



Ontwerp warmte- programma 2026-2031



Inhoudsopgave

Voorwoord	3
Samenvatting	4

1 Inleiding – wat willen we bereiken en waar komen we vandaan

1.1	Het warmteprogramma	6
1.2	Ambitie van de gemeente	7
1.3	Doel van dit warmteprogramma	7
1.4	Totstandkoming warmteprogramma	8
1.5	Voortgang sinds de Transitievisie Warmte	9
1.6	Concrete resultaten tot nu toe	10

2 Context en kaders – wat staat er al vast

2.1	Wettelijk kader	12
2.2	Aanwijsbevoegdheid niet inzetten	13
2.3	Geen Plan-MER-plicht	15
2.4	Basisvoorwaarden	17

3 Mogelijkheden – hoe kan aardgasvrij eruitzien?

3.1	Alle mogelijkheden op een rij	19
3.2	Koeling	23
3.3	Inzichten uit onderzoeken	24
3.4	Mogelijke warmteoplossingen voor de gemeente	27

4 Keuzes en aanpak – wat gaan we doen

4.1	Uitgebreid en langetermijnplan	29
4.2	Driesporenaanpak	29
4.3	Aanpak	31
4.4	Verwachte resultaten	32

5 Hoe werken we samen aan de warmtetransitie?

5.1	Sturen in transitie	34
5.2	Samenwerken en participatie	34

6 Monitoring en evaluatie – koers vasthouden

6.1	Monitoring	35
6.2	Evaluatie en herijking	36

7 Bijlagen

7.1	Bijlage – Feiten en gegevens	37
7.2	Bijlage – Monitoring	39

Voorwoord

Graag nodig ik u uit om mee te denken en mee te doen met het stap voor stap duurzamer maken van onze gemeente. In dit ontwerp-Warmteprogramma van de gemeente Krimpen aan den IJssel staat hoe we met elkaar alle gebouwen in onze gemeente stap voor stap duurzamer kunnen maken en wanneer. Alle gemeenten in Nederland maken zo'n warmteprogramma. Het is de opvolger van de eerder vastgestelde Transitievisie Warmte en geeft richting aan de volgende fase van de warmtetransitie: de overstap van verwarmen met aardgas naar duurzame en schone warmtebronnen.

Ons doel is helder: in 2050 verwarmen we onze woningen en gebouwen niet meer met aardgas. Dat is landelijk afgesproken in het Klimaatakkoord. Alle cv-ketels vervangen we door vormen van verwarming waarvoor geen aardgas nodig is. Daarmee verminderen we onze afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en werken we aan een duurzame en toekomstbestendige leefomgeving.

De weg naar dat doel verschilt per buurt en per gebouw. Sommige gebouwen en woningen kunnen relatief eenvoudig overstappen op een duurzaam alternatief. Bij andere gebouwen en woningen zijn meer maatregelen nodig. Daarom zetten we de komende jaren allereerst in op energiebesparing en isolatie. Dat doen we door inwoners, verenigingen en ondernemers te ondersteunen die zelf stappen willen zetten richting aardgasvrij wonen en werken.

Tegelijkertijd staan we ook voor andere belangrijke uitdagingen. De druk op het elektriciteitsnet neemt toe en overbelasting van het net kan invloed hebben op de snelheid en mogelijkheden van de warmtetransitie. Daarom kijken we niet alleen naar wat technisch wenselijk is, maar ook naar wat praktisch en haalbaar is. Samen met netbeheerders, woningcorporaties, maatschappelijke organisaties en andere partners zoeken we naar slimme oplossingen.

Daarnaast zien we dat het klimaat verandert. Naast duurzame warmte wordt ook koeling steeds belangrijker voor een comfortabele en gezonde leefomgeving. Daarom kijken we in dit warmteprogramma niet alleen naar hoe we onze gebouwen duurzaam verwarmen, maar ook hoe we verantwoord omgaan met de toenemende behoefte aan verkoeling.

Een succesvolle warmtetransitie kunnen we alleen samen realiseren. De kennis, ideeën en betrokkenheid van inwoners, ondernemers en maatschappelijke partners zijn daarbij onmisbaar. Participatie is daarom geen sluitstuk, maar een belangrijke voorwaarde voor het slagen van deze opgave. Samen bepalen we welke oplossingen het beste passen bij Krimpen aan den IJssel en haar buurten.

Ik nodig u van harte uit om mee te denken en mee te doen. Samen zetten we de stappen naar een klimaatneutrale en toekomstbestendige gemeente.

Anton Brand
Wethouder Duurzaamheid

Samenvatting

Dit warmteprogramma laat zien wat de mogelijkheden zijn voor aardgasvrij wonen en werken in Krimpen aan den IJssel, waar we in de overstap rekening mee houden en wat we belangrijk vinden. Het programma geeft richting voor de komende jaren en een doorkijk naar 2050.

Mogelijke warmteoplossingen voor Krimpen aan den IJssel

Om aardgasvrij te worden in 2050 zullen op termijn alle woningen verwarmd gaan worden met warmtepompen. Dit kan zowel individueel (in elk huis een eigen warmtepomp) als collectief (via kleinschalige warmtenetten waarbij meerdere woningen samen via een grotere warmtepomp warmte krijgen) gebeuren. Verwarmen met een warmtepomp is een vorm van lagetemperatuurverwarming. Hiervoor is het nodig dat gebouwen eerst goed geïsoleerd worden. Ook zijn er mogelijk aanpassingen aan het warmteafgiftesysteem (zoals de radiatoren) in de gebouwen nodig.

Wat vinden we belangrijk bij het maken van de overstap

Samen met de raad en aan de hand van input uit een bewonersenquête hebben we basisvoorwaarden geformuleerd. Deze vormen ons kompas voor het opstellen van dit en hieropvolgende warmteprogramma's. Zo is duidelijk vanuit welke waarden we het programma vormgeven. En proberen we voor de belanghebbenden een heldere en vaste koers te varen. Deze basisvoorwaarden geven ook richting aan de uitvoer van dit programma: waar houden we bij de overstap naar aardgasvrij rekening mee?

Dit zijn de basisvoorwaarden van het warmteprogramma in Krimpen aan den IJssel:

- Energie in Krimpen moet duurzaam worden.
- De energie moet betrouwbaar zijn: er is altijd genoeg voor iedereen.
- Iedereen weet hoe hij/zij duurzame stappen kan zetten.
- Iedereen moet mee kunnen doen met de veranderingen.
- De gemeente is koersvast.
- De lusten en lasten zijn eerlijk verdeeld.

Waar zetten we de komende jaren op in

In het Warmteprogramma 2026-2031 werken we aan 3 sporen. De nadruk ligt op isoleren (spoor 1). Parallel aan isoleren zetten we in op leren en onderzoek (spoor 2), hiermee zetten we in op het verkrijgen van inzicht in de mogelijkheden en voorwaarden om aardgasvrij te gaan verwarmen. Dit doen we samen met gebouweigenaren en eindgebruikers. In de warmteprogramma's vanaf 2031 kunnen wijkaanpakken onderdeel van het programma worden. In spoor 3 wordt toegewerkt

naar een handreiking wijkaanpakken, waarin staat omschreven hoe het aardgasvrij gaan verwarmen gebiedsgericht wordt aangepakt.

Tot 2050 worden de warmteprogramma's elke 5 jaar herzien. Tot 2050 stellen we dus nog 4 warmteprogramma's op.



1 Inleiding – wat willen we bereiken en waar komen we vandaan

Wat is een warmteprogramma en wat willen we bereiken?

1.1 Het warmteprogramma

Hoe we de komende jaren onze huizen en gebouwen verwarmen, verandert flink. Nog maar zo'n 50 jaar geleden stapte Nederland over van kolen op aardgas. Nu zijn we begonnen aan minstens zo'n grote overstap. In 2050 stopt Nederland helemaal met het gebruik van aardgas voor verwarmen en koken en stappen we over op duurzame energie.

De overstap naar duurzame energie is een uitdaging. Maar het is ook een kans om de gebouwen in Krimpen aan den IJssel energiezuiniger, comfortabeler, gezonder en veiliger te maken. Niet alleen voor de Krimpenaren van nu, maar ook voor toekomstige generaties.

Om te zorgen dat iedereen in Krimpen mee kan doen, willen we samen werken aan zowel de plannen om aardgasvrij te worden als de uitvoer hiervan. We betrekken inwoners, ondernemers en andere partijen in Krimpen hierbij. Ook hebben we hulp nodig van de Rijksoverheid.

Het maken van zo'n plan om aardgasvrij te worden is wettelijk verplicht. In de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgijw) staat dat iedere gemeente uiterlijk 31 december 2027 een warmteprogramma vast moet stellen als opvolger van de Transitievisie warmte (TVW). Dit programma moet iedere 5 jaar geactualiseerd worden.

Dit eerste warmteprogramma heeft betrekking op de periode tot en met december 2036. Hierin beschrijven we onze plannen voor de verduurzaming van wijken voor de komende 10 jaar. Verduurzamen gaat niet alleen over de volledige overstap op een duurzaam alternatief voor aardgas. Het gaat ook over isoleren en daarmee minder aardgas verbruiken.

Dankzij het warmteprogramma weet iedereen wat er gaat gebeuren in een gebied en kunnen eigen verduurzamingskeuzes worden afgestemd op het toekomstige warmtealternatief. Ook partners, zoals woningcorporaties en netbeheerders, kunnen hiermee rekening houden in hun plannen.

1.2 Ambitie van de gemeente

De ambitie van de gemeente is klimaatneutraal en toekomstbestendig zijn in 2050. Deze ambitie komt voort uit het Klimaatakkoord en is vastgelegd in het door de raad vastgestelde Ambitiedocument Duurzaamheidsagenda 2025-2028. Voor het warmteprogramma vertaalt dit zich naar een aardgasvrije gebouwde omgeving in 2050.

De Omgevingsvisie Krimpen 2050 is richtinggevend voor de ontwikkeling van onze fysieke leefomgeving. In de visie zijn zes thematische opgaven benoemd waaraan we de komende jaren werken om de visie 'Krimpen 2050' waar te maken. Het Warmteprogramma is een uitwerking binnen het thema 'Toekomstbestendig Krimpen'. Dit thema richt zich op het omgaan met klimaatverandering, energie en bodemdaling. Binnen dit thema geeft het Warmteprogramma invulling aan speerpunt 3: 'We stappen over op schone en hernieuwbare energie met slimme oplossingen voor netcongestie.' Het programma beschrijft hoe we gebouwen voorbereiden op duurzame warmteoplossingen door in te zetten op isoleren, aardgasvrij gereed maken en het voorbereiden van toekomstige warmteoplossingen.

Het Warmteprogramma bevat geen nieuwe, strategische keuzes ten opzichte van de Omgevingsvisie, maar werkt bestaande ambities verder uit.

Tussen nu en 2050 maken eigenaren en bewoners alle woningen en gebouwen klaar voor duurzame warmte. De focus komende jaren ligt op isoleren, waarbij ook aandacht is voor goede ventilatie. Daarmee komt er minder vraag naar warmte en is het fijner om in de huizen te wonen. We maken het mogelijk om de aanpassingen op logische momenten uit te voeren. Bijvoorbeeld bij een verhuizing of verbouwing, dit is aan de eigenaren en bewoners zelf. Hierbij kijken we ook naar de overstap op elektrisch koken, immers hoort dat ook bij een aardgasvrije wijk. Door in te spelen op logische momenten voorkomen we onnodige kosten en overlast. Op termijn zal naast isolatie ook het overstappen op warmtepompen worden aangemoedigd, bijvoorbeeld via wijkgerichte aanpakken.

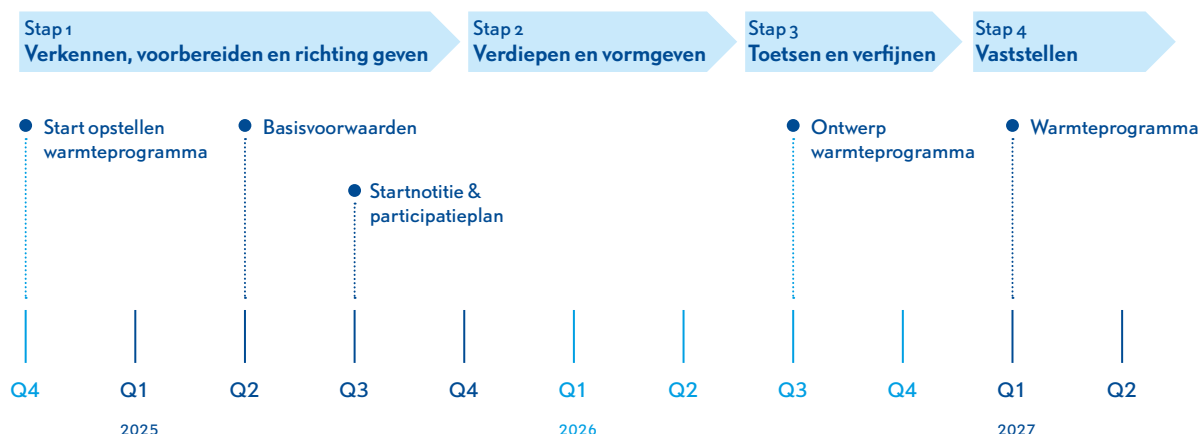
1.3 Doel van dit warmteprogramma

Wij willen met dit programma de bewoners en eigenaren van gebouwen in de gemeente inzicht geven hoe op termijn onze verwarming aardgasvrij kan worden en vanuit welke basisvoorwaarden we werken. Hiermee willen we betrekken, zoals bewoners, ondernemers, woningcorporaties en netbeheerders, handelingsperspectief geven.

De nadruk in dit programma ligt op het isoleren van gebouwen, een belangrijke eerste stap. Dit sluit aan bij de doelen en acties uit het Duurzaamheidsprogramma 2025-2028. Daarnaast zet het warmteprogramma het monitoren van de voortgang van de warmtetransitie in gang en legt het de basis voor de (toekomstige) inzet van de aanwijsbevoegdheid en de daarbij behorende gebiedsgerichte aanpakken.

1.4 Totstandkoming warmteprogramma

Het warmteprogramma is opgesteld aan de hand van de volgende stappen.



Deze stappen zijn eerder al in de startnotitie en participatieplan uitgewerkt, door het college vastgesteld en met een raadsinformatiebrief aan de raad toegelicht. De planning is – mede door het later inwerking treden van de Wgiw – ten opzichte van de raadsinformatiebrief verschoven.

Stap 1: Verkennen, voorbereiden en richting geven

Deze stap was gericht op het ophalen van inzichten en een feitenanalyse. Onderdeel van de eerste stap is ook het uitwerken van de basisvoorwaarden en ophalen van aandachtspunten bij bewoners, ondernemers en de raad. In het eerste kwartaal van 2025 zijn de inzichten tot dan toe in een raadsvoorstel uitgewerkt en aan de raad voorgelegd. Dit heeft geleid tot de vaststelling van enkele basisvoorwaarden. De uitkomsten van stap 1 zijn een startnotitie en participatieplan die door het college zijn vastgelegd en gedeeld met de raad.

Stap 2: Verdiepen en vormgeven

Deze stap richt zich op het uitwerken van de inhoudelijke vereisten van het warmteprogramma, namelijk een terugblik (wat hebben we sinds het opstellen van de Transitievisie warmte gedaan) en een vooruitblik. De vooruitblik is uitgewerkt en onderbouwd op basis van diverse onderzoeken, waaronder de startanalyse PBL (Planbureau voor de leefomgeving) en de eerder uitgevoerde onderzoeken naar de haalbaarheid van warmtenetten in de gemeente. Op basis van deze inzichten is een globaal warmteprogramma geschreven, met de belangrijkste onderwerpen en keuzes.

Stap 3: Toetsen en verfijnen

Stap 2 en 3 zijn deels parallel aan elkaar uitgevoerd. De nadruk binnen stap 3 lag op het verder uitwerken van het warmteprogramma, onder andere door het verwerken van input van de stakeholders. Stakeholders zijn, zoals in het participatieplan omschreven, gevraagd mee te denken. De inzichten zijn gebruikt om het warmteprogramma verder uit te werken en te voorzien van een gedegen onderbouwing. Tijdens deze fase is ook het participatieverslag opgesteld. Hierin staat hoe de uitkomsten van de participatie zijn meegenomen in het programma.

Het resultaat van deze stap is dit document. Dit Ontwerp-warmteprogramma, inclusief participatieverslag gaat het formele besluitvormingsproces in.

Stap 4: Vaststellen

De laatste stap is de stap van besluitvorming. Deze begint met de terinzagelegging van het voorliggende Ontwerp-warmteprogramma. Tijdens de terinzagelegging kan iedereen zienswijzen inbrengen. Alle zienswijzen worden behandeld. Op basis daarvan wordt bepaald of het Ontwerp-warmteprogramma aangepast zal worden. Er wordt een nota van antwoord opgesteld, waarin de gemeente reageert op alle zienswijzen. Hierna volgen de formele vaststelling door het college en de bekendmaking van het warmteprogramma.

Waar komen we vandaan

1.5 Voortgang sinds de Transitievisie Warmte

In de Transitievisie Warmte lag de nadruk op informeren, onderzoeken en uitvoeren:

- **Informeren** richt zich op eigenaren en bewoners en geeft inzicht in hoe overstappen op duurzame verwarming in de gebouwde omgeving kan. De transitievisie laat zien wat kan en welke technieken er zijn, maar eigenaren beslissen zelf. De gemeente heeft een ondersteunde rol. Hierbij zijn in de Transitievisie Warmte 3 stappen onderscheiden:
 - Stap 1: isoleren, ventileren, elektrisch koken en waar nodig het aanpassen van radiatoren.
 - Stap 2: kiezen voor duurzame technieken om onze huizen en gebouwen te verwarmen.
 - Stap 3: kiezen alleen nog voor duurzame bronnen.
- **Onderzoeken** richt zich op het onderzoek naar mogelijke warmtenetten in de gemeente.
- **Uitvoeren**, hier gaat het om acties gericht op ondersteunen bij isolatiemaatregelen en de overstap naar elektrisch koken.

En wat hebben we bereikt tot nu toe

1.6 Concrete resultaten tot nu toe

De hierboven genoemde maatregelen van de Transitievisie Warmte zijn in het **Duurzaamheidsagenda 2021-2024** vertaald naar concrete acties. Volgende acties zijn sinds het vaststellen van de Transitievisie Warmte uitgevoerd:

- Het stimuleren van inwoners om energiebesparende maatregelen te nemen door bewustmaking en ontzorging. Denk hierbij aan warmtescans en ondersteuning bij het elektrisch gaan koken;
- het verbinden van bedrijven voor een energiehuis;
- het opzetten van de lokale energietoekomst: Energiek Krimpen;
- het opstellen en uitvoeren van het Actieplan Energiearmoede;
- het verkennen van de mogelijkheden voor aquathermie en warmtenetten.

Uit het haalbaarheidsonderzoek voor de woongebieden Middenwetering en Vijverflats is gebleken dat het op dit moment niet zinvol is om in te zetten op warmtenetten (zie ook de raadsinformatiebrief van 13 juni 2023). Voor het bedrijventerrein Stormpolder blijkt uit onderzoek dat een warmtenet wel mogelijk is. Nader onderzoek hiernaar in combinatie met de Aanpak Energiehuis is wenselijk (zie ook raadsinformatiebrief van 25 maart 2026).

In het warmteprogramma maken we gebruik van de opgedane ervaringen (uit het isolatieprogramma) en de uitkomsten van de uitgevoerde onderzoeken en participatiegesprekken.

Flinke daling in aardgasverbruik

In de afgelopen jaren zien we een groeiende daling van het aardgasverbruik in huurwoningen en koopwoningen in de gemeente. De beoogde doelstelling van 30% besparing in 2030 ten opzichte van 2018 is in 2023 al gehaald. Het totale gasverbruik van woningen is gedaald van 15,8 miljoen m³ in 2018 naar 10,7 miljoen m³ in 2023¹. Dit is een reductie van 32%.

Bij deze besparing moet opgemerkt worden dat het aannemelijk is dat een aanzienlijk deel van de besparing niet is bereikt door het realiseren van fysieke besparingsmaatregelen, maar door het aanpassen van het gedrag. PBL deed onderzoek naar de besparing die (landelijk) in 2022 is gerealiseerd, zij concluderen: *“De berekende vermindering van het aardgasverbruik omvat alle effecten die voor een daling van dit verbruik kunnen zorgen, dus ook het effect door elektrificatie (bijvoorbeeld hybride warmtepompen) en energiebesparing. Ook zit er een beperkte onbetrouwbaarheid in de berekende vermindering, met name omdat het stookseizoen 2022/2023 relatief warm was. Een minimale vermindering van het aardgasverbruik van 15% met name ten gevolge van energiezuinig gedrag lijkt een redelijke schatting.”*

1 Gegevens zijn beschikbaar via regionale Klimaatmonitor

Deze analyse richt zich op heel Nederland, lokaal kan dit afwijken. Het is wel aannemelijk dat het realiseren van nog meer besparing door het inzetten op gedragsverandering minder makkelijk zal zijn. Het komen tot meer besparing zal dus vooral via het nemen van woningverbeteringsmaatregelen (isolatie, andere verwarmingsinstallaties) moeten verlopen. Daarnaast is het van belang dat de genomen gedragsmaatregelen, met name bij eventueel dalende energieprijzen, blijvend van aard zijn. Daarom is het belangrijk om aandacht te blijven geven aan gedrag.

Eerste lokale warmtenet

Daarnaast realiseerden we een eerste warmtenet voor nieuwbouw in het centrum van Krimpen (project Centrum-Zuid) met warmte uit oppervlaktewater (aquathermie). Er is ook een aantal doorlopende projecten waar we de komende tijd mee doorgaan. Zoals het verduurzamen van maatschappelijk vastgoed, de verkenningen voor duurzame energieopwek en het realiseren van een energiehub in de Stormpolder.

2 Context en kaders – wat staat er al vast

Wettelijk kader

In 2026 en begin 2027 zullen enkele belangrijke wetten en besluiten van kracht worden. Deze juridische kaders bepalen hoe we plannen opstellen. Welke keuzes in richting en aanpak we kunnen maken. En hoe we inwoners, ondernemers, verenigingen en bedrijven betrekken. We werken nu al in de geest van de aankomende wetgeving.

Hieronder staan de belangrijkste wetten en besluiten omschreven en wordt toegelicht wat dit betekent voor de gemeente Krimpen aan den IJssel en dit voorliggende Ontwerp-warmteprogramma.

2.1 Wettelijk kader

Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie

De Wgiw vervangt vanaf 1 januari 2027 de Transitievisie Warmte door het warmteprogramma. Het warmteprogramma wordt hiermee verplicht onder de Omgevingswet en moet elke 5 jaar worden geactualiseerd. Het bevat onder andere een overzicht van gebouwen, isolatieplannen, energie-infrastructuur en nationale kosten. Ook moet het de resultaten van het vorige programma beschrijven.

Een warmteprogramma is vanwege de mogelijke inzet van de aanwijsbevoegdheid gericht op het beëindigen van aardgasgebruik in de bestaande bouw. Het gaat hier om alle gebouwen, dus naast woningen ook over utiliteitsgebouwen (kantoren, winkels en bedrijfspanden). Alle gebouwen moeten in aangewezen transitiewijken meedraaien met de overstap naar duurzame warmte, zoals een warmtenet of *all-electric* oplossingen.

Nieuwbouw wordt al sinds 1 juli 2018 verplicht aardgasvrij gebouwd. De inzet van de aanwijsbevoegdheid speelt bij nieuwbouw dan ook geen rol. We houden wel rekening met de nieuwbouw en kijken hoe de nieuwbouw samenhangt met de verduurzaming van de bestaande bouw, denk hierbij aan het gebruik van schaarse warmtebronnen of het effect op de beschikbare capaciteit van het elektriciteitsnet.

De wet geeft gemeenten de aanwijsbevoegdheid. Dit biedt gemeenten de mogelijkheid om gebieden aan te wijzen waar het aardgastransport en dus de levering van gas aan de gebouwen op termijn eindigt. Hiermee wordt het mogelijk de aardgasvoorziening te laten verwijderen, waardoor bewoners verplicht worden over te stappen op een duurzaam alternatief. Voor het inzetten van de aanwijsbevoegdheid gelden een aantal juridische en niet-juridische waarborgen.

Besluit gemeentelijke instrumenten warmtetransitie

Het Bgiw is de uitvoeringsregeling bij de Wgiw en werkt de aanwijsbevoegdheid verder uit. Het Bgiw zorgt voor zorgvuldige besluitvorming en bescherming van bewonersbelangen, door o.a. juridische en niet-juridische eisen aan de inzet van de aanwijsbevoegdheid te stellen, zoals:

- rekening houden met de haalbaarheid en betaalbaarheid van de aanpak voor bewoners en gebouweigenaren;
- aantonen hoe je burgers, bedrijven, maatschappelijke organisaties en bestuursorganen hebt betrokken bij de voorbereiding van de wijziging van het omgevingsplan (participatie) en rekening hebt gehouden met het doenvermogen van bewoners in de wijk;
- zorgen voor een redelijke termijn tussen het aanwijzen van een gebied en het daadwerkelijk overgaan op de duurzame warmtebron. De richtlijn hiervoor is 8 jaar. De termijn wordt opgenomen in het omgevingsplan.

Omgevingswet

De Omgevingswet maakt het warmteprogramma verplicht zodra de Wgiw in werking treedt. Voor programma's onder de omgevingswet gelden verplichtingen op het gebied van participatie, monitoring en verslaglegging. Voor het warmteprogramma geldt in sommige gevallen ook een Plan-MER-plicht.

Wat is een plan-MER

Een plan-MER (Milieueffectrapportage) is een wettelijk instrument dat de milieugevolgen van overheidsplannen en programma's (zoals een omgevingsvisie of bestemmingsplan) vroegtijdig in kaart brengt. Het helpt overheden om milieubelangen en duurzaamheid mee te wegen voordat zij definitief besluiten over ruimtelijke ontwikkelingen.

Een plan-MER is wettelijk verplicht wanneer een plan het kader vormt voor toekomstige besluiten over milieubelastende activiteiten. Het zorgt ervoor dat milieudoelstellingen, zoals stikstofreductie of klimaatadaptatie, geborgd zijn in het beleid.

Wet Collectieve Warmtevoorzieningen

De Wcw geeft gemeenten de regierol in de ontwikkeling van warmtenetten. Het eigendom van warmtenetten wordt publiek georganiseerd.

Wat betekent dit voor de gemeente?

2.2 Aanwijsbevoegdheid niet inzetten

Met de inwerkingtreding van de Wgiw is de gemeente verplicht een warmteprogramma op te stellen, met dit warmteprogramma voldoet de gemeente aan deze plicht. Belangrijk onderdeel van het warmteprogramma is de keuze om de aanwijsbevoegdheid te gaan inzetten.

Proces aanwijsbevoegdheid

- **Warmteprogramma** (collegebesluit): hierin worden de gebieden benoemd waarvoor de gemeente overweegt om de aanwijsbevoegdheid in te gaan zetten. Dit zijn gebieden die binnen redelijke termijn aardgasvrij moeten worden. De richtlijn hiervoor is 8 jaar.
- **Uitvoeringsplan** (vormvrij en collegebesluit): op basis van nader onderzoek en participatie wordt bepaald of de aanwijsbevoegdheid mogelijk is, waarbij rekening wordt gehouden met o.a.:
 - de haalbaarheid en betaalbaarheid;
 - betrekken van inwoners en stakeholders;
 - de mogelijkheid dat een gebouweigenaar een eigen aardgasvrij, duurzaam alternatief kan kiezen.
 In het uitvoeringsplan worden de genoemde gebieden in het warmteprogramma verder uitgewerkt en vertaalt naar een concreet plan met een onderbouwing.
- **Omgevingsplan** (raadsbesluit): met de aanpassing van het omgevingsplan kan de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet. Hierin staan regels over het gekozen alternatief voor aardgas in een gebied en de datum waarop de levering van aardgas stopt.

Wij kiezen ervoor om deze aanwijsbevoegdheid vooralsnog niet in te zetten. Hieronder volgt een nadere toelichting over het nut en de noodzaak van de aanwijsbevoegdheid en de keuze die wij maken, voor zowel *all-electric* wijken als eventuele warmtenetwijken.

Aanwijsbevoegdheid in all-electric wijken

De aanwijsbevoegdheid inzetten (in *all-electric* wijken) is alleen zinvol als dit voorkomt dat het gasnet langjarig in bedrijf gehouden moet worden voor een klein percentage bewoners in een wijk. Dit kan gebeuren als een groot deel van een wijk dankzij isolatieprogramma's en/of tijdens logische verbouwingsmomenten (denk aan verhuizing) is overgestapt op *all-electric* verwarmen. Het kleine deel van de wijk dat dan nog gebruikmaakt van aardgas, zorgt ervoor dat het gasnet in bedrijf moet blijven en dit is onnodig duur voor de maatschappij. In deze situatie kan overwogen worden de aanwijsbevoegdheid in te zetten om zo ook de laatste bewoners te laten overstappen op een alternatief voor aardgas.

Het is niet de verwachting dat deze situatie in wijken in Krimpen aan den IJssel al in de komende jaren voorkomt. De overstap van een gehele wijk zal – mede door het gebruikmaken van logische verbouwingsmomenten – naar verwachting jaren duren. Dit kan versneld worden door bijvoorbeeld het ondersteunen van buurtinitiatieven, het inzetten van gerichte isolatieprogramma's en collectieve (warmtepomp)inkoopacties.

De nadruk ligt de komende jaren op het kunnen benutten van logische verbouwings- en of vervangingsmomenten. Dit verlaagt de kosten voor de bewoner én de overlast.

De wenselijkheid van voor de inzet van de aanwijsbevoegdheid zal bij het opstellen van volgende warmteprogramma's opnieuw bekeken worden. Omdat de actualisatie elke 5 jaar moet plaatsvinden is het volgende warmteprogramma vroeg genoeg om de aanwijsbevoegdheid te heroverwegen, op basis van werkelijke aantallen aardgasvrije woningen in een wijk.

Aanwijsbevoegdheid in warmtenetwijken

De aanwijsbevoegdheid inzetten bij de aanleg van een warmtenet is zinvol als dit de overstap naar dat alternatief goedkoper maakt. Bij warmtenetten is het van belang dat zo veel mogelijk gebouwen (woningen en andere gebouwen) zo snel mogelijk aansluiten op het warmtenet. De aanwijsbevoegdheid kan hierbij helpen, maar alleen als er een goed aanbod ligt en een zorgvuldig (participatie)proces is doorlopen.

Voor de buurten Vijverflats en Middenwetering is onderzocht of een warmtenet haalbaar en betaalbaar is. Uit dit verkennend onderzoek is gebleken dat, onder de huidige condities, er wel sprake is van technische haalbaarheid, maar dat dit niet leidt tot een betaalbaar alternatief voor de eindgebruikers.

Het warmtesysteem in Zuid-Holland is aangemerkt als nationaal belang en er wordt onderzocht hoe warmtenetten betaalbaar kunnen worden gemaakt. Gekeken wordt of – door inzet van extra rijksmiddelen – de aanleg van tot nu toe onrendabele warmtenetten wel mogelijk wordt. Vanuit de gemeente blijven we actief betrokken en dragen bij aan de lobby voor extra ondersteuning om de warmtetransitie haalbaar en betaalbaar te maken.

Als er aanvullende rijksmiddelen beschikbaar komen voor warmtenetten, kan het (op termijn) wenselijk zijn om de aanwijsbevoegdheid in te zetten in gebieden waar een warmtenet de beste oplossing is. Hier zullen de raad en inwoners tijdig over worden geïnformeerd en bij betrokken. Tot die tijd is een wijkaanpak gericht op realisatie van een warmtenet gecombineerd met de inzet van de aanwijsbevoegdheid geen optie.

2.3 Geen Plan-MER-plicht

Het voorliggende Ontwerp-warmteprogramma kent geen Plan-MER-plicht. Hieronder volgt een onderbouwing hiervan.

De gemeente gaat geen gebruik maken van de aanwijsbevoegdheid, dit is op zichzelf niet doorslaggevend voor de vraag of een Plan-MER nodig is. Het geeft een indicatie over de richting van de gemeente in de komende periode.

De volgende uitgangspunten zijn echter wel richtinggevend voor het niet hoeven uitvoeren van een Plan-MER:

- Het warmteprogramma is niet kaderstellend voor te nemen besluiten voor projecten zoals bedoeld in bijlage V Omgevingsbesluit. De richting van het warmteprogramma is gelijk aan wat in de TVW is opgenomen. Er worden geen wijken of straten aangewezen waar gekoerst wordt op een bepaalde oplossingsrichting. Er wordt in dit warmteprogramma niet voorgesorteerd op projecten voor de ontwikkeling van warmtenetten. De nadruk ligt op onderzoek en ondersteunen en aanmoedigen van lokale initiatieven. Er is geen sprake van een richtinggevend besluit. Bij nieuwbouw komen er misschien collectieve warmte-en koudesystemen, dit is echter geen onderdeel van het warmteprogramma.
- De aanpak in het warmteprogramma is gericht op het faciliteren en aanmoedigen van bewoners-eigenaren om stappen te nemen richting aardgasvrij. Denk hierbij aan inzet van het isolatieprogramma, inkoopacties en kennisbijeenkomsten etc. De nadruk ligt op het eerst klaarmaken van alle gebouwen voor duurzame verwarming.
- Er geldt hier geen verplichting om een passende beoordeling te verrichten (zoals bedoeld in artikel 16.53c Omgevingswet). Binnen een streek van 25 kilometer is weliswaar Natura 2000-gebied Kinderdijk aanwezig. Dit is echter ter zake geen gevoelig gebied, waardoor de noodzaak voor een dergelijke beoordeling vervalt.

Samenvattend, voor het Ontwerp-warmteprogramma dat nu voorligt geldt geen plan-MER-plicht. Het programma stelt geen kaders over de inhoud, voorbereiding of uitvoering van projecten. En het bevat ook geen regels/kaders over de ligging, aard, omvang en gebruiksvoorwaarden van projecten. Ook is er geen passende beoordeling nodig.

Op dit moment zijn de opties voor het komen tot aardgasvrije woningen in de gemeente beperkt. De meest logische oplossingsrichting is een warmtepomp (individueel of als onderdeel van een kleinschalig laagtemperatuur warmtenet). Of soms een hybride warmtepomp met al dan niet klimaatneutraal gas. Een midden- of hogetemperatuurwarmtenet ligt niet voor de hand.

Voor het bedrijventerrein Stormpolder is onderzocht of een warmtenet mogelijk is. Dit lijkt mogelijk, maar nader onderzoek is nog wel nodig. Er is nog geen keus gemaakt. Het vervolg zal samen met bedrijven uitgewerkt worden. De focus ligt ook hier op het zetten van stappen op het gebied van besparing. Om zo op termijn de overstap naar een vorm van aardgasvrij verwarmen te kunnen maken. Daarnaast zal een warmtenet alleen lukken als voldoende bedrijven willen meewerken aan de realisatie van een lokaal warmtenet. De komende periode zal dit nader onderzocht worden. De beslissing over wat en wanneer is aan de ondernemers, de gemeente faciliteert.

Wat vinden we belangrijk?

2.4 Basisvoorwaarden

De basisvoorwaarden vormen gezamenlijk het kompas voor het opstellen van dit en de hierop volgende warmteprogramma's. Hiermee is duidelijk vanuit welke waarden de programma's worden vormgegeven. En proberen we voor de belanghebbenden een heldere en vaste koers te varen.

Wat zijn de basisvoorwaarden?

- Het is een kompas waarmee het warmteprogramma in de komende tijd en de volgende keren wordt uitgewerkt. Het geeft richting aan de verdere invulling van komend en toekomstige warmteprogramma's. Voor de uitvoering gelden dezelfde basisvoorwaarden.
- Het zijn *onze* basisvoorwaarden, dus ze gelden voor de zaken waar wij als gemeente invloed op hebben.
- Ze zijn een signaal naar het Rijk over wat de gemeente belangrijk vindt. En dus een oproep aan het Rijk om te zorgen voor voldoende juridische en financiële instrumenten om aan deze voorwaarden te voldoen.
- De term basisvoorwaarden is overgenomen uit de door de raad vastgestelde Transitievisie Warmte. Deze basisvoorwaarden kun je ook 'uitgangspunten' noemen.

Wat zijn de basisvoorwaarden niet?

- Het is geen garantie aan de bewoners, maar een opdracht aan de gemeente om zo goed mogelijk te werken vanuit en rekening te houden met de basisvoorwaarden.

De raad heeft een eerste versie van Krimpense basisvoorwaarden vastgesteld. Naar aanleiding van inbreng uit stakeholdergesprekken en bewonersbijeenkomsten zijn deze voorwaarden nader toegelicht en aangescherpt. Hieronder zijn deze basisvoorwaarden opgenomen en toegelicht, zodat duidelijk is wat bewoners van de gemeente mogen verwachten. Deze basisvoorwaarden gebruiken we als kompas voor het vormgeven van de warmtetransitie:

1. De energievoorziening moet betrouwbaar zijn en blijven. We vinden het belangrijk dat Krimpenaren erop kunnen rekenen dat er altijd voldoende energie is om te gebruiken.
2. De energie moet duurzaam worden. De overstap naar aardgasvrij moet bovendien leiden tot duurzame technieken. Hierdoor dragen we bij aan minder CO₂-uitstoot.
3. Iedereen weet hoe hij/zij duurzame stappen kan zetten. We streven ernaar om de overstap naar duurzame verwarming zo duidelijk mogelijk te maken. We geven inwoners tips om zelf iets te doen. Ze krijgen een stappenplan en niet alleen uitleg over het eindresultaat. Die informatie moet kloppen en voor iedereen beschikbaar zijn. Het is van belang dat inwoners weten welke partijen eerlijk en goed werk kunnen leveren.

4. Iedereen moet mee kunnen doen. De overstap naar duurzame verwarming lukt alleen als alle inwoners mee kunnen doen. Het is belangrijk dat iedereen de overstap kan betalen. Er moet voldoende begeleiding en financiële ondersteuning zijn voor de eigenaar van een gebouw. We gaan stap voor stap te werk. En we gaan pas van het aardgas af als er goede andere manieren van verwarmen zijn voor iedereen. We weten ook dat deze overstap veel meer is dan een technische operatie. Daarom hebben we ook oog voor wat de verandering voor inwoners betekent. Zo voorkomen we dat mensen afhaken.
5. De gemeente is koersvast. Hierbij is de inzet van de gemeente zo veel mogelijk consistent te zijn, ook als op landelijk niveau de regels wel veranderen. De gemeente wil met deze basisvoorwaarde niet alleen maximaal inzetten op een duidelijke koers, maar hiermee ook aan het Rijk laten weten dat helderheid en niet steeds veranderende regels belangrijk zijn.

We geven invulling aan deze basisvoorwaarde door bijvoorbeeld te kiezen voor het opstellen van een uitgebreid warmteprogramma. Hiermee geven we de inwoners, gebruikers en eigenaren langjarig inzicht in welke oplossingen voor aardgasvrij in welke buurt het beste zijn. Zo kunnen inwoners en gebouw-eigenaren bij het nemen van maatregelen (nieuwe keuken, verbouwing en/of verhuizing) rekening houden met de aardgasvrije mogelijkheden. Door dit te benoemen, verplichten we onszelf om bij innovaties of veranderende regels uit het Rijk kritisch te kijken naar de impact van een eventuele koerswijziging op onze inwoners en belanghebbenden. Zo zorgen we voor continuïteit in onze aanpak, terwijl we ruimte houden om in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. En steeds een duidelijk perspectief bieden. Het verplicht ons ook om onze koers en keuzes te onderbouwen, met name als het toch leidt tot een koerswijziging.

6. De lusten en de lasten zijn eerlijk verdeeld. We kiezen voor beleid dat rechtvaardig is. De centrale vraag is steeds: hoe zorgen we dat de lusten en lasten eerlijk verdeeld worden? Hierbij gaat het begrip lusten en lasten niet alleen om financiële voor- en nadelen, maar juist ook over de impact op de leefomgeving. Denk hierbij aan het gebruik van ruimte en geluidsoverlast.

We zijn ons bewust van het feit dat er verschillende beelden zijn van het begrip eerlijk en dat een bepaalde oplossing en hoe de voor- en nadelen worden beleefd, niet door iedereen hetzelfde gewaardeerd zal worden. Juist door het streven naar eerlijke verdeling van de voor- en nadelen en dit ook expliciet te benoemen, willen we borgen dat bij het vormgeven van de transitie stil wordt gestaan bij de verschillende belevingen hiervan. En hoe deze op verschillende plekken landt. Samen moeten we komen tot oplossingen waarbij we ons richten op een breed gedragen gevoel van wat rechtvaardigheid is. Hiermee wordt nadrukkelijk níet voorkomen dat er ook lasten of nadelen zijn of dat er bewoners liever andere keuzes hadden gemaakt. De transitie zal voor sommigen leiden tot overlast en/of niet gewenste keuzes en er zijn vaak kosten aan verbonden. Wat we hiermee wel willen bereiken is dat er tijdig en transparant samen wordt gesproken én nagedacht over de voor- en nadelen en de meest eerlijke verdeling hiervan.

3 Mogelijkheden – hoe kan aardgasvrij eruitzien?

Welke aardgasvrije alternatieven zijn er?

3.1 Alle mogelijkheden op een rij

Aardgasvrij wonen zal aanpassingen vragen, zowel in de woning als erbuiten. Er zijn verschillende aardgasvrije alternatieven, die elk voor- en nadelen kennen. De keuze voor een alternatief hangt af van lokale omstandigheden, woningtype, isolatieniveau en beschikbare infrastructuur.

Hieronder staan de belangrijkste opties en de onderlinge verschillen kort toegelicht.

Hoge of lage(re) temperatuur

Bij het verwarmen van je woning met een gasketel wordt het water opgewarmd tussen de 60 en 80 °C. Het warme water stroomt door de verwarmingsbuizen en radiatoren in de woning en zo wordt de woning verwarmd.

Sommige aardgasvrije alternatieven verwarmen de woning met vergelijkbare temperaturen, dat noemen we midden- of hogetemperatuurverwarming. Met deze temperaturen zijn maatregelen in de woning, zoals meer isolatie of andere warmteafgiftesystemen, niet nodig. Het isoleren van de woning is nog steeds een goed idee, want zo bespaar je op energiekosten en neemt het wooncomfort toe.

Andere aardgasvrije alternatieven verwarmen de woning met lagere temperaturen, dit kan zelfs tot slechts 35 °C zijn. Deze lagetemperatuurverwarming kan alleen als de woning goed genoeg geïsoleerd is. Daarnaast is het vaak ook nodig om het warmteafgiftesysteem aan te passen. Doordat de temperatuur van het water waarmee de woning wordt opgewarmd lager is, is een groter oppervlakte voor warmteafgifte nodig om te komen tot comfortabele temperaturen (in de winter). Een voorbeeld van een warmteafgiftesysteem met een groter oppervlak is vloerverwarming, dit is zeer geschikt voor lagetemperatuurverwarming. Maar ook grotere radiatoren zorgen voor meer warmteafgifte. Voor warm tapwater (douche, bad) geldt een minimale temperatuur van 60 °C om legionella te voorkomen. Hiervoor zijn bij lagetemperatuuroplossingen soms extra maatregelen nodig.

Samengevat vragen lagetemperatuuroplossingen vaak meer aanpassingen in de woning, zowel op het gebied van isolatie als type warmteafgiftesystemen. Waarbij nieuwe woningen (gebouwd na 2000) vaak al genoeg geïsoleerd zijn, terwijl bij oudere woningen extra maatregelen nodig zijn. Lagetemperatuuroplossingen zijn vaak energie-efficiënter en leiden tot lagere energiekosten. Dit is alleen het geval als de woning goed geïsoleerd is, anders kunnen de kosten juist hoog uitvallen.

Collectieve of individuele warmteoplossing

Deze termen zijn wat verwarrend, omdat aan alle verwarmingsopties een collectief energiesysteem ten grondslag ligt. Ook onze huidige aardgasketels worden via een collectief gasnet gevoed met energie. We houden vast aan deze termen, omdat deze vaak wordt gebruikt.

Individuele oplossingen zijn oplossingen die je in je eigen woning en onder eigen verantwoordelijkheid worden geïnstalleerd en onderhouden. Voorbeelden hiervan zijn de aardgasketel en individuele (hybride) warmtepompen.

De collectieve oplossingen zijn oplossingen die de warmtevoorziening voor meerdere woningen of zelfs hele wijken verzorgen. In dit geval wordt warmte centraal opgewekt en via warmteleidingen naar de woningen gebracht. De bewoner krijgt een warmteafgiftepunt in de woning, maar is niet individueel verantwoordelijk voor de opwek en transport van de warmte. Zelf het afleveren van de warmte in de woning aflevert is niet de verantwoordelijkheid van de inwoner. Dat doet het warmtebedrijf of warmtegemeenschap.

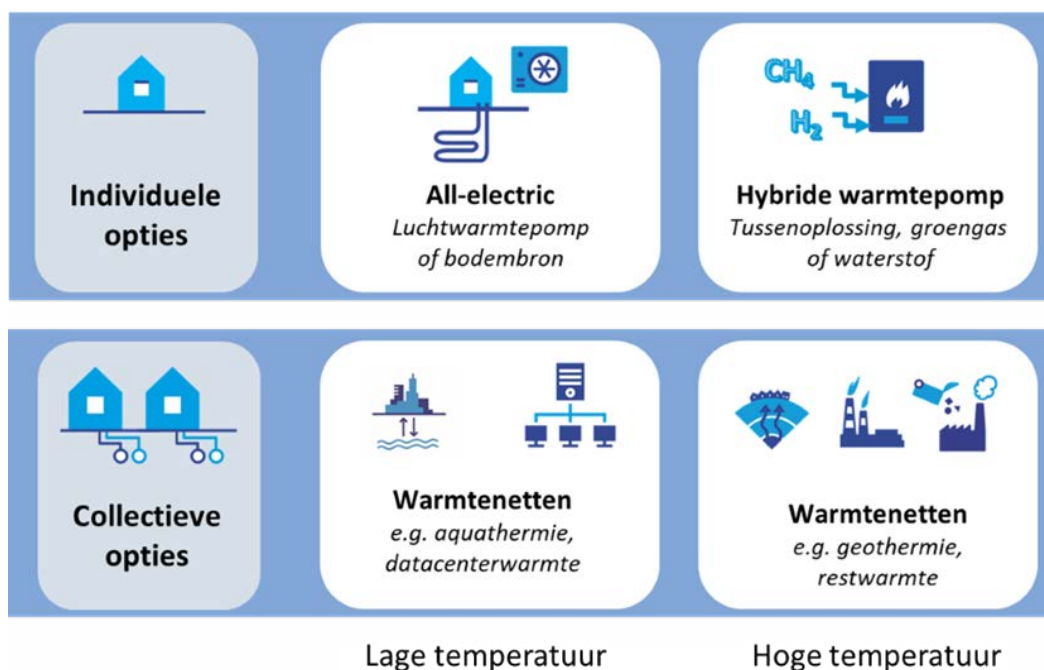
Samengevat vragen collectieve warmtenetoplossingen vaak (relatief) hoge investeringen vooraf, voor de aanleg van een nieuw warmtenet. Als bewoner word je wel meer ontzorgd, omdat het warmtebedrijf de verantwoordelijkheid draagt voor aanleg en beheer van het warmtenet en de warmtevoorziening. Bij individuele oplossingen zijn mogelijk verzwaringen aan het (collectieve) elektriciteitsnet nodig, deze worden door de netbeheerder uitgevoerd. De gemeente werkt samen met de netbeheerders, met als inzet de planning van de warmtetransitie aan te laten sluiten bij de beschikbare netcapaciteit en netverzwarringsplanning.

Netcongestie

In delen van het elektriciteitsnet is te weinig ruimte om stroom te transporteren. Het net zit daar 'vol'. Dit noemen we netcongestie. Door de energietransitie en economische groei vragen we steeds meer capaciteit van het elektriciteitsnet. Daardoor kunnen nieuwe aanvragen of uitbreidingen van transportcapaciteit niet altijd direct worden uitgevoerd. Netcongestie heeft invloed op woningbouw, voorzieningen en andere maatschappelijke plannen van gemeenten en provincies. Gemeenten moeten de energietransitie noodgedwongen 'netbewust' vormgeven. In gebieden waar het stroomnet vol zit, kunnen warmtepompen en andere duurzame alternatieven mogelijk niet direct worden aangesloten.

Varianties en mogelijkheden

Zowel collectieve als individuele oplossingen kunnen zorgen voor een hoge- en lagetemperatuurverwarming. In onderstaande figuur staan de belangrijkste mogelijkheden samengevat.



Individueel & lagetemperatuur

Hierbij wordt gebruikgemaakt van het collectieve elektriciteitsnet. De warmtepomp (lucht of bodem) maakt warm water waarmee eigen woning kan worden verwarmd.

Een warmtepomp haalt warmte uit de lucht, bodem of het grondwater en gebruikt elektriciteit om deze warmte op een bruikbare temperatuur te brengen. Dit vraagt een stevig elektriciteitsnet in de wijk en vaak ook extra transformatiehuisjes. Het is alleen echt duurzaam als ook de elektriciteit duurzaam wordt opgewekt. Deze lagetemperatuuroplossing vraagt om goede isolatie, ruimte voor installatie en mogelijk aanpassing van het warmteafgiftesysteem. De luchtwarmtepomp heeft een buitenunit die geluid produceert. Als bewoner ben je zelf verantwoordelijk voor onderhoud en vervanging van de warmtepomp, net zoals bij de huidige cv-ketel.

Individueel & midden/hogetemperatuur

Hierbij wordt gebruikt gemaakt van het collectief gasnet en mogelijk ook het elektriciteitsnet. Met klimaatneutraal gas, al dan niet in combinatie met hybride warmtepomp, kan warmte van 60 °C of hoger gemaakt worden.

Een hybride warmtepomp haalt warmte uit de lucht en gebruikt elektriciteit om deze warmte op een bruikbare temperatuur te brengen. Bij een grote warmtevraag (als het erg koud is) zal de cv-ketel worden ingezet. Het is alleen echt duurzaam als

ook de elektriciteit duurzaam wordt opgewekt en de cv-ketel overstapt op klimaat-neutraal gas. Deze oplossing vraagt niet om goede isolatie, immers neemt de gasketel het over wanneer nodig. Wel is er extra ruimte nodig voor installatie van de warmtepomp, naast de cv-ketel. Ook de hybride pomp heeft een buitenunit die geluid produceert, maar over het algemeen minder dan de elektrische warmtepomp.

Klimaatneutraal gas

Klimaatneutraal gas kan in de toekomst (deels) aardgas vervangen. Denk aan biogas, synthetisch gas of waterstof. De inzet van deze (nieuwe) gassen kan mogelijk een aanpassing aan de verwarmingsketel vragen. De beperkte beschikbaarheid van klimaatneutraal gas en de verwachte hoge kosten voor het gas maken deze oplossing zeer beperkt geschikt.

Warmtenet

Een collectief systeem waarbij warmte via ondergrondse leidingen wordt geleverd vanuit een centrale bron. Deze warmtebronnen kunnen midden of hoge temperatuur hebben, zoals restwarmte van industrie en/of geothermie (aardwarmte). Of lage temperatuur zoals aquathermie (warmte uit afval- of oppervlaktewater) of restwarmte uit lokale bedrijven.

De benodigde hoeveelheid elektriciteit is afhankelijk van omvang van het warmtenet. En vooral van het verschil tussen de temperatuur van de bron en de gewenste temperatuur bij de woning. Hoe groter het verschil, hoe meer elektriciteit nodig is. Dit kan ertoe leiden dat het elektriciteitsnet verzaamd moet worden.

De geleverde temperatuur van het warmtenet (laag of hoog) bepaalt welke mate van minimale isolatie en aanpassing aan het warmteafgiftesysteem nodig is.

Een warmtenet maakt het benutten van meerdere bronnen mogelijk, naast duurzame energie uit wind en zon. De warmte uit water en bodem kan efficiënt worden gebruikt. Daarnaast maakt een warmtenet seizoensopslag mogelijk. Hiermee kan warmte uit de zomer tot de winter worden bewaard en benut. Dit vraagt wel extra investeringen. Per situatie zal bekeken moeten worden of dit een zinvolle investering is.

Bij lagetemperatuurnetten kan soms ook koeling worden geleverd in de zomer. Het toepassen van koeling in woningen vraagt vaak ook aanpassingen in de woningen. Zonder aanpassingen bestaat het risico van condensvorming op de leidingen en radiatoren, waardoor schimmel en/of corrosie (roest) kan optreden.

Overige opties

Er zijn nog andere oplossingen, maar deze zijn meer geschikt als bijverwarming, tijdelijke verwarming of verwarming van kleine ruimten. Denk hierbij aan infraroodverwarming, deze straling verwarmt direct objecten en mensen in plaats van de lucht. Of het gebruiken van airco om mee te verwarmen. Deze oplossingen zijn minder efficiënt voor de hele woning, het brengt vaak hoge stroomkosten met zich mee. Daarnaast heeft elke airco ook een eigen buitenunit die geluid produceert en overvloedige warmte loost.

3.2 Koeling

Naast verwarmen in de winter speelt ook het vraagstuk van het koel houden van woningen en gebouwen in de zomer. Sommige woningen zijn moeilijk koel te krijgen (of te houden) zeker tijdens (langere) perioden met extreme hitte. Dit zorgt voor hinder, zowel overdag als 's nachts.

Het duurt langer voor hitte in een goed geïsoleerde woning trekt. Maar als deze eenmaal opgewarmd is, duurt het ook langer om weer af te koelen. Het is dus van belang om bij de isolatieaanpak ook aandacht te hebben voor het voorkomen van opwarming en koeling.

Passief koelen

De belangrijkste en goedkoopste maatregel is passief koelen, waarbij geen elektriciteit nodig is. Dit kan door in te zetten op een verkoelende omgeving, met bijvoorbeeld bomen, een groene tuin en een groen dak. Deze maatregelen dragen bovendien bij aan minder wateroverlast.

Daarnaast is het weren van warmte, met schermen of zonwering, een zeer effectieve manier om opwarming van de woning te voorkomen. Hierbij werkt zonwering aan de buitenkant 2 keer beter dan zonwering binnen (bijvoorbeeld gordijnen).

Gedrag speelt een grote rol bij passief koelen. Als inwoner heb je veel invloed op hoe warm je woning wordt. Je kunt opwarming voorkomen en verminderen door tijdig zonwering naar beneden te doen, ramen en deuren overdag te sluiten en de woning te laten doorwaaien als het buiten koeler is dan binnen. Bijvoorbeeld 's nachts of in de ochtend. Het blijft hierbij belangrijk om ook overdag te ventileren, bijvoorbeeld door op de schaduwzijde ventilatieroosters open te houden.

Actief koelen

Naast bovenstaande manieren kan een woning ook actief worden gekoeld, dan gebruik je elektriciteit om de woning te gaan koelen. De oplossing voor koelen die beschikbaar is hangt af van de warmteoplossing. In de tabel staat een overzicht van de mogelijkheden.

Koeling			
Warmte-oplossing	Techniek	Koelmogelijkheid	Aandachtspunten
Elektrisch	Luchtwarmtepomp	Vaak: actieve koeling afhankelijk van warmtepompmodel.	Hittelozing: wordt de straat of tuin in geblazen. Afgifte: voorkomen condensvorming vraagt mogelijk aanpassing convectoren en leidingen.
	Bodemwarmtepomp	Altijd: passieve koeling. Soms is koeling zelfs vereist om warmteopslag op te laden voor de winter.	Afgifte: convectoren of vloerverwarming zijn nodig. Aandacht voor voorkomen van condensvorming, vraagt mogelijk aanpassing aan leidingen.
Hybride	Hybride luchtwarmtepomp	Soms: vergelijkbaar met de luchtwarmtepomp. Hybride warmtepompen worden vaker verkocht zonder koelmogelijkheid.	Hittelozing: wordt de straat of tuin in geblazen. Afgifte: voorkomen condensvorming vraagt mogelijk aanpassing convectoren en leidingen.
Warmtenet	Warmtenet (LT)	Nooit: aparte koelvoorziening nodig. Dat kan passieve of actieve koeling zijn.	Hittelozing: wordt de straat of tuin in geblazen. Airco: vaak wordt een warmtenet gecombineerd met een airco, terwijl passieve koeling vaak al voldoende is.
	Warmte- en koudenet (bronnet, ZLT-net)	Altijd: passieve koeling. Soms is koeling zelfs vereist om warmteopslag op te laden voor de winter.	Afgifte: convectoren of vloerverwarming zijn nodig.

Afhankelijk van de warmteoplossing zal koeling mogelijk of zelfs vereist zijn, dit moet per situatie bekeken worden. De eerste en meest efficiënte stap is zelf passief te koelen. Bij het opstellen van de wijkuitvoeringsplannen zal het koelingsvraagstuk ook worden meegenomen.

Mogelijkheden in Krimpen aan den IJssel

3.3 Inzichten uit onderzoeken

Er zijn verschillende onderzoeken en analyses uitgevoerd, hieronder staan de belangrijkste onderzoeken en uitkomsten benoemd.

Capaciteit elektriciteitsnet

Uit netimpactonderzoek van Stedin blijkt dat een volledige overstap naar hybride warmtepompen of elektrische warmtepompen voor een hogere belasting van het elektriciteitsnet zal zorgen. Voor alle wijken geldt dat verzwaring van het huidige elektriciteitsnet (eerst) noodzakelijk is. Stedin onderzoekt op basis van verschillende scenario's welke aanpak en verzwaring er nodig is. Hierbij wordt gekeken naar de volledige elektriciteitsvraag en het elektriciteitsaanbod, inclusief bijvoorbeeld zonnepanelen en de vraag naar laadpalen voor elektrisch rijden. Na de buurtaanpak door Stedin is het elektriciteitsnet klaar voor de hele energietransitie.

Pas na versterking van het elektriciteitsnet kan een hele wijk over op (vormen van) elektrisch verwarmen. Voor sommige wijken wordt de capaciteit niet alleen beperkt

door het laag- of middenspanningsnet, ook aan het hoogspanningsnet (van TenneT) zijn verzwakingsmaatregelen nodig. De planning van de warmtetransitie vraagt dan ook afstemming op de versterkingsopgave van het elektriciteitsnet.

Haalbaarheidsonderzoek warmtenet in woonwijken

Middenwetering en Vijverflats

Uit dit onderzoek voor de buurten Vijverflats en Middenwetering is gebleken dat warmtenetten nu niet betaalbaar of haalbaar zijn. Als er aanvullende subsidies beschikbaar komen voor het realiseren van kleinschalige warmtenetten, zal onderzocht worden of in deze wijken alsnog een warmtenet gerealiseerd kan worden.

Eventuele extra middelen voor kleinschalige warmtenetten zouden ook interessant kunnen zijn voor andere woonwijken, waarbij – al dan niet vanuit een buurtinitiatief – een collectieve buurtwarmteoplossing voorkeur heeft boven individuele warmtepompen. Bijvoorbeeld om zo de overlast van geluid te beperken of energieopslag en koeling mogelijk te maken.

Haalbaarheidsonderzoek warmtenet bedrijventerrein Stormpolder

Uit dit onderzoek is gebleken dat er wel sprake is van technische en mogelijk financiële haalbaarheid (met huidige subsidie instrumenten) van een warmtenet. De daadwerkelijke haalbaarheid zal afhangen van de bereidheid en mogelijkheid van bedrijven om samen te werken aan de realisatie van een dergelijk warmtenet.

Startanalyse

De warmtetransitie vraagt om forse investeringen in infrastructuur, technologie en organisatie. Daarom is het belangrijk om inzicht te hebben in de nationale kosten. De Startanalyse van het Planbureau voor de Leefomgeving brengt voor heel Nederland de nationale meerkosten van de verschillende warmteopties in beeld.

De nationale kosten geven het totaal aan kosten weer, maar dit zegt niets over de betaalbaarheid (wat de eindgebruiker moet gaan betalen) of over de haalbaarheid (of het project te financieren is). Ook vallen maatschappelijke waarden, zoals overlast en hoger comfort, niet binnen deze analyse. De uitkomsten van de Startanalyse (zie bijlage 1) geven een indruk van de aardgasvrije technische opties in 2050. Ze geven dus niet aan wat de beste optie is, maar we gebruiken deze uitkomsten als startpunt voor een gesprek over de te maken keuzes.

Uit de Startanalyse blijkt dat voor alle buurten een hybride oplossing het goedkoopst is. Daarbij wordt klimaatneutraal gas gecombineerd met hybride warmtepompen. In de Startanalyse wordt ook aangegeven dat klimaatneutraal gas beperkt beschikbaar is. De beschikbaarheid bepaalt of de realisatie van deze oplossing voor de betreffende buurt haalbaar is. Uit de Startanalyse blijkt dat de

inzet van klimaatneutraal gas niet meer haalbaar is, als de aangenomen landelijke beschikbaarheid van gas daalt. In de Startanalyse wordt dan de beperkte beschikbaarheid van klimaatneutraal gas ingezet in wijken in gemeenten waarvoor er geen beter alternatief beschikbaar is. Denk hierbij aan monumentale en/of zeer afgelegen woningen.

De onzekerheid over de beschikbaarheid van klimaatneutraal gas, zoals groen gas of waterstofgas, is hoog. Daar komt bij dat er ook rekening mee moet worden gehouden dat duurzaam gas ook voor andere doeleinden nodig is, zoals in de industrie en transport. In de afgelopen 5 jaar is er niet meer perspectief gekomen wat betreft de beschikbaarheid van klimaatneutraal gas. Er is nog steeds erg veel onzekerheid. Het verdelingsprincipe van klimaatneutraal gas is nog heel onzeker en de landelijke infrastructuur is nog onbekend.

Daarnaast laat de gevoeligheidsanalyse over de energieprijzen van de Startanalyse zien dat de bandbreedte van de energiekosten bij klimaatneutraal gas hoog is. Hoewel de berekende nationale kosten voor de hybride optie met label D+ in sommige wijken als beste scoren, zijn dit ook de oplossingsvarianten met de grootste onzekerheid. De kans bestaat dat deze oplossingsrichting uiteindelijk als duurste nationale kosten uit de bus te komt. Er is dus nog veel onzekerheid rond klimaatneutraal gas dat dit niet wordt gezien als een eindoplossing, enkele uitzonderingen daargelaten.

Als de optie klimaatneutraal gas in combinatie met de hybride warmtepomp buiten beschouwing wordt gelaten komen 'strategie 1: individuele warmtepomp' en 'strategie 3: warmtenetten met lagetemperatuurbronnen' naar voren als oplossing met laagste nationale kosten. Hierbij moeten enkele kanttekeningen worden gemaakt:

- In wijken waar strategie 3 als oplossing met laagste nationale kosten naar voren komt, is dit slechts voor een klein percentage van de aansluitingen in die wijken. Dit betekent dat voor het grootste deel van de woningen strategie 1: individueel elektrische warmtepomp de oplossing met laagste nationale kosten is. De Stormpolder is de uitzondering hierop, hiervoor is een warmtenet voor een groter aantal aansluitingen de oplossing met laagste nationale kosten volgens de Startanalyse.
- Er wordt in de Startanalyse uitgegaan van warmtenet met label D+ isolatie voor de woningen in Oud-Krimpen. Met een label D is de woning minder goed geïsoleerd, dit is voor de bewoner vaak minder wenselijk. Immers is er minder comfort en vaak een hogere energierekening.
- Tot slot is het verschil in nationale kosten tussen strategie 1 (Individuele warmtepomp) en strategie 3 (Warmtenet) zeer klein en valt dit binnen de gevoeligheidsmarges.

Bij de verdere uitwerking van het aardgasvrij maken van de gebouwen zetten we in op nader onderzoek en participatie. De inzichten vanuit de Startanalyse gebruiken we als eerste indicatie naar wat mogelijk is.

3.4 Mogelijke warmteoplossingen voor de gemeente

Op basis van de hierboven genoemde onderzoeken verwacht de gemeente dat op de lange termijn woningen vooral verwarmd zullen gaan worden met warmtepompen, dit kan zowel individueel als collectief (via kleinschalige warmtenetten) gaan plaatsvinden.

Het verwarmen van woningen en gebouwen met warmtepompen zal een lagetemperatuurverwarming zijn. Dit vraagt dat de gebouwen eerst goed geïsoleerd worden en mogelijk ook aanpassingen aan de warmteafgiftesystemen.

Het ligt niet in de lijn der verwachting dat de grootschalige uitrol van middentemperatuur, laat staan hogetemperatuurwarmtenetten voor Krimpen aan den IJssel een rol zullen spelen in de warmtetransitie. Dit komt doordat er geen hogetemperatuur warmtebronnen in de gemeenten aanwezig zijn en er voor grootschalige uitrol te weinig gebieden zijn waar een dergelijk warmtenet haalbaar is. Uitzondering is de Stormpolder, voor dit gebied laat een eerste globaal onderzoek kansen voor een middentemperatuurwarmtenet zien. Dit maakt dan gebruik van thermische energie uit oppervlaktewater (de IJssel) en wordt via warmtepompen op middentemperatuur gebracht.

Voor warmtenetten in de woonwijken geldt dat voor de eventuele aanleg, ook voor de kleinschalige lagetemperatuurnetten met een buurtwarmtepomp, eerst vanuit het Rijk aanvullende financiële middelen moeten komen. Op dit moment is dat nog niet (voldoende) geregeld.

De gemeente sluit niet uit dat oplossingen met klimaatneutraal gas in uitzonderlijke gevallen nodig zijn. Maar gezien de grote onzekerheid wat betreft kosten en beschikbaarheid van klimaatneutraal gas richt de gemeente zich hier in de komende uitvoeringsperiode van het warmteprogramma niet op.

Dit leidt tot de volgende richtinggevende inzichten:

- Voor de Stormpolder is het realiseren van een warmtenet kansrijk. Dit vraagt eerst nader onderzoek en samenwerking met de gebouweigenaren en eindgebruikers.
- Voor de woonwijken is *all-electric* het meest voor de hand liggende aardgasvrije alternatief. Dit kan zowel individueel als op sommige plekken collectief vorm krijgen. De eerste stap is isoleren, om vervolgens al dan niet via hybride pompen toe te werken naar *all-electric* oplossingen.

- Hoe kleinschalige netten er uit kunnen zien en gerealiseerd kunnen worden, vraagt nader onderzoek.
- De kosten van klimaatneutraal gas zijn zeer onzeker en kunnen zeer hoog worden. We blijven de ontwikkelingen volgen en bewoners informeren over kansen en risico's.
- Isoleren vraagt ook aandacht voor koeling, waarbij passief koelen de belangrijkste eerste stap is.



4 Keuzes en aanpak – wat gaan we doen

Algemene aanpak

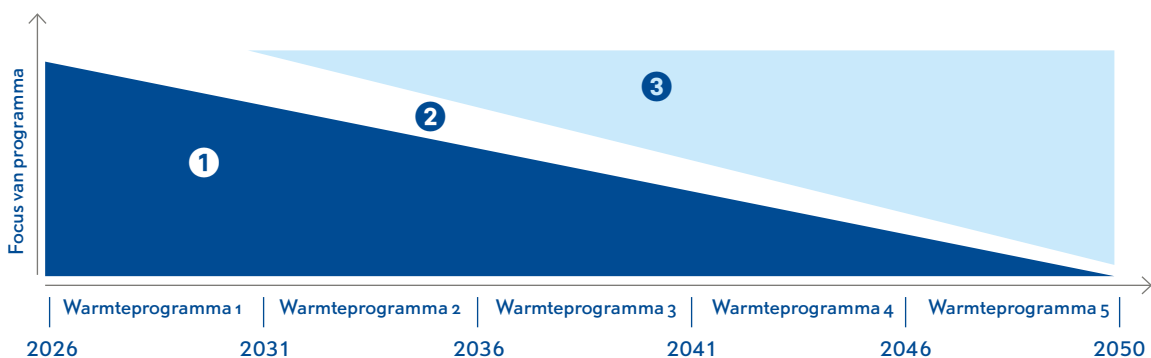
4.1 Uitgebreid en langetermijnplan

Formeel hoeft het warmteprogramma alleen maar inzicht te geven in die gebieden waar de aanwijsbevoegdheid wordt ingezet. Die zijn er in dit warmteprogramma niet. Er is gekozen om een uitgebreider plan op te stellen, waarin ook naar de overige gebieden wordt gekeken. Dit uitgebreidere Ontwerp-warmteprogramma draagt effectiever bij aan een goed verloop van de Aanpak Aardgasvrij. Ook creëert het duidelijkheid en handelingsperspectief voor inwoners en eigenaren van gebouwen.

Dit is specifiek voor Krimpen aan den IJssel relevant. Het grootste deel van de gemeente zal naar verwachting overstappen op lagetemperatuurverwarming. Door daar nu al duidelijk over te zijn, kunnen bewoners/eigenaren/bedrijven op een voor hen optimaal tijdsplan toewerken naar de overstap op aardgasvrij. Hiermee geven we een invulling aan de basisvoorwaarden 'iedereen weet hoe hij/zij duurzame stappen kan zetten' en 'de gemeente is koersvast'.

4.2 Driesporenaanpak

Tot 2050 worden de warmteprogramma's elke 5 jaar herzien, tot 2050 worden er dus nog 4 warmteprogramma's opgesteld. In dit warmteprogramma ligt de nadruk op isoleren. In de warmteprogramma's vanaf 2031 kunnen wijkaanpakken onderdeel van het programma worden, gericht op het waar nodig verder isoleren én het aardgasvrij maken van de woningen door de inzet van (hybride) warmtepompen of kleinschalige lagetemperatuurwarmtenetten. Eerst is meer inzicht in de mogelijkheden gewenst. De driesporenaanpak, hieronder schematisch weergegeven over de tijd, wordt nader toegelicht.



Spoor 1 Isoleren

Spoor 2 Leren en onderzoeken

Spoor 3 Wijkaanpak

Spoor 1: Isoleren

Het Warmteprogramma 2026-2031 legt de focus op energie besparen, waarbij inwoners/gebouweigenaren de regie hebben over wat wanneer wordt gedaan. De gemeente faciliteert en ondersteunt waar nodig en waar mogelijk. De hoofdboodschap is dat isoleren leidt tot meer comfort en een lager energie-verbruik en daarmee tot lagere energiekosten. Daarnaast is isoleren de eerste stap naar het volledig aardgasvrij gaan verwarmen.

Elektrisch koken is een belangrijke stap, want volledig aardgasvrij kan alleen als ook het koken niet langer op aardgas plaatsvindt. Dit is ook in belang van de bewoners. De aardgasaansluiting kan worden verwijderd en daarmee vervallen ook de jaarlijkse vaste lasten voor een aardgasverbinding.

Door eerst de focus te leggen op isolatie en niet op wijkaanpakken, is het logisch om in het voorliggende warmteprogramma geen gebruik te maken van de aanwijls-bevoegdheid. De acties die voortkomen uit dit spoor komen grotendeels overeen met de maatregelen die in het Duurzaamheidsprogramma 2025-2028 onder het thema Energie zijn omschreven.

Spoor 2: Leren en onderzoeken

Parallel aan het isolatieprogramma zal nader onderzoek plaatsvinden naar de manier waarop woningen aardgasvrij kunnen worden. Hiermee geven we invulling aan de basisvoorwaarde 'iedereen moet mee kunnen doen'. Specifiek zal worden uitgezocht welke mate van isolatie nodig is om over te kunnen stappen naar individuele verwarming met een elektrische warmtepomp. Ook zal worden gekeken wat dit betekent voor de vraag naar koeling en welke (aanvullende) maatregelen nodig zijn om ook tijdens hete periodes een comfortabele binnentemperatuur te behouden. Hierbij wordt opgetrokken met landelijke en regionale onderzoeks-programma's en gebruikgemaakt van inzichten die volgen uit pilots elders in het land.

We houden nieuwe ontwikkelingen in de gaten om te voorkomen dat we kansen mislopen. Concreet werken we samen met de Energieregio Rotterdam Den Haag (RES RDH) aan het verbeteren van de financiële instrumenten voor de realisatie van warmtenetten. Dat kan er op termijn toe leiden dat de uitrol van lokale lagetemperatuurwarmtenetten wel haalbaar wordt. Voor de Stormpolder wordt op basis van het globale haalbaarheidsonderzoek het gesprek met ondernemers opgestart.

Afhankelijk van de ontwikkelingen rondom extra (rijks)ondersteuning voor de realisatie van warmtenetten kan een kleinschalig warmtenet in een toekomstig warmteprogramma worden opgenomen. Hierbij wordt integraal gekeken naar de verschillende oplossingen. Denk hierbij aan de kosten en baten, impact op het elektriciteitsnet en ruimtelijke gevolgen. Hiermee geven we invulling aan de basisvoorwaarden 'de energievoorziening moet betrouwbaar zijn' en 'de lusten en lasten zijn eerlijk verdeeld'.

Tijdens de bewonersbijeenkomst en het participatiegesprek met winkeliers is de wens uitgesproken om nu al te beginnen met pilotprojecten. Hierbij gaat het om het (extra) ondersteunen van inwoners/gebouweigenaren die nu al de stap naar aardgasvrij willen maken. Deze initiatieven kunnen als voorbeeld/succesverhaal dienen voor buurtgenoten en ondernemers. En de ervaringen die worden opgedaan kunnen worden meegenomen in de volgende warmteprogramma's en wijkaanpakken.

Spoor 3: Wijkaanpak

In aanloop naar de volgende warmteprogramma's worden logische buurten of wijken geïdentificeerd en een wijkaanpak uitgewerkt. Vanaf 2031 zal de isolatie-aanpak steeds minder aandacht vragen en zal de inzet verschuiven naar wijkaanpakken, gericht op het aardgasvrij maken van straten of buurten. Hierbij zal ook het koelingsvraagstuk worden meegenomen. Op termijn zal de inzet van de aanwijsbevoegdheid onderdeel worden van de gemeentelijke aanpak, maar alleen nadat aan de voorwaarden, zoals betaalbaarheid, wordt voldaan.

Tijdens de uitvoering van dit warmteprogramma wordt capaciteit vrijgemaakt voor het ondersteunen van 2 gebiedsinitiatieven/collectieve aanpakken. De ervaringen die hiermee worden opgedaan, worden meegenomen in de uitwerking van de handleiding wijkaanpakken. Hierbij is er aandacht voor verschillende type wijken. Zowel woonwijken met veel laagbouw of hoogbouw als wijken met winkels en bedrijven.

Uitvoeringsagenda en beoogde resultaten

4.3 Aanpak

In ons Duurzaamheidsprogramma 2025 – 2028 beschrijven we de duurzame koers voor Krimpen aan den IJssel voor deze periode. Deze koers draagt bij aan de gemeentelijke ambitie om in 2050 klimaatneutraal en toekomstbestendig te zijn. Daarbij richten we ons op 6 duurzaamheidsopgaven: energie, mobiliteit, klimaatadaptatie, biodiversiteit, circulariteit en voedsel. Het thema energie heeft grote overlap met het warmteprogramma.

Hieronder staan per spoor de belangrijkste maatregelen omschreven. Dit zijn deels acties uit het Duurzaamheidsprogramma en deels aanvullende maatregelen.

Spoor 1: isoleren

- Isolatieprogramma uitrollen en door ontwikkelen. [Duurzaamheidsprogramma]
- Energiearmoede-aanpak. [Duurzaamheidsprogramma]
- Routekaart verduurzaming maatschappelijk vastgoed. [Duurzaamheidsprogramma]

- Bewustwording, kennis en mogelijkheden voor energie besparen vergroten voor bedrijven, woningeigenaren en inwoners. [Duurzaamheidsprogramma]
- Actie aardgasvrij koken, inclusief steun om elektrisch koken voor VvE's mogelijk te maken. [Duurzaamheidsprogramma]
- Vieren van successen, met aandacht voor het managen van verwachtingen.
- Eigenaren/inwoners extra ondersteuning bieden als zij de stap naar aardgasvrij willen zetten.

Spoor 2: leren en onderzoeken

- Regionale samenwerking [Duurzaamheidsprogramma]. Hierbij wordt specifiek ingezet op delen van ervaringen en onderzoek op gebied van:
 - de ontwikkeling van warmtenetten, inclusief financieringsmogelijkheden en organisatievormen;
 - de minimale isolatiemaatregelen voor lagetemperatuurverwarmingsopties
 - het koelingsvraagstuk;
 - netimpact: het vergelijken van de impact van verschillende type warmtepompen en lokale warmtenetten.
- Bewustwording, kennis en mogelijkheden voor energie besparen vergroten. [Duurzaamheidsprogramma]
- Isolatieaanpak voor VvE's. [Duurzaamheidsprogramma]
- Onderzoek naar het benodigde beleid op gebied van koeling en (bodem- en lucht)warmtepompen.

Spoor 3: wijkaanpak

- Regionale samenwerking. [Duurzaamheidsprogramma]
- Ondersteunen lokale initiatieven en voorbeeldprojecten. Delen van kennis en ervaringen.
- Uitwerken langjarige wijkgerichte aanpak aardgasvrij.

4.4 Verwachte resultaten

Een deel van de resultaten is ook benoemd in het Duurzaamheidsprogramma, hieronder staan deze resultaten samengevat (in Hoofdstuk 7 Monitoring en bijlage 2 staan de benoemde resultaten uitgewerkt):

- Verminderen van het totale energieverbruik en bereiken van huishoudens om stappen te zetten.
- Aantal huishoudens met energiearmoede verminderen.
- De transitie naar aardgasvrij bevorderen.
- Verminderen van het totale energieverbruik (elektriciteit en gas) van bedrijven in de gemeente.
- Verminderen van het energieverbruik maatschappelijk vastgoed.

Met dit warmteprogramma wordt aanvullend ingezet op het behalen van de volgende resultaten:

Wijkaanpak

- Concrete handleiding wijkaanpak voor het gebiedsgericht aardgasvrij maken van buurten, straten en wijken. Hierbij wordt specifiek aandacht besteed aan het koelingsvraagstuk en hoe om te gaan met gebieden met gespikkeld bezit (woningen van corporaties en particulieren). Voor gebieden met winkels en bedrijven wordt een aparte handreiking uitgewerkt samen met de lokale ondernemers.
- Globale planning voor welke wijken tot 2040 aardgasvrij worden, hierin wordt ook opgenomen of de aanwijsbevoegdheid ingezet zal worden.
- Netimpactanalyse Stedin.

Warmtenet aanpak

- Voor het woongebied Vijverflats is in samenwerking met QuaWonen een maatwerk wijkaanpak uitgewerkt, waarbij specifiek wordt ingegaan op de kansen van een warmtenet.
- Aanpak collectieve initiatieven op basis van pilotprojecten.
- Voor het bedrijventerrein Stormpolder is de haalbaarheid van een warmtenet vertaald naar een concrete aanpak.

Aardgasvrij initiatieven

- Er zijn 4 woningen die geheel aardgasvrij zijn geworden, waar de gemeenten aan heeft meegeholpen. De ervaringen dienen als voorbeeld voor andere eigenaren/inwoners.
- Er zijn 2 collectieve aardgasvrij-initiatieven opgestart.

Beleidsadvies

- Koeling.
- Inzet warmtepompen (o.a. in relatie tot overlast).

Succesverhalen (communicatie)

- Isolatie- en aardgasvrijeprojecten worden gedeeld. Het verhaal hierbij is dat de transitie niet gratis is, maar wel mogelijk.
- Ervaringen worden vertaald naar heldere handleiding/reisverhaal voor anderen die de overstap naar aardgasvrij willen gaan maken. Hierbij ook aandacht voor heldere adviezen en goede/eerlijke uitvoerende partijen.

5 Hoe werken we samen aan de warmtetransitie?

5.1 Sturen in transitie

Als gemeente willen we vanuit de volgende rollen invloed uitoefenen op de energieopgave, dit is in lijn met het Duurzaamheidsprogramma:

- Als **opdrachtgever**, beheerder en eigenaar maken we het maatschappelijk vastgoed en de openbare ruimte stap voor stap energieneutraal. Daarvoor maken we beleid en plannen die we vervolgens uitvoeren en evalueren. Op basis daarvan sturen we bij.
- Als **samenwerkingspartner** zetten we samen stappen richting een energieneutrale gemeente. Zo zorgen we samen met IBKW, QuaWonen en ontwikkelaars dat de bestaande en nieuwe woningvoorraad energieneutraal en aardgasvrij wordt. We werken met Energiek Krimpen samen aan het realiseren van duurzaam opgewekte energie. Ook werken we regionaal samen aan het realiseren van (grootschalige) duurzame energieopwek en warmte.
- Als **facilitator** stimuleren we inwoners, ondernemers en maatschappelijk organisaties om energiebesparende maatregelen te nemen. We maken hen bewust van het probleem en bieden hulp bij aanpassingen. Ook brengen we partijen samen voor grotere projecten, zoals het realiseren van slimme energiehubs en duurzame energieopwekking.

5.2 Samenwerken en participatie

Tijdens de uitvoer richten we ons op samenwerking met alle betrokkenen, mede op basis van de bewonersbijeenkomst en stakeholdergesprekken, hebben we extra aandacht voor:

- Tijdig betrekken van Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard bij inzet van thermische energie uit oppervlaktewater (aquathermie). Hiermee krijgen we eerder en beter inzicht in wat er wel kan en voorkom je later 'tegenschot'.
- Verdiepen van de samenwerking met QuaWonen. Het afstemmen van (verduurzamings)plannen kan leiden tot (schaal)voordelen. Daarnaast heeft QuaWonen ook gebouwen met gespikkeld bezit. Hierbij zijn er naast QuaWonen ook particuliere eigenaren. Het verduurzamen van dit bezit kan QuaWonen niet alleen, hierin heeft de gemeente een belangrijke rol bij het benaderen en ondersteunen van de particuliere eigenaren.
- Afstemming met Stedin, om zo de planning van werkzaamheden (verzwaren elektriciteitsnet en verduurzamen woningen) goed op elkaar af te stemmen. Ook betrekken we Stedin bij het opstellen van de handreiking wijkaanpak om de samenhang met elektriciteitsnet goed te blijven borgen.
- Samenwerken met inwoners, bedrijven en verenigingen; we steunen de koplopers en we zorgen voor het tijdig betrekken van deze partijen.

6 Monitoring en evaluatie – koers vasthouden

6.1 Monitoring

De monitoring van dit warmteprogramma bestaat uit 2 onderdelen: de wettelijke verplichte onderdelen en de evaluatie gericht op de gemeentelijke aanpak.

Dit onderscheid wordt gemaakt, omdat de wettelijke verplichte onderdelen zich richten op die gebieden waar de gemeente de aanwijsbevoegdheid wil gaan inzetten. De gemeente start nu nog niet met gebiedsaanpakken met (op termijn) de inzet van aanwijsbevoegdheid, dit is in de startnotitie aan de raad nader toegelicht.

We monitoren om inzicht te krijgen in waar we staan en welke maatregelen succesvol zijn. Monitoren is daarmee de basis voor actualiseren van het volgende warmteprogramma. Het helpt bij het zicht houden op de opgave en geeft handvatten voor leren en bijsturen. Met regelmatig monitoren krijgen we inzicht in de mate waarin we doelen hebben bereikt en kan worden gebruikt als verantwoording van de inzet van de middelen.

In de volgende paragrafen staat omschreven wat wordt gemonitord, met welk doel en hoe de monitoring plaatsvindt.

Wettelijke monitoring

Onderwerp	Toelichting
1. Locaties inzet aanwijsbevoegdheid	Een overzicht van de locaties en het aantal daarin aanwezige gebouwen en milieubelastende activiteiten waarvoor de gemeente de aanwijsbevoegdheid wil inzetten. Vastgelegd in: warmteprogramma & uitvoeringsplannen gemeente
2. Aantal gebouwen	Een overzicht van het aantal gebouwen dat ter voorbereiding op de inzet van de aanwijsbevoegdheid zal worden geïsoleerd. Bron: Regionale klimaatmonitor (vastgelegd in warmteprogramma & uitvoeringsplannen)
3. Energie infrastructuur ter vervanging van aardgas	Een overzicht van de energie-infrastructuur die ter vervanging van aardgas wordt ingezet voor locaties waar de gemeente de aanwijsbevoegdheid wil inzetten. Bron: Stedin (vastgelegd in warmteprogramma & uitvoeringsplannen)
4. Totale kosten maatschappij	Een beschrijving van de totale kosten voor de maatschappij die de realisatie van deze energie infrastructuur met zich meebrengt. Bron: Startanalyse aangevuld met lokale onderzoeken (vastgelegd in warmteprogramma & uitvoeringsplannen)
5. Verwachte gemiddelde warmtebehoefte	Een beschrijving van de verwachte gemiddelde warmtebehoefte van de gebouwen waarvoor de gemeente de aanwijsbevoegdheid wil inzetten aan het begin en einde van de periode van het warmteprogramma. Bron: Regionale klimaatmonitor (vastgelegd in warmteprogramma & uitvoeringsplannen)

Deze onderwerpen zijn in bijlage 2 Monitoring samengevoegd in een tabel. De tabel 'Vooruitblik' geeft aan waar we met dit warmteprogramma de komende jaren naar toewerken en zal bij elke nieuw warmteprogramma worden bijgesteld. Daarnaast zijn er tabellen met de titel 'Terugblik', deze zullen bij het opstellen van nieuwe warmteprogramma's worden ingevuld. Zo wordt inzichtelijk gemaakt of de gestelde doelen zijn bereikt of niet.

Aanvullende monitoring

Naast de verplichte monitoringselementen, gelinkt aan de aanwijsbevoegdheid, monitoren we de voortgang van warmtetransitie en de gemeentelijke inzet. Hierbij sluiten we aan bij de indicatoren waarmee we het Duurzaamheidsprogramma monitoren.

Het gaat hier om het monitoren van de in hoofdstuk 5 omschreven beoogde resultaten, denk aan inzicht in het aantal geholpen huishoudens met de isolatie-aanpak, de reductie van het energieverbruik in het algemeen en aardgas in het bijzonder. Voor een volledig overzicht, zie bijlage 2.

Daarnaast zijn er nog enkele acties die in het warmteprogramma zijn benoemd, maar niet zijn vertaald naar een indicator in de Duurzaamheidsagenda. Halverwege de periode van dit warmteprogramma zal de raad over de voortgang van de in dit warmteprogramma genoemde acties worden geïnformeerd via een raadsinformatiebrief. Hierbij zal er specifiek aandacht besteed worden aan:

- De vertaling van de haalbaarheidsonderzoeken warmtenetten naar vervolgstappen. Wat is gedaan met de onderzoeken en welke concrete acties zijn genomen?
- Het aantal woningen dat aardgasvrij is geworden, via individuele of collectieve initiatieven. Inclusief de lessen die hieruit geleerd kunnen worden.
- De regionale en landelijke ontwikkelingen die relevant zijn voor onze lokale aanpak en beleid, hierbij gaat het om bijvoorbeeld nieuwe technieken of aanvullende financieringsinstrumenten.

Een volledig overzicht de monitoring op basis van beoogde resultaten staat in bijlage 2.

6.2 Evaluatie en herijking

Vanaf volgend warmteprogramma zal er een aparte paragraaf evaluatie en herijking worden opgesteld. Daarin worden de (jaarlijkse) monitoringsgegevens weergegeven. Op basis van de inzichten, opgedane ervaringen en uitgevoerde onderzoeken.

7 Bijlagen

7.1 Bijlage – Feiten en gegevens

Gegevens uit de Startanalyse PBL jaartal 2025, tenzij anders vermeld.

Feiten en gegevens – Basisgegevens warmteopgave				
Wijk	Aantal woningen	Aantal utiliteit	Aantal weq	Aardgas (% volgens CBS 2020, incl. onbekend)
Boveneind	1779	50	1889	100
Langeland	2844	31	3010	100
Kortland-Noord	3279	179	4039	95
Kortland-Zuid	2777	56	3033	100
Lansingh-Zuid	994	15	1126	100
Oud-Krimpen & Stormpolder	832	240	2175	100

Feiten en gegevens – Mate van isolatie									
Wijk	Aantal woningen	Mate van isolatie (% aantal woningen)							
		A+	B	C	D	E	F	G	n.a.
Boveneind	1779	9	11	26	9	3		1	40
Langeland	2844	14	17	27	7	1			34
Kortland-Noord	3279	36	10	12	5	4	2	2	29
Kortland-Zuid	2777	22	19	17	6	4	2	2	27
Lansingh-Zuid	994	43	12	2					43
Oud-Krimpen & Stormpolder	832	20	8	6	5	4	7	7	44

Feiten en gegevens – Extra nationale kosten					
Wijk	Aantal woningen	Extra nationale kosten (€/ton CO ₂ -red.)			
		Strategie 1 individuele elektrische warmtepomp met label B+	Strategie 2 warmtenet met MT of HT bron met label D+	Strategie 3 (Z)LT warmtenet ZLT bron met label B+ (% aansluitingen)	Strategie 4* Klimaatneutraal gas met label D+ en hybride warmtepomp
Boveneind	1779	676	797	672 (2%)	417
Langeland	2844	672	900	673 (0%)	404
Kortland-Noord	3279	734	820	700 (16%)	493
Kortland-Zuid	2777	727	819	707 (8%)	452
Lansingh-Zuid	994	626	741	611 (26%)	502
Oud-Krimpen & Stormpolder	832	940	820	690 (35% en label D+)	529

* Klimaatneutraal gas is beperkt beschikbaar. De beschikbaarheid bepaalt of de realisatie van strategie 4 voor de betreffende buurt haalbaar is. Bij de licht grijs gekleurde getallen is inzet klimaatneutraalgas in betreffende buurt niet haalbaar bij aangenomen landelijke beschikbaarheid van 2 miljard m³ gas. Als de beschikbaarheid van klimaatneutraal gas daalt naar 1 miljard m³ dan is de inzet van klimaatneutraal gas in alle wijken niet haalbaar.

7.2 Bijlage – Monitoring

Vooruitblik		
Indicator	eenheid	2031
Regionale en landelijke ontwikkelingen	Inzicht in welke ontwikkelingen voor lokale aanpak en beleid (denk aan nieuwe technieken) relevant zijn.	Advies
Netimpact analyse Stedin	Netimpact en vertaling naar (netcongestie) strategie.	Analyse & advies
Wijkaanpakken	Concrete handleiding wijkaanpak voor gebiedsgericht aardgasvrij projecten. Met specifiek aandacht voor koelingsvraagstuk en gebieden met gespikkeld bezit (corporatie en particulier).	Handleiding
	Maatwerk wijkaanpak voor woongebied Vijverflats i.s.m. QuaWonen.	Wijkaanpak Vijverflats
	Aanpak collectieve initiatieven o.b.v. pilot projecten.	Aanpak collectieve initiatieven
	Concrete aanpak Stormpolder, vertaling van onderzoek naar concrete acties.	Wijkaanpak Stormpolder
Planning aardgasvrije wijken	Eerste planning van de wijken die tot 2040 aardgasvrij worden, inclusief voornemen om wel of niet aanwijsbevoegdheid in te zetten.	Planning aardgasvrije woningen en wijken
Aardgasvrije initiatieven	Samenwerking tussen gemeenten en eigenaar bij aardgasvrij maken van de woning. Ervaringen en inzichten dienen als voorbeeld voor andere bewoners.	4 pilotwoningen aardgasvrij. Ervaringen vertaalt naar handleiding/reisverhaal aardgasvrij
	Samenwerking tussen gemeenten en collectief initiatief/ gemeenschap bij aardgasvrij maken van de meerdere woningen en/of bedrijven in één keer. Ervaringen en inzichten dienen als voorbeeld voor andere collectieven.	2 collectieve initiatieven aardgasvrij opgestart
Beleidsadvies	Advies over koeling in relatie tot de warmtetransitie.	Advies/beleidsrichtlijn (zie ook handreiking wijkaanpak)
	Advies over inzet warmtepompen en airco's. Aandacht voor geluidsoverlast.	Advies/beleidsrichtlijn

Terug- en vooruitblik				
Indicator	eenheid	2018	2023	doel 2028
Elektriciteitsverbruik t.o.v. 2018 (Regionale Klimaatmonitor)	GWh	33,7	30,1	x
Totaal aardgasverbruik (Regionale Klimaatmonitor)	miljoen m ³	15,8	10,7	40% daling t.o.v. 2018
Gasbesparing woningen t.o.v. 2018 (Regionale Klimaatmonitor)	miljoen m ³	x (nulmeting)	32%	40% daling t.o.v. 2018
Energiereductie woningen t.o.v. 2018 (Regionale Klimaatmonitor)	%	x (nulmeting)	26%	34
Aantal huishoudens in energie armoede (TNO Energiearmoede kaart)	%	x	2,8	2,5
Aandeel energielabel C of hoger bij kantoren die onder de Label C verplichting vallen. (Waarstaatjegemeente.nl.)	%	11	52	100
Aantal geholpen huishoudens via gemeentelijke isolatie aanpak	aantal	x	x	675
Aantal bedrijven aangesloten bij energiesamenwerking	aantal	x	x	12
Aandeel Energielabel A en hoger o.b.v. werkelijke energielabels van maatschappelijk vastgoed	%	x (in 2018 nog n.v.t)	x	50