



# AARDGASVRIJ WONEN IN ROTTERDAM

**In 2050 is Nederland aardgasvrij. Rotterdam gaat mee in deze ambitie en is sinds 2016 gestart om die transitie te maken. Met de gebiedsaanpakken wordt Rotterdam wijk voor wijk van het aardgas afgehaald en aangesloten op een alternatieve, duurzame warmtevoorziening. Tegelijkertijd richt de gebiedsaanpak zich op veel meer dan alleen het aardgasvrij maken.**

In Rotterdam lopen verschillende projecten om wijken van het aardgas af te halen en te koppelen aan lokale warmtenetten, de zogenaamde 'gebiedsaanpakken'. De gemeente tracht hierbij veel oog te hebben voor 'meekoppelkansen'. Dit zijn mogelijkheden om naast de werkzaamheden die nodig zijn om aardgasvrij te worden, ook andere relevante projecten gelijktijdig uit te voeren, bijvoorbeeld het vervangen van de riolering. Zo hoeft de straat slechts eenmaal te worden opgebroken. De gebiedsaanpakken in Rotterdam betreffen de gebieden: Pendrecht, Reyeroord, Heindijk, Bospolder-Tussendijken, Prinsenland het Lage land en Rozenburg. De gemeente Rotterdam is de centrale opdrachtgever voor deze gebiedsaanpakken en de uitvoering wordt dan ook door de ambtelijke organisatie voorbereid. Dit wordt gedaan in samenwerking met tal van organisaties, ieder met hun eigen expertise.

### **Werkwijze gebiedsaanpakken**

De gebiedsaanpakken doorlopen een proces bestaande uit drie hoofdthema's. In de eerste plaats wordt er gekeken onder welke omstandigheden het warmtenet financieel en technisch mogelijk

is. Er wordt een businesscase op gebiedsniveau opgesteld waarbij onderzocht wordt onder welke omstandigheden het warmtenet rendabel uitgerold kan worden. Zo'n case is van veel verschillende factoren afhankelijk. Zo moet de vraag worden beantwoord of een warmtenet voor hoge, midden, of lage temperatuur moet worden aangelegd. Deze keuze is onder andere afhankelijk van de bouwkwaliteit van de huizen, zoals de mate van isolatie om te bepalen hoe goed de warmte in de woning kan worden vastgehouden. Indien er in een gebied slechts weinig huizen geïsoleerd zijn, dan zal er gekozen worden voor een warmtenet op hoge temperatuur, en omgekeerd. In de gebiedsaanpakken in Rotterdam worden voornamelijk warmtenetten met een hoge temperatuur aangelegd. De afwegingen om al dan niet over te gaan op een midden of laagtemperatuur warmtenet zijn voornamelijk technisch van aard en zijn ook grotendeels afhankelijk van de financiële reikwijdte van de gemeente. Naast de technische en financiële aspecten zijn de maatschappelijke en sociale vragen die een gemeente tegenkomt bij de realisatie van een warmtenet even belangrijk. Daarom bespreken we achtereenvolgens de betaalbaarheid, de ruimtelijke inpassing van warmtenetten, en de

andere kansen die de realisatie van warmtenetten creëert.

De betaalbaarheid van een warmtenet is een belangrijk vraagstuk in de gebiedsaanpakken. Wat betekent de overstap naar een aardgasvrije stad voor de Rotterdammer? Hierbij is er altijd sprake van maatwerk, omdat iedere inwoner zich in een andere financiële situatie bevindt.

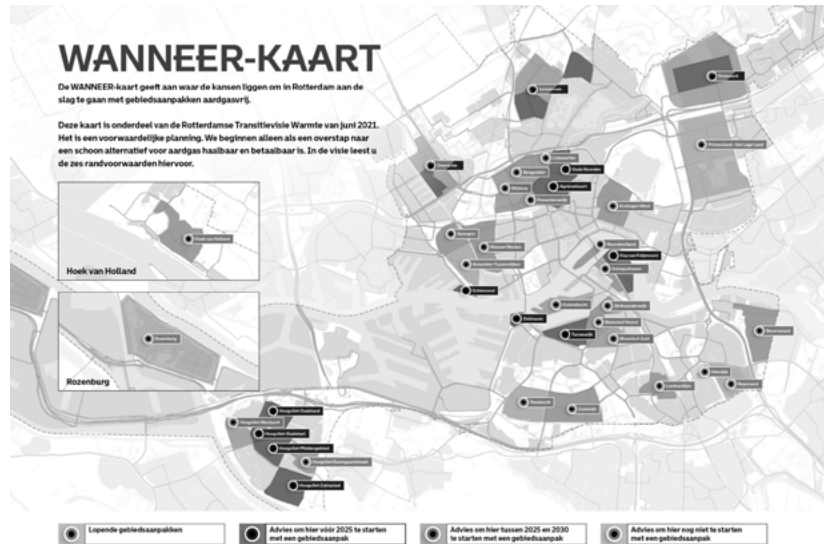
Zo werken we in het kader van betaalbaarheid van de energietransitie samen met Frontlijn, een projectenteam van de gemeente Rotterdam, dat ondersteuning biedt op verschillende thema's als jeugdhulp, financiën en schulden, wonen en gezondheid. Binnen de gebiedsaanpakken helpt Frontlijn bewoners om over de sociale kant van de energietransitie te praten. Zo kan het zijn dat een inwoner onbekend is met gemeentelijke subsidiemogelijkheden of dat hij of zij niet digitaal vaardig is en hulp kan gebruiken met het vinden van de juiste informatie over de gebiedsaanpak. In de wijk Heindijk werd Frontlijn betrokken toen het financiële aanbod, om over te stappen op stadsverwarming, van de gemeente al bekend was. Met collega's van de Afdeling Duurzaamheid trokken de Frontlijncoaches mee de wijk in om aan tafel te zitten met bewoners om het gesprek aan te gaan over het warmtenet en antwoorden te geven op alle vragen: "Hoe werkt dat nu eigenlijk, koken zonder gas?"; "Moet ik allemaal nieuwe pannen aanschaffen, en hoe ga ik alles betalen?" Frontlijn medewerkers geven aan: "We horen van de bewoners dat onze persoonlijke aanpak hen een fijn gevoel geeft. Ze voelen zich gehoord en daardoor nemen ze sneller contact met ons op bij bijvoorbeeld financiële problemen."

Naast betaalbaarheid is ook de ruimtelijke inpassing van het warmtenet een belangrijk thema. Het inpassen van een warmtenet vraagt een goede analyse van de situatie in de boven- en ondergrond van een gebied en een goede integrale afweging van alle belangen. Om die reden is het van belang dat ontwerp bureaus, ingenieurs en ambtenaren de bovengrond (alle werk in openbaar gebied om het warmtenet te kunnen realiseren) tijdig afstemmen op de ondergrond (denk aan alle kabels en leidingwerk onder de grond). Zo is het nodig om tijdig na te denken over bijvoorbeeld de groeiruimte van bomen in de openbare ruimte, en de mate waarin het warmtenet die groeiruimte negatief kan beïnvloeden. Grote bomen dragen immers bij aan een kwalitatieve buitenruimte. Een andere uitdaging zijn de verdeelstations die nodig zijn om het warmtenet te faciliteren. Er is lang niet altijd ruimte voor een verdeelstation binnen bijvoorbeeld een appartementencomplex. Zodoende wordt er al gauw naar de openbare ruimte gekeken. Dit kan ten koste gaan van speelruimte voor kinderen of parkeerplekken. In Bospolder-Tussendijken was het mogelijk om bedrijfsgebouwen van de corporatie Havensteder, waarvan de huurcontracten afliepen, te herbestemmen naar plaatsen voor verdeelstations. Ruimte is echter schaars en het is niet eenvoudig oplossingen te vinden die tegemoet komen aan alle, mogelijk conflicterende, belangen. Het aanleggen van een warmtenet laat zien dat deze altijd een integrale afweging vraagt van de langetermijngevolgen voor de onder- en bovengrond.

### Meekoppelkansen

Het laatste aspect waarnaar Rotterdam kijkt bij de aanleg van gebiedsaanpakken zijn de mogelijke 'meekoppelkansen'. Welke mogelijkheden zijn er om naast de transitie naar een aardgasvrije wijk ook andere kansen te verzilveren en de leefbaarheid in de wijk te verbeteren?

Op die manier wordt de transitie naar een aardgasvrije stad in Rotterdam niet los gezien van ruimtelijke en sociaal-maatschappelijke vraagstukken. Daarvoor is het belangrijk om goed te kijken naar wat er in een wijk speelt. Langs de ene kant kijkt de gemeente of er werkzaamheden in de buitenruimte zijn die tegelijkertijd kunnen worden uitgevoerd. Anderzijds gaat de gemeente met mensen in gesprek en wordt er onderzocht welke sociale en economische uitdagingen de wijk heeft.



Wanneer-kaart Gemeente Rotterdam. Bron: Gemeente Rotterdam, duurzaam 010. Deze kaart is ook online terug te vinden (zie referenties)

Wanneer Frontlijn in het kader van de gebiedsaanpak en de realisatie van het warmtenet in gesprek geraakt met inwoners, dan is dat vaak een mooi haakje voor vragen over andere levensgebieden. Zo kwam het team in gesprek met een bewoner die thuis was komen te zitten door een vervelend bedrijfsongeval. Daardoor had hij een slechte financiële situatie. In het gesprek kwam een heel persoonlijk verhaal op tafel en hij gaf aan dat hij graag hulp wilde. Op deze manier worden mensen bereikt die ze anders niet zo snel hadden gesproken.

Een andere terugkerende meekoppelkans is de mogelijkheid om werkzoekenden via een innovatief leer-werkconcept om te scholen naar een baan binnen de energietransitie. Rotterdam speelt door middel van de zogenaamde Beroepentuin in op het tekort aan gekwalificeerde vakmensen. Deelnemers worden door ervaren leermeesters geschoold in sectoren als de bouw, zorg en dienstverlening, techniek, transport en logistiek, en dus ook energietransitie. De ambitie is om de komende vier jaar 2000 mensen versneld om te scholen en te trainen in beroepen met baangarantie. Dat levert goede en enthousiaste werkrachten op, openstaande vacatures worden ingevuld én de werkloosheid neemt af. Tot dusver verloopt dit succesvol en zijn er al mensen opgeleid als installateur van zonnepanelen die vervolgens direct hebben meegewerkt aan de installatie van een collectief zonnedak van 220 zonnepanelen op een basisschool in Blijdorp. Een ander voorbeeld is de duurzaamheidspilot van de sociale onderneming: 'WijkenergieWerk.' Zij verzorgen een (technische) opleiding voor inwoners die op zoek zijn naar werk in de wijk en verbinden dit direct aan concrete projecten zoals energiebesparende maatregelen.

### Gebiedsgericht werken is maatwerk

Het goed benutten van koppelkansen laat zien dat het echt noodzakelijk is om binnen de gebiedsaanpakken maatwerk na te streven. De gebiedsaanpak aardgasvrij ziet er in elke wijk anders uit. Zo kan het bijvoorbeeld voorkomen dat bewoners binnen een bepaalde gebiedsaanpak pas laat worden aangesloten op het warmtenet. Elk gebied is in clusters opgedeeld, en deze worden niet allen tegelijk aangepakt. Voor zowel de gemeente als de warmteleverancier is het dan belangrijk om de bewoner zo goed mogelijk te ondersteunen in deze periode. Samen met een marktpartij biedt de gemeente inwoners hulp aan om de aanlegperiode te overbruggen. Zo bestaat er een overbruggingservice voor een kapotte cv-ketel: een bewoner kan dan voor een paar jaar een ketel huren. Dit om te voorkomen dat de bewoner een ketel aanschaft en daardoor vanuit economisch oogpunt niet meer kan deelnemen aan het warmtenet.

Helaas is het niet mogelijk om in iedere gebiedsaanpak een individuele aanpak te hanteren zoals bijvoorbeeld in Heindijk het geval is. De gebiedsaanpak in Heindijk telt circa driehonderd

woningen terwijl dat in Reyeroord bijvoorbeeld ruim drieduizend zijn. Een belangrijk aandachtspunt is dan ook dat elke gebiedsaanpak onderzoekt welke wijze van communiceren past bij het gebied.

In Reyeroord komt het projectteam dan ook, voordat bekend is hoeveel de overstap iemand financieel gaat kosten, in contact met de bewoners door het afnemen van interviews. Zo hopen ze al vooraf een beter beeld te krijgen van de (financiële) situatie én wensen van de bewoners. Daarnaast wordt er ingezet op bredere bijeenkomsten in de wijk en buurtpraatjes met een informatiepunt in de straat over de aansluiting op stadsverwarming. Bewoners worden ook geïnformeerd door onder meer informatiebrieven en posters.

## Zo is de transitie naar een aardgasvrije stad in Rotterdam niet los te zien van ruimtelijke en sociaalmaatschappelijke vraagstukken

In de wijk Pendrecht is er na wijkonderzoek gekozen om een fysieke ontmoetingsplek op te starten. Deze plek is gerealiseerd in een pand aan het plein 1953 onder de naam: 'Huiskamer Pendrecht'. Het is een ontmoetingsplek waar inwoners naar toe kunnen komen als zij vragen hebben over de overstap naar stadsverwarming, waar belangrijke maatregelen voor het verduurzamen van de woning ook in het echt te zien zijn, denk aan verschillende isolatiematerialen en materiaal om energie te besparen. Daarnaast worden er in de huiskamer ook kookworkshops georganiseerd om inwoners te laten ervaren hoe het is om op inductie te koken. Deze kookworkshops werden gewaardeerd door bewoners en resulteerde in een mooi kookboek voor de wijk. In de gebiedsaanpak Prinsenland Lage Land werd een soortgelijke ontmoetingsplek ingericht in samenwerking met de lokale Buurt-en-speeltuinenvereniging.

### De toekomst van de gebiedsaanpakken

De gebiedsaanpakken zijn nu enige tijd onderweg en er zijn goede resultaten behaald. Het percentage van inwoners dat wil meedoen aan een aardgasvrij Rotterdam laten zien dat de verschillende aanpakken aanslaan. Het minimale benodigde deelnemerspercentage voor het realiseren van stadsverwarming is in iedere gebiedsaanpak 30%. In de gebiedsaanpak in Heindijk is het uiteindelijke deelnemerspercentage ruim 70%. In een eerste cluster van Reyeroord zelfs 80%. Deze deelnemerspercentages zorgen voor enthousiasme over de huidige aanpak. Toch is daarmee niet alles gezegd. De meekoppelkansen laten ook zien dat het wenselijk is om binnen de gebiedsaanpakken veel maatwerk te leveren, maar dat dat lang niet altijd makkelijk of mogelijk is. Iedere wijk, ieder huis en ieder individu is anders. Binnen de gebiedsaanpak is het onmogelijk om elk individu zo te behandelen dat hij of zij zich in alles begrepen en gehoord voelt. Er moeten keuzes worden gemaakt in wat de gemeente kan en wil faciliteren. Daarbij probeert de gemeente altijd het belang van het gebied voor ogen te houden en dat kan in sommige gevallen ten kosten gaan van het belang van een individu.

Ook met betrekking tot de ruimtelijke inpassing en de betaalbaarheid staan we nog voor een groot aantal uitdagingen.

De mate waarin inwoners op individueel niveau ontzorgd kunnen worden en/of de overheid hen (financieel) tegemoet kan

komen is beperkt. Zo zeggen bewoners dat zij het subsidieaanbod niet toereikend vinden of dat zij onvoldoende financiële middelen hebben om de eigen bijdrage te betalen voor de overstap naar stadsverwarming, ondanks het aanbieden van een renteloze lening.

Ook is er, zeker in de context van de huidige energiecrisis, veel onrust bij inwoners over de betaalbaarheid van gas en elektra. Een veelvoorkomende vraag bij het opstellen van de gebiedsaanpakken is natuurlijk wat inwoners kunnen verwachten met betrekking tot de kosten van het warmtenet. Ze zijn bang dat ze straks net zoveel moeten betalen of misschien zelfs meer. Organisaties als Frontlijn, maar ook financiële adviseurs van de gemeente, vertellen de inwoners waar ze rekening mee kunnen houden als zij de overstap maken naar stadsverwarming en wat dit betekent voor hun financiële situatie. De gemeente kan echter niet garanderen dat deze financiële situatie altijd zal verbeteren als er wordt overgestapt op een warmtenet. De huidige ontwikkelingen op de gas- en energiemarkt veranderen dusdanig snel waardoor er weinig zekerheid is.

Een andere uitdaging is dat inwoners voor veel verschillende projecten gevraagd worden te participeren. Daarbij was het de afgelopen twee jaar natuurlijk ook lastig om inwoners te benaderen vanwege de coronamaatregelen. Dit betekende een toename aan digitale communicatie die ervoor zorgde dat inwoners ook 'digitaal moe' werden. De gemeente moet daarom goed nadenken over het aantal keren en de wijze waarop bewoners bevestigd worden.

Tenslotte is de beschikbaarheid van ruimte voor de realisatie van een warmtenet in zowel onder- als bovengrond een enorme uitdaging, die de komende jaren alleen nog maar groter gaat worden: de elektrificatie zal verder toenemen en ook het elektriciteitsnet zal worden verzaamd. Als gevolg daarvan zullen bijvoorbeeld meer transformatorhuisjes in de openbare ruimte geplaatst moeten worden. Een ander voorbeeld is bijvoorbeeld de aansluiting op glasvezel, waarbij ook verdeelstations in de wijk moeten worden geplaatst. De verwachting is dat in de komende jaren het ruimtelijke vraagstuk alleen nog maar ingewikkelder gaat worden bij het gebiedsgericht werken aan aardgasvrije wijken.

Met het oog op 2050 wordt er met de gebiedsaanpakken een mooie eerste stap gezet. De bereidheid van inwoners om over te stappen op een aardgasvrij alternatief is hoger dan verwacht en er worden mooie verbindingen met andere werkerreinen gerealiseerd. De transitie naar aardgasvrij wonen staat hierbij duidelijk niet op zichzelf, maar is onderdeel van een grotere transitie naar een toekomstbestendige wijk waarin duurzaamheid, sociale cohesie en vergrijzing een belangrijke rol spelen. We kunnen stellen dat de gebiedsaanpakken tot dusver succesvol verlopen maar ook dat er met het oog op de toekomst scherp gekeken en geëvalueerd moet worden of de huidige aanpak toereikend blijft voor het aanpakken van de toekomstige ruimtelijke uitdagingen in een gebied.

### Literatuurselectie

Gemeente Rotterdam (2021) Rotterdam aardgasvrij: De Rotterdamse transitievisie warmte. Rotterdam: Gemeente Rotterdam.

Gemeente Rotterdam (2021) WAT-kaart [interactieve kaart]. online gepubliceerd ([arcgis.com](https://arcgis.com)).

Gemeente Rotterdam (2021) WANNEER-kaart [interactieve kaart]. online gepubliceerd ([arcgis.com](https://arcgis.com)).

Meer kennis over de warmtetransitie in de gebouwde omgeving is, onder andere, te vinden op [www.expertisecentrumwarmte.nl](http://www.expertisecentrumwarmte.nl)

Daan van der Kolk (d.vanderkolk@rotterdam.nl) werkt voor de gemeente Rotterdam aan de transitie naar aardgasvrije wijken voor de gebiedsaanpakken Reyeroord, Rozenburg en Pendrecht.