagste maatschappelijke kosten op, voorkomt dat door uitstel steeds meer inwoners individueel een oplossing kiezen (waardoor de collectieve route minder haalbaar wordt) en helpt bovendien de druk op het elektriciteitsnet te beperken.

De inbreng van bewoners speelt hierbij een belangrijke rol. Voor elke buurt wordt een uitvoeringsplan gemaakt waarin keuzes samen worden uitgewerkt.

5.1 De Hoven

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is gestart met een uitvoeringsplan om de buurt op termijn aan te sluiten op het warmtenet; bewoners hebben zelf de keuze om aan te sluiten op het warmtenet of te kiezen voor een opt-out. Het

aansluiten zal waarschijnlijk plaatsvinden vanaf 2028. In deze buurt is al een complex van de woningcorporatie aangesloten op het warmtenet.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

5.2 Rivierenbuurt-Noord

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt wordt vanaf 2025 corporatiebezit van Tablis Wonen aangesloten. Ook is de gemeente voornemens de nieuwbouw aan de Maaslaan binnen het project Binnenstedelijke Herstructurering (BHS) aan te sluiten op het warmtenet.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

5.3 Rivierenbuurt-Zuid

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is al corporatiebezit aangesloten op het warmtenet.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het aardgasvrij maken van deze buurt.

5.4 Staatsliedenbuurt

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

Er is reeds gestart met de aanleg van warmtenet. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden. De bovenste strook van deze buurt is nog niet aardgasvrij en daarvoor moet nog worden onderzocht of warmtenet of all-electric de beste oplossing is.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het aardgasvrij maken van deze buurt.

5.5 Vogelbuurt-Noord

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

Er is reeds gestart met de aanleg van warmtenet als onderdeel van de Proeftuin Sliedrecht-Oost. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

5.6 Vogelbuurt-Zuid

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is reeds gestart met de aanleg van warmtenet als onderdeel van de Proeftuin Sliedrecht-Oost. Ook worden er in 2025 corporatiewoningen van Tablis Wonen aangesloten op het warmtenet. Het warmtenet zal de komende jaren verder uitgebreid worden.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

5.7 Winklerplein-Noord

Voorkeursoplossing

Warmtenet voor 2035.

Haalbaarheid

In deze buurt is reeds gestart met de aanleg van warmtenet voor corporatiewoningen van Tablis Wonen. De business case voor particuliere woningen (inzet aanwijsbevoegdheid, betaalbaar aanbod) bepalen de verdere fasering.

Einddatum gaslevering

Indien woningeigenaren een betaalbaar aanbod kunnen krijgen om aan te sluiten op het warmtenet en de gemeente gebruik kan maken van haar aanwijsbevoegdheid in het kader van de Wgiw, wil de gemeente voor 2035 starten met het volledig aardgasvrij maken van deze buurt.

5.8 Isolatie voorafgaand aan aansluiting

Voor iedere buurt waar de komende tien jaar een collectieve warmteoplossing wordt gerealiseerd, wordt voorafgaand aan de daadwerkelijke aansluiting een deel van de gebouwen geïsoleerd tot minimaal de landelijke **isolatiestandaard**. Dit is nodig om de warmtevraag te beperken en het warmtenet efficiënt te laten functioneren.

Op basis van de huidige woningvoorraad en landelijke gegevens van RVO en PBL Startanalyse 2025 is ingeschat dat circa **50–55% van de woningen** in de geselecteerde buurten nog aanvullende isolatie nodig heeft. Voor Sliedrecht betekent dit indicatief de volgende aantallen:

- **De Hoven:** circa 180 woningen (van de 322 adressen)
- **Rivierenbuurt-Noord:** circa 280 woningen (van de 540 adressen)
- **Rivierenbuurt-Zuid:** circa 250 woningen (van de 486 adressen)
- **Staatsliedenbuurt:** circa 260 woningen (van de 496 adressen)
- **Vogelbuurt-Noord:** circa 480 woningen (van de 910 adressen)
- **Vogelbuurt-Zuid:** circa 450 woningen (van de 850 adressen)
- **Winklerplein-Noord:** circa 500 woningen (van de 979 adressen)

Deze aantallen zijn indicatief en zullen in de uitvoeringsplannen per buurt nader worden vastgesteld. De nadruk ligt hierbij op woningen met energielabel E, F en G, enkelglas en onvoldoende dak-, vloer- of gevelisolatie.

5.9 Indicatieve warmtebehoefte

De totale warmtebehoefte in Sliedrecht is voor de start van de programmaperiode (2025) berekend op circa **330 TJ/jaar**, wat overeenkomt met ongeveer **9.200 woningequivalenten (WEQ)**. Deze berekening is gebaseerd op de gemiddelde warmtevraag van woningen in Nederland (35-40 GJ/jaar per woning) en de omvang van de Sliedrechtse woningvoorraad.

Door de verwachte voortgang in isolatie, verduurzaming van installaties en gedragsmaatregelen neemt de warmtevraag af. Voor 2035 wordt deze ingeschat op **circa 280 TJ/jaar** (ongeveer 8.000 WEQ). Dit betekent een daling van zo'n 15-20%, in lijn met de prognoses uit de **Startanalyse 2025 van het Planbureau voor de Leefomgeving**.

Per buurt is de warmtebehoefte indicatief ingeschat als volgt:

Buurt	Warmtevraag 2025 (TJ/jaar)	Warmtevraag 2035 (TJ/jaar)
De Hoven	12	10
Rivierenbuurt-Noord	20	16
Rivierenbuurt-Zuid	18	15
Staatsliedenbuurt	19	16
Vogelbuurt-Noord	35	28
Vogelbuurt-Zuid	32	26
Winklerplein-Noord	40	33
Overige buurten	154	136
Totaal	330	280

Deze cijfers zijn **indicatief**. De precieze warmtebehoefte per buurt wordt bij de uitwerking van de uitvoeringsplannen opnieuw berekend en waar nodig aangepast.

Figuur 12: Herijking Warmtekaart 2025



Herijking Warmtekaart 2025

Warmtenet: besparen, reeds gestart met een warmtenet of vóór 2035 gefaseerd starten met een wijk- of doelgroepgerichte aanpak

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. Gemeenten zijn 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 investeringen.⁵

Wat zijn de uitdagingen?

- Er bestaat 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.
- 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 Sociale woningbouw

De woningcorporaties in de Drechtsteden werken 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 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

⁵ NPLW Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie - Utiliteitsbouw

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.

6.3 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.

6.4 VvE's

Vereniging van Eigenaren (VvE) 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.

Maar ook op verzoek van VvE's die zich spontaan melden - werkt de gemeente vanuit de start samen met het VvE-bestuur om alle technische en financiële mogelijkheden voor aardgasvrij maken in kaart te brengen. De gemeente kan ondersteunen bij het organiseren van energie- en haalbaarheidsadviezen, besluitvormingssessies voor bewoners en bestuur, en waar nodig kan professionele begeleiding ingeschakeld worden voor het opstellen van uitvoeringsplannen en het begeleiden van subsidie-aanvragen. Hiervoor kan de gemeente (deels) gebruikmaken van de Tijdelijke regeling Capaciteit Decentrale Overheden voor Klimaat- en Energiebeleid (CDOKE) om extra ambtelijke capaciteit en externe deskundigen in te zetten. Voor de (in pandige) aanpassingen en aansluitkosten op het warmtenet en voor overige duurzame investeringen - zoals isolatie, warmtepompen of aansluiting op een warmtenet - kunnen VvE's (of individuele leden) aanspraak maken op de Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen (SAH) of de Investeringssubsidie Duurzame Energie en Energiebesparing (ISDE).

6.5 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).

6.6 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 gasen te verbruiken, uit te wisselen en/of te produceren.

De uitgangspunten voor het aardgasvrij maken van bedrijventerreinen:

We sturen niet op het aardgasvrij maken van bedrijventerreinen. Bedrijven worden vanuit het Rijk gestuurd op aardgasvrij. 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.

6.7 Nieuwbouw

Sinds 1 januari 2018 geldt voor alle nieuwbouwwoningen de verplichting om aardgasvrij op te leveren. Tegelijkertijd moeten nieuwbouwprojecten voldoen aan de Bijna Energie Neutrale Gebouwen (BENG)-eisen, die een zeer hoge thermische schil (maximaal 25 kWh/m²-jaar voor de warmtevraag) en een strikte eis voor primair fossiel energiegebruik voorschrijven. Bovendien is sinds 2021 de TOjuli-indicator van kracht om oververhitting in goed geïsoleerde woningen te voorkomen.

Het warmteprogramma hanteert voor nieuwbouw de volgende technische uitgangspunten:

- **Netbewust:** systemen met lage piekelektriciteitsvraag om het elektriciteitsnet te ontlasten.
- **Collectief:** gedeelde oplossingen hebben voorkeur vanwege efficiënt ruimtegebruik en beheersing van piekbelasting.
- **Passief koelen:** ontwerpmaatregelen (warmtewering, nachtventilatie, groen/blauw in de openbare ruimte) volgens de ladder van koeling, pas daarna actieve, energiezuinige koelinstallaties.

Ontwikkelaars moeten, indien zij willen afwijken van de door de gemeente voorgestelde warmtebron, via een onafhankelijke vergelijkende berekening aantonen waarom een alternatief perspectief gerechtvaardigd is.

Ladder van koeling

- a. Koelte in de omgeving (schaduw, water, groen)
- b. Warmte weren en afvoeren (isolatie, zonwering, ventilatie)
- c. Efficiënte en duurzame koeling (bijvoorbeeld bodemwarmtepomp met passieve koeling)

Op grond van de TOjuli-eis in het Bouwbesluit - een norm die het risico op oververhitting in nieuwbouwwoningen berekent - is bij nieuwbouw in de praktijk vaak actieve koeling noodzakelijk. Het uitgangspunt van de ladder van koeling is echter om de inzet van actieve koeling zo lang mogelijk uit te stellen. Dit, om de elektriciteitsvraag zo veel mogelijk te beperken en netcongestie te beperken. Daarnaast leidt actieve koeling via warmtepompen of airco's leidt tot extra opwarming van de buitenruimte, hetgeen vanuit het oogpunt van leefomgevingskwaliteit onwenselijk is.

Bij nieuwbouwwontwikkelingen kan bovendien in de ontwerpfase al rekening gehouden worden met de oriëntatie en indeling van woningen, waardoor deze een lagere koelbehoefte hebben.

6.8 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 gebouweigenaren 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/actiehouders
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 warmte-technieken 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 aardgas-aansluiting	Jaarlijks	Stedin

* Alleen in gebieden waar de gemeente de aanwysbevoegdheid 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, zie de warmtenetaansluitingen per buurt in bijlage 4 (peildatum 20 februari 2025).

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>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>geothermie</i>	Warmte afkomstig uit de aarde (aardwarmte) die ingezet kan worden als bron voor warmtenetten.
<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>investeringsubsidie 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>midden temperatuur-verwarming</i>	Verwarmingssysteem waarbij een gebouw met een temperatuur van 55 tot 75 graden wordt verwarmd en voorzien van warm tapwater.

<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>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>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>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 aanwijzbevoegdheid.

Bijlage II Overzicht PDF Informatieobjecten

<i>Bijlage 1 Blauwdruk participatiestrategie</i>	/join/id/regdata/gm0610/2025/Bijlage_1_Blauwdruk_participatiestrategie/nld@2025-09-29;1
<i>Bijlage 3 Uitkomsten enquête inwoners</i>	/join/id/regdata/gm0610/2025/Bijlage_3_Uitkomsten_enquete_inwoners/nld@2025-09-29;1
<i>Bijlage 2 Warmteprogramma participatiestrategie</i>	/join/id/regdata/gm0610/2025/Bijlage_2_Warmteprogramma_participatiestrategie/nld@2025-09-29;1
<i>Bijlage 4 Terugblik 2018-2025</i>	/join/id/regdata/gm0610/2025/Bijlage_4_Terugblik_2018-2025/nld@2025-09-29;1