



# Warmtenetten in de energietransitie

Verkennend onderzoek naar knelpunten op basis  
van interviews met Zuid-Hollandse gemeenten

7 augustus 2018



## Inhoudsopgave

- 1 Inleiding en verantwoording
- 2 De rol van lagere overheden
- 3 Belemmeringen in zeven Zuid-Hollandse gemeenten
- 4 Conclusies en aanbevelingen

### Bijlages

- 1 Lijst genoemde belemmeringen
- 2 Gespreksverslagen (goedgekeurd)

# 1 Inleiding

Voor u ligt een paper van Natuur & Milieu. In dit paper gaan we nader in op de Zuid-Hollandse warmtemarkt en onderzoeken we de knelpunten bij het realiseren van duurzame warmtenetten.

De gebouwde omgeving gaat van het gas af en zal op andere wijze voorzien in de behoefte aan warmte. Deze transitie komt voort uit twee belangrijke motieven: terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen en het verminderen van aardbevingen in Groningen.

Een alternatieve warmtebron voor de gebouwde omgeving is collectieve warmte, vervoerd door warmtenetten. Warmtenetten zijn niet nieuw: reeds 300.000 gebouwen hebben een aansluiting op een warmtenet. Deze gebouwen worden meestal verwarmd met behulp van stadswarmte: restwarmte van een energiebedrijf, een afvalverbrander of een ander bedrijf. Dit aantal aansluitingen en het aantal warmtenetten zal enorm gaan toenemen. Het is goed mogelijk dat in 2030 het aantal gebouwen met een aansluiting op een warmtenet al is verdubbeld of in de buurt komt van 1 miljoen.

De transitie zal wijk voor wijk uitgewerkt, gepland en uitgevoerd gaan worden. De gemeente heeft de regie over deze lokale warmtetransitie. Natuur & Milieu vindt het van groot belang dat de warmtevoorziening in de gebouwde omgeving gasloos wordt en erkent de regisserende rol die de gemeenten daarbij moet gaan krijgen. Maar zijn gemeenten daartoe bereid en in staat? Welke belemmeringen ervaren zij om de warmtetransitie vorm te geven dan wel om de uitrol van nieuwe warmtenetten te versnellen? Hoe kunnen warmtenetten verduurzamen? In dit paper onderzoekt Natuur & Milieu deze vragen.

Hiervoor heeft N&M interviews gehouden met zeven gemeenten in Zuid-Holland en 1 vertegenwoordiger van de provincie om de belemmeringen te inventariseren. De keuze voor deze provincie is gemaakt omdat hier relatief veel dynamiek is over warmtenetten en ze daarmee als voorbeeld kan dienen voor de rest van Nederland.

Juist in de provincie Zuid-Holland is veel potentie voor warmtenetten als alternatief voor het verwarmen van woningen en gebouwen met aardgas. Er is groei mogelijk in het aanbod van warmte door meer restwarmte te leveren of door extra aardwarmte te winnen. In dezelfde provincie is ook veel vraag naar warmte en de vraag bevindt zich in het algemeen niet ver van mogelijke bronnen. Tot slot zijn er in Zuid-Holland plannen voor een bovenlokaal transportnet voor warmte en voor nieuwe distributienetten voor warmte.

Natuur & Milieu heeft daarom zeven Zuid-Hollandse gemeenten bevraagd over hun visie en ervaringen met warmtenetten. Er zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van de

gemeente Delft, Den Haag, Lansingerland, Leiden, Pijnacker-Nootdorp, Rotterdam en Zoetermeer. Tijdens de interviews zijn vragen gesteld over:

- Rol die de gemeente kan/wil vervullen in de warmtetransitie
- De plannen om wijken van het gas te halen en voor nieuwe warmtenetten
- Ervaringen met warmtenetten
- Belemmeringen om de warmtetransitie te realiseren
- Verwachtingen en wensen t.a.v. de Rijksoverheid

Daaruit is een indrukwekkende lijst met belemmeringen voortgekomen die relevant is voor de energietransitie in de provincie Zuid-Holland en voor de rest van Nederland.

Het is duidelijk dat de warmtemarkt nog niet klaar is voor transitie en dat vele belemmeringen het tempo van de transitie hinderen. De Rijksoverheid kan veel van de belemmeringen weg nemen of verminderen. Natuur & Milieu roept de Rijksoverheid hiertoe op zodat meer wijken op zo kort mogelijke tijd van het gas af kunnen.

In de tekst van dit paper vindt u een beschrijving van de belangrijkste uitkomsten van de gesprekken, de conclusies en aanbevelingen aan de Rijksoverheid die daar naar de mening van Natuur & Milieu bij passen. Natuur & Milieu is verantwoordelijk voor de tekst, conclusies en aanbevelingen en heeft deze opgesteld om de warmtetransitie te versnellen.

#### Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk gaan we dieper in op de rol van de gemeenten bij de warmtetransitie in de gebouwde omgeving en bij de aanleg van warmtenetten in het bijzonder. In hoofdstuk 3 beschrijven we de uitkomsten van de interviews en gaan we dieper in op de belemmeringen die de geïnterviewde gemeenten ervaren. In hoofdstuk 4 beschrijft N&M haar conclusies en aanbevelingen. In bijlage 1 treft u een lijst aan met alle belemmeringen die tenminste eenmaal zijn genoemd in een van de gesprekken. In bijlage 2 vindt u de verslagen van de gesprekken die we voerden met vertegenwoordigers van gemeenten en met een medewerker van de provincie Zuid-Holland. De verslagen van de gesprekken zijn geaccordeerd door de betreffende medewerker.

## 2 De rol van lagere overheden

### 2.1 De warmtetransitie in de gebouwde omgeving

In Nederland wordt 732 PJ aardgas per jaar gebruikt en 45% van dat aardgas wordt door huishoudens gebruikt voor het verwarmen van hun woning en tapwater<sup>1</sup>. Ook scholen, ziekenhuizen en kantoren gebruiken vaak aardgas om in hun warmte te voorzien. Een groot deel van het aardgas dat in Nederland wordt gebruikt is nu nog afkomstig uit Groningen

De Nederlandse regering wil de gaskraan in Groningen dicht draaien en de uitstoot van broeikasgassen beperken. Daarom zal de vraag naar warmte moeten verminderen door de schil van gebouwen beter te isoleren (dak, muren, vloer en ramen). Een eengezinswoning zonder isolatie verliest veel warmte via de ramen, gevel, het dak en de vloer en verbruikt per jaar maar liefst 3300 m<sup>3</sup> gas voor verwarming. Een vergelijkbaar goed geïsoleerd huis heeft maar 600 m<sup>3</sup> gas nodig voor verwarming<sup>2</sup>. Door de warmtevraag te reduceren wordt de warmtetransitie makkelijker: er is immers (minder) duurzame warmte nodig om in de vraag te voorzien.

Tevens zullen alle gebouwen en woningen van het aardgas af gaan en overstappen op een andere warmtebron. Dit is noodzakelijk vanwege de klimaatdoelstellingen en de aardbevingen in Groningen. De twee meest voorkomende alternatieven zijn all-electric verwarming (m.b.v. een elektrische warmtepomp) en een aansluiting op een warmtenet. Lage-temperatuur-verwarming zal de gebouwen en woningen gaan verwarmen zonder gas. Hiervoor zijn aanpassingen nodig binnen de woning, maar ook buiten de woning. Het gasnet moet opgeruimd worden, het warmtenet aangelegd of het elektriciteitsnet verzaamd. Het is om meerdere redenen logisch om deze operatie per wijk te plannen en uit te voeren. In een wijk zijn de gebouwen en woningen vergelijkbaar, ze zijn vaak in dezelfde periode gebouwd en hebben dezelfde aanpassingen nodig. Ook de werkzaamheden aan het net kunnen beter grootschalig en per wijk worden georganiseerd. Deze schaal kan kostenvoordelen met zich mee brengen en vraagt om regie.

De regisseur van de warmtetransitie is de gemeente. Gemeenten maken al plannen over de inrichting van de ruimte en zullen in de toekomst ook energie in hun omgevingsplannen en –visie opnemen. Diverse gemeenten zijn al bezig met plannen voor de warmtetransitie. Zij zorgen voor aardgasloze nieuwbouw die per 1 juli 2018 verplicht is geworden. 31 gemeenten sloten zich als partij aan bij de Green Deal Aardgasvrije wijken en zijn in een (bestaande) wijk in hun gemeente aan de slag gegaan om die wijk aardgasvrij te maken. Andere wijken zullen volgen. De regering wil dat in 2050 alle woningen verwarmd worden zonder aardgas. Voor het eind van de kabinetsperiode in 2021 wil de regering 30.000 tot 50.000 bestaande woningen per jaar gasvrij of dusdanig

---

<sup>1</sup> <http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37281&D1=19-21&D2=0->

<sup>2</sup> <https://www.milieucentraal.nl/energie-besparen/energiezuinig-huis/isoleren-en-besparen/>

energie-efficiënt maken dat ze op korte termijn gasloos gemaakt kunnen worden. Hiermee wordt een eerste stap gezet op weg naar een verduurzaming van 200.000 huizen per jaar, een tempo dat nodig is om in de ruim 30 jaar tot 2050 de hele woningvoorraad te verduurzamen<sup>3</sup>.

## 2.2 De rol van de gemeente en provincie

De gemeente krijgt een nieuwe rol en wordt regisseur van de warmtetransitie in de gebouwde omgeving. Deze warmtetransitie begint idealiter met een visie, die daarna wordt uitgewerkt in een plan of diverse plannen. Tevens wordt de gemeente eindverantwoordelijk voor de realisatie van de transitie in de wijken en is het de partij die de plannen vaststelt, de vergunningen verleent en de besluiten neemt. Uiteindelijk bepaalt de gemeente waar een nieuw warmtenet komt, welke wijken volledig elektrisch gaan verwarmen en wanneer het gas verdwijnt.

Vanzelfsprekend kan zij dat niet alleen: samenwerking met bewoners/gebruikers, netbeheerders en eigenaren is noodzakelijk. De gemeente zal ook zorg moeten dragen voor communicatie, de coördinatie, de duurzaamheid en de planning. Ze zal partijen bij elkaar brengen, partijen faciliteren en met hen samenwerken om de transitie te laten slagen. De gemeente gaat zorgen dat de transitie plaatsvindt en dat de warmtevoorziening van de gebouwde omgeving verduurzaamt.

De warmtetransitie speelt in alle provincies en gemeenten. In dit paper ligt de focus op Zuid-Holland omdat de transitie daar in volle breedte speelt. Er is veel potentie voor en al ervaring met het winnen van aardwarmte. Er is veel restwarmte beschikbaar bij diverse bedrijven en er is een grote vraag naar warmte door de relatief hoge bevolkingsdichtheid en glastuinbouw. Ook is er een alliantie met plannen voor een regionaal transportnet voor warmte. Daarmee is het interessant om de lessen uit Zuid-Holland mee te nemen bij de uitrol van warmtenetten in Nederland.

Gemeenten zijn cruciaal in de totstandkoming van de warmtetransitie. Natuur & Milieu heeft zeven Zuid-Hollandse gemeenten geïnterviewd om inzicht te krijgen in de visie van deze gemeenten op het realiseren van een duurzame warmtevoorziening en de belemmeringen die zij daarbij ervaren. De opgedane inzichten zullen middels deze rapportage gedeeld worden met stakeholders. En met vertegenwoordigers van de Rijksoverheid zullen de inzichten in een bijeenkomst nader worden besproken.

Ook provincies hebben een belangrijke rol in de warmtetransitie, omdat zij regionale energiestrategieën (gaan) opstellen en bovenlokale issues kunnen oppakken. Daarom heeft N&M ook gesproken met een vertegenwoordiger van de provincie Zuid-Holland.

---

<sup>3</sup> Regeerakkoord Vertrouwen in de toekomst, 2017.

### 3 Belemmeringen in zeven Zuid-Hollandse gemeenten

De zeven onderzochte gemeenten hebben duurzame ambities en zijn bezig met plannen om wijken van het aardgas te halen en nieuwbouw zonder aardgas te realiseren. Warmtenetten spelen hierbij een rol. In alle zeven gemeenten zijn warmtenetten aanwezig en wordt verkend of nieuwe warmtenetten of uitbreiding van bestaande warmtenetten zinvol is. In dit hoofdstuk geven we de belangrijkste belemmeringen weer die de gemeenten ervaren bij het realiseren van plannen voor warmtenetten.

#### 1. Rol gemeente

Van gemeenten wordt verwacht dat ze plannen klaar hebben liggen voor de verduurzaming van de warmtevoorziening. Een gemeente met hoge duurzaamheidsambities loopt helaas tegen belemmeringen aan op gebied van wetgeving. Zo ontbreekt het gezag en de bevoegdheid om een nieuwe warmtevoorziening te realiseren en de bevoegdheid om te besluiten dat een aansluiting op het gasnet verdwijnt.

De rol van facilitator wordt gepakt. Een gemeente kan echter niet genoeg sturen. Het voorkomen van meerdere beheerders van warmtenetten binnen de gemeente is lastig of zelfs in strijd met verplichte aanbesteding. Daarnaast ligt het eindbesluit om een warmtenet wel of niet aan te leggen niet bij de gemeente maar bij commerciële partijen, hiermee wordt het lastig om realisatie van een warmtenet af te dwingen. Ook worstelen gemeentes met lokale initiatieven en hoe deze een plek moeten krijgen in de warmteplannen van de gemeente. Tot slot kan een gemeente weinig invloed uitoefenen op een partij voor uitbreiding van een warmtenet of het mogelijk maken om een nieuwe bron in te voeden.

#### 2. Netbeheer

Huidige warmtenetten staan op zichzelf en zijn kwetsbaar. Een bestaand warmtenet heeft 1 warmteleverancier die vaak tevens beheerder is van het warmtenet. Doordat een warmtenet meestal slechts 1 bron heeft, kunnen problemen ontstaan met betrekking tot leveringszekerheid. Daarnaast wordt op groei 'gedimensioneerd' en kan het ook nog nodig zijn om te 'dimensioneren' voor de piekvraag. Hierdoor is er een risico dat het (te) lang duurt voordat de leiding volledig wordt benut (volloopriscio). Het invloeden van nieuwe lokale bronnen of warmteopslag in de wijk zou de benodigde 'overdimensionering' kunnen verminderen en dus kosten drukken maar daar bestaat nu nog geen prikkel voor. Commerciële eigenaren die ook produceren of leveren hebben daar geen belang bij omdat daarmee een monopolie wordt voorkomen. Uitbaters van warmtenetten gedragen zich als monopolisten en plukken alleen laaghangend fruit en sluiten doorgaans alleen de lucratieve woningen aan. Hierdoor ontstaan in straten en wijken 'witte vlekken' met woningen waar op een ander moment een oplossing voor duurzame warmte moet worden gevonden en die tot dan aan het



gasnet blijven. Het aansluiten van deze woningen op een gepland warmtenet zou daarentegen hogere toekomstige kosten kunnen verminderen.

Onafhankelijk netbeheer (splitsing tussen transport vs. productie en levering) wordt wel gewenst maar is op korte termijn niet te realiseren. Commerciële partijen hebben voorkeur voor levering inclusief netbeheer om de business case rond te krijgen. De regionale netbeheerder kan nu geen eigenaar en beheerder van warmtenet zijn, tenzij dit in het commerciële domein ligt. Wetgeving ontbreekt waardoor geen netbeheerder is aangewezen die zowel het beheer als de ontwikkeling van warmtenetten samen met de gemeente op zich moet of kan nemen (publieke domein). Anders dan bij gas- of stroom heeft de netbeheerder geen verplichting of taak. Momenteel is overleg gaande over de rol van netbeheerders op de warmtemarkt.

Momenteel bestaan er te weinig standaardeisen voor warmtenetten die kunnen zorgen voor goede werking van het net zoals het aansluiten van meerdere bronnen, open net als standaard, mogelijkheid tot teruglevering, opslag van warmte, aansluiting op transportnet en de grenzen van het transport- en distributienet. Deze zorgen voor een beter functionerend warmtenet en warmtemarkt maar commerciële partijen hebben te weinig belang bij standaardisering.

### 3. Warmtemarkt algemeen

De marktordening is onvoldoende. Extra regulering op met name rechten en plichten, verduurzaming van bronnen, rolverdeling, eigendomsconstructies en de schaal van warmtenetten (distributienet en transportnet) is nodig.

Gemeenten worden actief benaderd door commerciële partijen die laaghangend fruit zien en daarom een warmtenet willen ontwikkelen. Het is vanwege gemak en tempo verleidelijk hierin mee te bewegen maar dit kan leiden tot 'witte vlekken' en monopolies. Deze commerciële partijen hebben geen prikkel of taak om de minst rendabele aansluitingen te realiseren en hebben tevens geen belang om net open te stellen voor derden terwijl gemeenten graag een open net willen met meerdere bronnen. Ook zijn er geen prikkels om te zorgen voor systeemoptimalisaties (bijv. belonen van efficiënt warmtegebruik door de eindgebruikers) Tevens is samenwerking met deze partijen in de verkennende fase lastig omdat dat kan leiden tot voorkennis dus uitsluiting in aanbestedingstrajecten.

De markt is zeer onzeker en ook vol risico's. Aanbod van (rest)warmte en de warmtevraag kunnen in de toekomst wijzigen. Daarnaast is warmte via een warmtenet meestal goedkoper dan all-electric, maar is deze niet overal onbepakt beschikbaar. Met name in Zuid-Holland is relatief veel warmte beschikbaar.

#### 4. Financiële aspecten

Financiering van warmtenetten komt moeilijk rond, er is geen oplossing voor de onrendabele top en een landelijke garantieregeling ontbreekt. De gemeente heeft geen of te weinig budget voor eigen investering, voorfinanciering, subsidie of garantstelling warmtenet.

De business case wordt op verschillende aspecten negatief beïnvloed. Warmtenetten moeten 'overgedimensioneerd' worden en dit zorgt voor hogere risico's. Reductie van warmtevraag door energiebesparing bij afnemers van warmte zorgt tevens voor minder warmteafgifte, waardoor minder energie per aansluiting afgenomen kan worden. Daarnaast is een back-up voor warmtelevering nodig bij calamiteiten aan de warmtebron en zorgt het invoeden van nieuwe bronnen in een bestaand net voor het wegvallen van een monopolistenpositie. Tot slot zorgt onzekerheid over wet- en regelgeving voor investeringsonzekerheid bij initiatiefnemers van warmtenetten.

#### 5. Duurzaamheid

Voor toekomstige besluitvorming binnen gemeenten is de duurzaamheid of de verduurzaming van de bronnen belangrijk. Op de (rest)warmtemarkt ontbreekt momenteel keuzevrijheid voor duurzaamheid van de warmtebron. Sturen op verduurzaming van het net is lastig, de verantwoordelijkheid hiervoor ligt vooral bij de warmtebedrijven en de industrie. Daarnaast is het voor duurzaamheid van (rest)warmte van belang dat warmte zo veel mogelijk wordt gecascadeerd en hergebruikt zodat alle bruikbare warmte uit een bron kan worden onttrokken. Dit vraagt dus ook aan de gebruikerskant optimaal gebruik van de warmte.

Voor verdere verduurzaming van warmtenetten wordt vooral gekeken naar geothermie als bron en lokale bronnen. Voor verduurzaming van warmtenetten is het van belang dat naar een open net wordt toegewerkt, zodat grote en kleine duurzame warmtebronnen makkelijk kunnen aankoppelen. Bij de huidige marktordening is hier echter weinig ruimte voor.

Bij het winnen van aardwarmte (geothermie) zijn twee vergunningen nodig die eigenlijk niet zijn toegespitst op de winning van geothermie maar op de winning van grondstoffen. De opsporingsvergunning veroorzaakt onzekerheid omdat bij opsporen van geothermie een put geslagen moet worden, waarvoor direct een winningsvergunning vereist is. Bij het slaan van een put bestaat een kans dat bijproducten omhoogkomen zoals olie en gas. Er zijn te weinig eisen geformuleerd voor situaties waarbij deze producten vrijkomen. Bij het verlenen van een opsporingsvergunning voor geothermie kan binnen het concessiegebied een aantal jaar geen aanvullend onderzoek worden gedaan op andere locaties. Dit maakt een portfolio-aanpak onmogelijk omdat het aantal mogelijk boringen beperkt wordt en daarmee het slaan van het optimale aantal putten in het gebied. Een portfolio-aanpak zou versnelling kunnen betekenen voor

geothermie. Tot slot is het vreemd dat opsporingsvergunningen op grondgebied van de gemeente worden aangevraagd door particuliere bedrijven zonder betrokkenheid van de gemeente.

## 4 Conclusies en aanbevelingen

### 4.1 Conclusies

Zeven Zuid-Hollandse gemeenten willen meer warmtenetten of bestaande warmtenetten uitbreiden in hun gemeenten, zo blijkt uit interviews met vertegenwoordigers van zeven Zuid-Hollandse gemeenten door Natuur & Milieu. Het aanleggen of uitbreiden van warmtenetten is nodig en nuttig omdat de gebouwde omgeving gasloos moet gaan worden. Warmtenetten zijn in Zuid-Holland een goed alternatief, omdat er een groot aanbod van restwarmte is en geothermie mogelijk is. Tevens is in Zuid-Holland relatief veel vraag naar warmte dichtbij de bron. In deze provincie lijkt het aanbod geen groot probleem: er is een enorme potentie voor restwarmte en geothermie. Het tempo wordt bepaald door de groei van de vraag en de aanleg van infrastructuur.

De geraadpleegde gemeenten ervaren diverse belemmeringen bij de realisatie van warmtenetten. Dit belemmert de lokale warmtetransitie. Deze belemmeringen zullen grotendeels ook van toepassing zijn in andere gemeenten en zijn daarom relevant voor de Rijksoverheid.

Gemeenten zien hun rol vooral als facilitator, hebben ambities en willen partijen bij elkaar brengen. Dat gemeenten ook gezien worden als dé regisseur van de warmtetransitie in de wijken lijkt minder te leven, zo blijkt uit de gevoerde gesprekken met de gemeenten. Mogelijk komt dit voort uit het gebrek aan middelen en instrumenten dat gemeenten nu ervaren.

De geraadpleegde gemeenten vinden dat zij nog niet goed in staat zijn om de warmtetransitie te realiseren. Hun rol en die van anderen is niet helder, onzeker, staat ter discussie en/of is niet goed geborgd in wetgeving. Bevoegdheden en/of taken ontbreken. Ook is er geen financieel instrumentarium beschikbaar. Daardoor dreigt het risico dat gemeenten geen keuzes maken maar wachten of kiezen voor de makkelijkste weg en concessies gunnen aan commerciële partijen die laaghangend fruit zien. Dit kan leiden tot onwerkbare en onwenselijke situaties.

De warmtemarkt is nu commercieel en commerciëler dan de gas- of elektriciteitsmarkt. Transport en netten zijn niet onafhankelijk, er is geen splitsing tussen transport en productie of levering. Bovendien zijn monopoliesituaties ontstaan en dreigen meer monopolies. Dit belemmert de warmtetransitie. Bijvoorbeeld omdat 'witte plekken' met een gasaansluiting in wijken overblijven omdat warmte voor die gebouwen commercieel niet aantrekkelijk is of omdat netuitbreiding onmogelijk wordt.

Gemeenten hechten aan onafhankelijkheid en die staat onder druk. De afnemer kan niet of nauwelijks overstappen. Regionale netbeheerders hebben niet de wettelijke taak het warmtenet aan te leggen en te beheren, waardoor gemeenten ook voor netbeheer afhankelijk zijn van commerciële partijen die vaak ook de warmte leveren en in het bezit zijn van een concessie voor bepaalde tijd.

Soms is deze partij ook producent van warmte. Aanbesteden en concessie- of opdrachtverlening kan, maar werkt in beperkte mate omdat de concurrentie beperkt is : weinig bedrijven kunnen een warmtenet beheren en een ervan kan een voordeel hebben door reeds aanwezig te zijn in de gemeente.

Gemeenten hechten aan duurzaamheid en hebben duurzaamheidsambities ook voor de verduurzaming van de warmtenetten en de –markt. Hiervoor ontbreekt beleid of wetgeving. Hierdoor ervaren gemeenten onzekerheid over de levering en/of productie op termijn, krijgen potentiële afnemers geen zekerheid over duurzaamheid en staat het realiseren van de gemeentelijke doelen onder druk.

Gemeenten hechten ook aan autonomie en zelfstandigheid maar in deze transitie zijn ze van veel partijen afhankelijk en hebben ze zelf weinig bevoegdheden of taken. Bewoners, eigenaren, corporaties, netbeheerders, warmteproducenten, warmteleveringsbedrijven moeten allemaal betrokken worden en een bijdrage leveren aan de lokale transitie. Diverse partijen kunnen de lokale transitie makkelijker maken, maar juist over hun rol bestaat onzekerheid. Zo kan het regionale transportnet voor warmte de lokale transitie in Zuid-Holland makkelijker maken maar dit net is onzeker en de vereisten voor aansluiting ook.

Ook op financieel terrein is er behoefte aan aanvullende regelingen, instrumenten en middelen. Voor de eigen organisatie en het lokale proces, voor het rondkrijgen van de businesscase en voor het tegemoet komen van bewoners en eigenaren.

In bijlage 1 treft u de lijst aan van alle belemmeringen die zijn genoemd tijdens de interviews. Gemeenten willen zich inzetten voor de warmtetransitie in de gebouwde omgeving maar worden hierin belemmerd. De Rijksoverheid kan de lokale warmtetransitie aanzienlijk makkelijker maken en versnellen door veel van de belemmeringen weg nemen.

## 4.2 Aanbevelingen

Natuur & Milieu vindt dat de sturingskracht van de gemeente moet worden versterkt door de Rijksoverheid. Tevens is op nationaal niveau meer regulering van de warmtemarkt nodig. Hieronder worden beide aanbevelingen aan de Rijksoverheid nader uitgewerkt.

1. Versterk de sturingskracht van gemeenten, geef hen de bevoegdheid, de taak en de mogelijkheid om:
  - o warmteplannen per wijk te maken;
  - o te besluiten welke gebouwen wanneer van het aardgas gehaald worden;
  - o netbeheerders te vragen gasaansluitingen te verwijderen;
  - o te zorgen dat alternatieve warmtebronnen tijdig beschikbaar zijn in wijken;

- onafhankelijk netbeheer te realiseren of voorwaarden aan netbeheer te stellen;
  - bij concessieverlening of aanbesteding voor warmtenetten voorwaarden over, duurzaamheid en rolverdeling te kunnen opnemen;
  - bedrijven te ‘dwingen’ om ook warmtenetten en –aansluitingen tot stand te brengen in wijken of gebouwen waar de gemeenten dat nodig acht (ook als onrendabele top of risico’s wat groter zijn);
  - exclusiviteit voor warmtelevering in een wijk op te heffen als dat maatschappelijk gezien noodzakelijk is;
2. Realiseer de transitie door kennis en middelen beschikbaar te stellen. Reguleer de warmtemarkt beter;
- geef helderheid en zekerheid over rollen, eisen, doelen en taken;
  - schrap de aansluitplicht voor aardgas bestaande bouw;
  - garandeer onafhankelijk netbeheer, in ieder geval voor nieuwe warmtenetten;
  - geef regionale netbeheerders de taak en de bevoegdheid om warmtenetten aan te leggen en te beheren als de gemeente daarom vraagt en dat economisch verantwoord is (gereguleerde domein). Wijs warmtewerkgebieden aan per regionale netbeheerder of zorg voor de totstandkoming van 1 landelijk warmtenetbeheerder (distributie);
  - geef provincies de taak om de totstandkoming van transportnetten te regisseren als dat economisch verantwoord is. Geef een onafhankelijk en publieke partij de opdracht om transportnetten in Zuid-Holland aan te leggen en te beheren als dat economisch verantwoord is en de provincie daar om vraagt. Schep helderheid over de technische en juridische eisen voor aansluiting op transportnetten en ‘definieer’ het transportnet (standaardisering);
  - zorg voor lage rendementen en dus lagere maatschappelijke kosten;
  - borg de verduurzaming van het net;
  - definieer het warmterecht: aansluitplicht, aansluitrecht, leveringszekerheid. Definieer wie de taak heeft om te zorgen voor voldoende warmte op het juiste moment (leveringszekerheid);
  - stel scherpere voorwaarden aan alle kosten van warmte voor de gebruiker (vastrecht, projectkosten, aansluitkosten, leveringstarief). Zorg dat afnemers in de praktijk even veel of minder betalen dan voor warmte uit aardgas en maak de prijs voor warmte landelijk meer vergelijkbaar (level playing field, vaste en variabele kosten);
  - dwing transparantie af door een warmte-etiket voor te schrijven;
  - creëer voorwaarden en mogelijkheden voor open netten, toegang op het net voor (nieuwe) hernieuwbare bronnen (geothermie, energie uit oppervlaktewater), cascadering, opslag en keuzevrijheid voor aangeslotenen;
  - open een garantieregeling voor volloopriscio, ‘overdimensionering’, open breken van exclusiviteit;

- integreer de procedure voor een vergunning voor opsporing en winning van aardwarmte beter of bepaal voor geothermie een specifieke vergunningsprocedure (anders dan voor mijnbouw);
- verruim de werkwijze bij opsporing zodat een gebied optimaal wordt onderzocht en een portfolio-aanpak gestimuleerd wordt;

Dit zijn volgens Natuur & Milieu de belangrijkste aanbevelingen om de grootste belemmeringen weg te nemen. In de gespreksverslagen (bijlage 2) vindt u nog meer aanbevelingen.

## Bijlage 1 Genoemde belemmeringen tijdens interviews

Hieronder treft u een lijst aan van de belemmeringen die door een of meerdere gemeenten zijn genoemd. Niet alle belemmeringen zijn door alle zeven gemeenten genoemd. Voor inzichten in de mening van een specifieke gemeente verwijzen we naar de geaccordeerde verslagen in bijlage 2.

### Rol van de gemeente

De aanleg van warmtenetten is complex en is veel complexer dan gasinfra door het ontbreken van een partij die het net 'moet' aanleggen.

De rol als facilitator wordt gepakt, maar gemeenten worstelen met bevoegdheden en verantwoordelijkheden. De gemeente kan faciliteren, maar niet sturen:

- Hoe voorkom je meerdere beheerders van warmtenetten in een gemeente?
- Het uiteindelijke besluit om een warmtenet wel of niet aan te leggen wordt gemaakt door een commerciële partij. Hoe dwing je de realisatie van een warmtenet af?
- Hoe dwing je een partij tot uitbreiding van zijn warmtenet of tot invoeding van een nieuwe bron?

Wetgeving loopt achter op ambities:

- Het ontbreekt aan gezag en bevoegdheid om nieuwe warmtevoorziening te realiseren. Hoe kan een gemeente de aanleg van een warmtenet afdwingen?
- Wie heeft het recht om te besluiten dat de aansluiting op het gasnet verdwijnt? Afsluitplicht is niet geborgd.
- De verantwoordelijkheid voor een warmterecht is niet bepaald: waar kun je een warmterecht claimen en wie heeft de plicht warmte te leveren? Aansluitplicht en aansluitrecht voor warmte ontbreken in de wetgeving.
- Bestaande bouw heeft nog een aansluitplicht op aardgas.

Een gemeente kan plannen hebben en keuzes maken, maar de uitvoering van de plannen wordt belemmerd door beleids- en investeringsonzekerheid waardoor de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten en de levering van warmte wordt bemoeilijkt. Voorbeelden van onzekerheden zijn de rol van een regionale netbeheerder, open netten, tarieven en financiering.

Gemeenten worstelen met keuzen tussen gunnen of (Europees) aanbesteden. Bij aanbesteding worden 'adviseurs' uitgesloten vanwege voorkennis. Bij gunnen staat de onafhankelijkheid onder druk maar is het tempo hoog.



Om kosten te drukken, willen Gemeenten een warmtenet kunnen aanleggen wanneer onderhoud wordt gepleegd aan bestaande ondergrondse infrastructuur, maar de sturingskracht ontbreekt hiervoor.

Het ontbreken van voldoende kennis over warmtenetten en menskracht en bij gemeenten.

Ambities en deadlines vragen om snelheid. Het risico daarvan zijn suboptimale oplossingen die minder goed onderbouwd kunnen worden waardoor draagvlak lastiger te realiseren is.

De doorlooptijd van een warmtenetproject is lang en overstijgt vaak meer dan één raadsperiode. Dit brengt politieke onzekerheid met zich mee.

#### Warmtemarkt algemeen

De warmtemarkt is zeer onzeker en vol risico's. Het aanbod van (rest)warmte en warmtevraag kunnen in de toekomst veranderen. Hiervoor ontbreekt een goede garantieregeling.

Bronnenstrategie, inclusief exit strategie van bronnen met meer emissies dan andere bronnen.

In tegenstelling tot gemeenten die graag een open net willen met meerdere bronnen, willen partijen met een bestaand belang in het warmtenet (bijvoorbeeld in productie, levering of neteigendom) vaak niet een warmtenet open te stellen voor derden.

Onafhankelijkheid en flexibiliteit: Het is lastig om binnen de gemeente een monopolie op een warmtenet te voorkomen. Daarbij speelt ook dat concessies aan commerciële partijen vaak een lange looptijd hebben.

Gemeenten worden actief benaderd door commerciële partijen die laaghangend fruit zien en daarom een warmtenet willen ontwikkelen. Het is vanwege gemak en tempo verleidelijk hierin mee te bewegen, maar dit kan leiden tot suboptimale oplossingen. Deze commerciële partijen hebben geen prikkel om de minst rendabele aansluitingen te realiseren, zoals in rijtjeshuizen en vrijstaande woningen.

Warmtenetten hebben geen goed imago waardoor het lastig is om draagvlak te creëren voor nieuwe warmtenetten.

Warmte uit een warmtenet is meestal goedkoper dan de all-electric verwarmingsoptie, maar is niet onbeperkt beschikbaar. Hoe verdeel je de beschikbare (rest)warmte en wie doet dat? Deze vraag speelt vooral buiten Zuid-Holland, binnen de provincie lijkt de vraag eerder andersom te gelden door een overvloed aan (rest)warmte. In Zuid-Holland stoot een all-electric woning tot op heden meer uit dan een warmtenet woning in Rotterdam.

Aanbestedingscriteria: partijen die in de verkennende fase meedenken over warmtebronnen worden uitgesloten van het aanbestedingstraject (want anders handelen ze met voorkennis).

De marktordening is onvoldoende gereguleerd: de rechten en plichten, eigendomsconstructies en de verduurzaming van warmtebronnen zijn niet voldoende vast gelegd.

Op de warmtemarkt is er geen level playing field voor warmtenetten. De verschillen tussen wijken en gemeenten zijn daarvoor te groot. Deze verschillen kunnen de realisatie van en het draagvlak voor warmtenetten belemmeren.

Er is op veel plekken (rest)warmte, maar niet alle producenten kunnen of willen leverancier worden. De algemene vraag bij deze belemmering is daarom: Wie zorgt voor minder verspilling en /of snellere groei van het aanbod?

Onwerkbaar situaties, zoals een monopolist die lokaal de transitie blokkeert of te veel verschillende eigenaren van netwerken binnen één gemeente, dreigen te ontstaan.

De ondergrond in bewoond gebied wordt erg vol door de aanwezigheid van veel infrastructuur zoals riolering, elektriciteitsleidingen, internetkabels en warmteleidingen. In sommige gebieden is de grond dusdanig vol dat de beschikbare ruimte onder de grond beheerd moet worden.

Voor veel warmteproducenten is de lange-termijn horizon, die nodig is voor leveringszekerheid, een belemmering. Met name voor tuinders en kleinschalige uitbaters van warmtenetten is een verplichting tot levering van warmte voor een periode van meer dan tien jaar een te grote (financiële) verantwoordelijkheid.

### Financiële aspecten

De financiering van warmtenetten komt moeilijk rond, er is geen oplossing voor de onrendabele top en een landelijke garantieregeling ontbreekt. Een gemeente heeft geen of onvoldoende budget voor een eigen investering, voorfinanciering, subsidie of garantstelling.

Financiële oplossingen voor bewoners en eigenaren ontbreken:

- Het moet aantrekkelijk worden gemaakt om mee te doen aan de warmtetransitie door aardgasloos te gaan verwarmen. Duurzame warmte is op dit moment financieel niet aantrekkelijker dan warmte uit aardgas;
- Het NMDA-principe is verbonden aan gas. Op het moment dat aardgas duurder gaat worden, dan kan dit meer ruimte geven voor een prijsstijging van warmte en zo verwarming op aardgas onaantrekkelijker maken voor de bewoners.
- De warmterekening voor de afnemer van warmte wordt voor een groot deel bepaald door de infrastructuur en de aansluiting op die infrastructuur (bijvoorbeeld door het vastrecht

en de projectkosten). Er is geen wettelijk maximum voor een warmterekening, wat de financiële prikkel voor besparing beperkt;

- Een energieprestatievergoeding kan een goed instrument zijn voor de huursector, maar kan niet worden toegepast bij warmtenetten;

Businesscase voor warmtenetten staat of komt onder druk door:

- Het 'overdimensioneren' van warmtenetten, vanwege mogelijke toekomstige groei;
- De reductie van de warmtevraag (door energiebesparing bij de afnemer);
- Het wegvallen van (rest)warmtebronnen door problemen bij productie van de aardwarmte of de uitfasering van een bron;
- Het invoeden van nieuwe bronnen;
- Onzekerheid over wet- en regelgeving;

Gemeenten willen oplossingen voor een hele wijk en meerdere (duurzame) bronnen per net. Bestaande netten uitbreiden kan voor gemeenten logisch zijn. Commerciële partijen hebben vaak een andere voorkeur, zij zoeken de beste businesscase met de meeste zekerheid. Hierbij hebben ze een voorkeur voor:

- Rendabele gebouwen in een wijk (hoogbouw, vve). Hierbij bestaat het risico op witte vlekken in een wijk;
- Exclusiviteit in een gebied;
- Een eigen afgezonderd net;

Maandlasten voor warmte uit diverse warmtenetten zijn onvoldoende vergelijkbaar. Er is landelijk geen level playing field voor warmtenetten.

Niet alle gemeenten hebben voldoende mensen om de transitie te laten slagen.

Als een wijk in transitie gaat zijn daar middelen voor nodig, bijvoorbeeld uit een transitiefonds.

### Netbeheer

Vanuit leveringszekerheid, kostenperspectief of onafhankelijkheidperspectief, kan het gewenst zijn een bestaand net uit te breiden of een tweede bron eraan toe te voegen. Commerciële eigenaren die produceren of leveren hebben daar geen belang bij.

Onafhankelijk netbeheer (splitsing met productie en levering) is gewenst, maar valt niet te realiseren. Een regionale netbeheerder kan nu geen eigenaar én beheerder zijn van een warmtenet (tenzij in het commerciële domein).

Op dit moment ontbreekt er wetgeving waardoor er geen netbeheerder kan worden aangewezen die zowel het beheer, als de ontwikkeling van warmtenetten samen met de gemeente verplicht op zich moet nemen. Anders dan bij gas- of stroom hebben netbeheerders geen verplichting of taak.

Het (tracé van het) transportnet van de Warmtealliantie is onzeker. Ook is er geen regisseur die de totstandkoming van het transportnet oppakt. Hierdoor is er geen helderheid op mogelijke kansen in of nabij de gemeente. Anticipatie is ook lastig omdat inzicht in de systeemvereisten voor de aansluiting van warmtenetten op de grotere transportnetten ontbreekt.

Er is juridisch geen helder onderscheid tussen distributienetten (lokaal) en transportnetten (bovenlokaal en regionaal).

Er zijn te weinig standardeisen voor warmtenetten (bijvoorbeeld over: aansluiten op meerdere bronnen, open net als standaard, teruglevering, aansluiting op transportnet, grenzen transport- en distributienet, opslag van warmte).

Een groot warmtenet op restwarmte kan lokale innovatie belemmeren en/of een lock-in vormen voor verdere verduurzaming.

#### Bronnen en duurzaamheid

Het ontbreekt aan keuzevrijheid op de restwarmtemarkt. Gemeenten hebben duurzame ambities en hebben daarom soms ook de voorkeur voor een bepaald type bron voor restwarmte. Zo wordt restwarmte van kolencentrales in Zuid-Holland waarschijnlijk niet aangesloten, maar daarmee is dit probleem niet opgelost. Grote restwarmtebronnen kunnen nieuwe lokale bronnen verdringen. Ook ontbreekt het vaak aan transparantie; een afnemer heeft vaak geen inzicht in de duurzaamheid van de warmtebronnen.

Regionaal of landelijk ontbreekt een verduurzamingsstrategie voor bronnen. Hierdoor:

- Worstelen gemeenten met warmte van bronnen die emissie van schadelijke stoffen en broeikasgassen met zich meebrengen en uitfaseringsrisico's (zoals lock-in of verspilling) hebben.
- Worden de kansen op hergebruik van warmte met een iets lagere temperatuur niet benut.
- Bestaat een risico voor transitie in de moeilijkste wijken, doordat warmte niet overal onbeperkt beschikbaar is en commercie gedreven is.

#### Geothermie

De professionaliteit van de geothermiesector is soms niet hoog genoeg, waardoor risico's te groot worden.

Vergunningen:

- Gemeenten worden niet tijdig betrokken bij het aanvragen van een opsporingsvergunning voor geothermie binnen de gemeentegrens.
- Twee vergunningstrajecten (opsporing en winning) geeft vertraging, te veel onzekerheid en maakt productie lastiger.

- Bij het verlenen van een opsporingsvergunning voor geothermie kan binnen de concessie een aantal jaar geen aanvullend onderzoek worden gedaan naar andere locaties. Binnen één concessie zouden zo veel mogelijk boringen moeten worden verricht, om zo veel mogelijk putten in het gebied te kunnen slaan. Met deze portfolio-aanpak wordt geothermie zo snel als mogelijk benut als warmtebron en worden verduurzamingsdoelen eerder behaald.

In een winningsgebied wordt de bestaande productie goed beschermd, maar dit kan suboptimaal zijn (Mijnbouwwet).

Het ontbreekt aan duidelijke regelgeving rondom vrijkomende bijproducten bij een verkennende boring.

#### Divers

Relatie tussen energiesystemen en netten:

- in tuinbouwgebied is ook een vraag naar CO<sub>2</sub>;
- welke systemen zijn nodig voor optimale voorziening;
- waar zijn smartgrids nodig;
- hoe gaan we balanceren;
- hoe en waar leggen we een relatie tussen warmte en elektriciteit;

In de toekomst kan teruglevering van warmte gewenst zijn. De technische, juridische en financiële aspecten hiervoor zijn nog niet uitgewerkt.

Enerzijds wordt de warmtevraag niet gereguleerd, waardoor er geen minimum energievraag per gebouw is, maar anderzijds wordt energiebesparing wel gestimuleerd. Hierdoor is de warmtevraagontwikkeling onzeker.

## Bijlage 2 Gespreksverslagen

### **Interview warmte Delft: 26 februari 2018**

### **Interview met Maaïke Kaiser, Programmamanager Delft Energieneutraal 2050**

#### Stand van zaken

Delft heeft verspreid door de stad diverse warmtenetten: De TU Delft heeft een eigen warmtenet dat gevoed wordt vanuit een aardgascentrale. Daarnaast zijn er nog kleine warmtenetten in de wijken Harnaschpolder, Voorhof-Oost, Juniushof en Poptahof, allen gevoed door gasketels.

De gemeente werkt aan een haalbaarheidsstudie voor lokale openbare warmte-infrastructuur om tot een grootschalig warmtenet te komen. Deze warmte-infrastructuur kan op termijn de vraagzijde koppelen aan diverse bronnen, zoals de potentiële ‘Leiding door het Midden’ en de in onderzoek zijnde geothermiebron bij de TU Delft. Er loopt verder nog een pilot in het kader van de Green Deal Aardgasvrij Wijken in Voorhof-Oost.

In het verleden is een project van warmtebedrijf Eneco Delft BV (WBED) gestrand door de economische crisis. Uiteindelijk is het plan om 20.000 WEQ aan te sluiten via WBED gestopt bij de wijk Harnaschpolder en de Juniusbuurt.

#### Energieneutraal in 2050

De gemeente Delft wil energieneutraal zijn in 2050. Er wordt nu 3,5 fte ingezet voor Delft Energieneutraal 2050.

Delft streeft nadrukkelijk naar een open net en stelt dat als voorwaarde. Om de transitie echt tot een succes te maken is een open net een echt belangrijke voorwaarde, omdat dit cruciaal is voor de acceptatie van de bewoners. Een warmtenet valt of staat met de acceptatie van de eindgebruikers. Het einddoel is een 3<sup>e</sup>-4<sup>e</sup> generatie warmtenet waarbij veel warmteleveranciers op hetzelfde net warmte kunnen invoeden. Uiteindelijk moeten dat allemaal duurzame bronnen zijn.

Vraag en aanbod moeten met elkaar worden verbonden om toe te werken naar een open infrastructuur. Voor het haalbaarheidsonderzoek ligt de focus primair op warmte. Een deel van Delft kan met warmtenetten van het gas af, en de rest wordt all-electric. Parallel aan het haalbaarheidsonderzoek start de gemeente met de routekaart naar aardgasvrij en op termijn een energiestrategie voor de verduurzaming van de overige energiegebruiken.

Delft stimuleert de verduurzaming in de hele gemeente: in de wintermaanden een campagne voor isoleren, in de zomer voor PV-panelen.

### Hoe realiseren?

De gemeente neemt de regie in de lokale warmtetransitie, daar waar het collectieve warmte betreft, omdat zich kansen voordeden warmtebronnen te ontsluiten door de vraagzijde te organiseren.

Vooralsnog is het uitgangspunt voor dit net dat het uiteindelijk worden beheerd door een onafhankelijke partij waarbij meerdere bronnen op kunnen leveren. De gemeente en de corporaties werken samen aan de haalbaarheidsstudie. Corporaties worden gestimuleerd, mede door de afspraak om in 2018 een routekaart naar CO<sub>2</sub>-neutraal op te stellen, om te kijken naar hun vastgoedstrategie en de duurzaamheid van hun woningvoorraad.

De gemeente vindt het nu belangrijk om samen te werken in de energiestrategie: samen inzicht vergaren en samen helder krijgen waar de stad naartoe wil en hoe dat te gaan doen.

De gemeente is ver gevorderd met verkenningen: in het kader van de omgevingsvisie is een participatieaanpak ontwikkeld. De gemeente organiseert participatieavonden en treedt in gesprek met de stakeholders uit de stad om gezamenlijk de uitgangspunten voor de routekaart naar aardgasvrij op te stellen.

Het Rijk legt veel verantwoordelijkheden bij de gemeente en de gemeente vindt dat ze die moet oppakken. Warmteplannen en een warmtevisie worden noodzakelijk. Er moet uiteindelijk één plan zijn op basis waarvan besluiten moeten worden genomen.

### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

Eigenlijk kan de gemeente nu alleen op de infrastructuur sturen, maar dat is te beperkt. De gemeente kan besluiten dat er in een bepaalde wijk een warmtenet moet komen, maar kan dat niet afdwingen. Uiteindelijk valt of staat de haalbaarheid met de acceptatie aan de vraagkant. De gemeente kan eigenaren en corporaties alleen stimuleren, een proces wat -gelet op de transitie- te langzaam gaat.

Gemeenten hebben instrumenten nodig om de verantwoordelijkheden waar te kunnen maken. Stap 1 is de bevoegdheid om wijken aan te wijzen die van het aardgas afgaan. De volgende stappen zijn dan financiële instrumenten, Stedin aanwijzen als netbeheerder en verplichtingen voor eigenaren:

- Grof uitgerekend kost het nu meer dan 1 miljard om de woningen in Delft energieneutraal te maken. De gemeente krijgt veel vragen over financierings- en subsidiemogelijkheden. Die vraag gaat groeien naarmate de energietransitie harder gaat.
- De 600 euro die je voor afsluiting van het gasnet moet betalen is veel te hoog. Mogelijkheden om deze kosten op een andere manier te verrekenen is nodig.
- Wetgeving is nodig die Stedin aanwijst als netbeheerder voor warmtenetten in Delft (gereguleerde domein). Er moet één lijn komen in hoe verschillende gemeenten dat aanpakken dus publiek beheer voor warmtenetten zou fijn zijn. Een onderscheid op

schaalniveau lijkt hierbij nuttig zodat lokale initiatieven een positie kunnen krijgen in de marktordening.

- Eigenaren en corporaties zijn de partijen die het echt moeten gaan doen. Ideaal zou zijn dat iedereen verplicht wordt om bepaalde maatregelen te treffen aan woningen, zodat er een minimumkwaliteit ontstaat. Daar is dan wel echt financiële compensatie voor nodig. Een verplichting tot een minimumlabel vindt Delft niet zo nodig.

Op het moment dat er een warmteplicht is zou de aansluitplicht voor aardgas ook in bestaande bouw afgeschaft moeten worden.



## **Interview warmte Den Haag: 15 februari 2018.**

### **Martin Andriessen: Programmadirecteur Energietransitie**

#### Stand van zaken

De gemeente heeft al warmtenetten (gerealiseerd) in de wijken Ypenburg, Hoge Veld en het Centrumnet, dat onder meer naar Leyenburg en de Binckhorst doorloopt.

Het beleidskader is vastgesteld door de Raad: Den Haag klimaatneutraal per 2040. Hiervoor wordt de gemeentelijke organisatie verder gestroomlijnd. Daarnaast wordt het Haagse Energie Netwerk opgetuigd. De gemeente is geen onderdeel van warmteallianties vanwege onafhankelijkheid en de politieke overwegingen in de gemeente.

De gemeente is zeer gemotiveerd om na te denken over een andere invulling aan de warmtebehoefte vanuit duurzaamheidsoverwegingen. Op basis van kaarten van adviesbureau Over Morgen heeft Den Haag zich een beeld gevormd over energieoplossingen in de hele stad met grote kansen voor de aanleg van warmtenetten, op hoge en lage temperatuur, maar ook voor individuele oplossingen. Uit de kaarten van bureau Over Morgen blijkt dat er mogelijkheden zijn om een groot deel van de stad (ca. de helft) op warmtenetten aan te sluiten. De gemeente is voorbereidingen aan het treffen voor zowel de groei van collectieve warmtenetten, als andere oplossingen. De gemeente Den Haag oriënteert zich op het ontwikkelen van o.a. geothermie en op andere lage temperatuurbronnen, een deel van de warmte kan ook uit Rotterdam (in de vorm van restwarmte) komen. Een nadeel van restwarmte uit Rotterdam is dat deze warmte in de transitiefase mogelijk lokale oplossingen kan verdringen. Ook is Rotterdamse restwarmte nog niet voldoende duurzaam. Om deze reden wil Den Haag geen restwarmte van kolencentrales, dat is inmiddels ook toegezegd. De verwachting is dat restwarmte met name uit afvalverwerking en uit de Rotterdamse industrie zal komen. Aansluiting op een warmtenet is niet overal mogelijk of het slimst, dus de energieoplossing voor de stad wordt een combinatie van warmtenetten en andere oplossingen.

#### Energietransitie

Het proces voor de energietransitie is gestart met het opstellen van een beleidskader voor de gemeenteraad en dat is vertaald in een programmaplan. Dit plan moet nog worden goedgekeurd door de nieuwe Raad. De gemeente heeft in het Haagse Energienetwerk de samenwerking gezocht met diverse partijen in de stad (zowel de energiesysteemspelers, bewonersinitiatieven als corporaties) en afgesproken dat de samenwerking zich in eerste instantie richt op tien focusgebieden. Hier pakt de gemeente de faciliterende en regisserende rol en zoekt de samenwerking met anderen op. Alle woningen moeten klimaatneutraal worden en er moet eensgezindheid komen over de te nemen stappen bij alle stakeholders. Voor de tien focuswijken willen de samenwerkende partijen binnen vijf jaar 30,000 woningen transitieklaar hebben en voor de overige wijken de plannen af hebben voor

de aanpak in die wijken. De plannen zijn verwoord in Het Haagse Energieakkoord dat binnenkort aan de gemeenteraad wordt aangeboden.

### Tien wijken

In deze tien wijken worden stakeholders bij elkaar gebracht om met hen samen een energieplan te maken. Dat gebeurt vanuit drie aanvliegroutes waarbij verschillende partijen het initiatief nemen of faciliteren. De gemeente heeft voor drie wijken projectleiders in dienst die de dialoog aangaan met stakeholders. Zo gaat Duurzaam Den Haag vanuit bewoners en hun dromen het gesprek aan. In andere wijken hebben bewoners zelf het initiatief genomen. Op die manier gaat de gemeente op verschillende manieren invulling geven aan de energietransitie en leert, samen met de anderen, wat werkt en wat niet werkt. Het meekrijgen van bewoners is een groot aandachtspunt. Ook is de realisatie van de energieoplossingen punt van aandacht. Welke partij gaat dat uitvoeren? Welke partijen doen mee? Wie maakt de keuze voor welk aanbod? Hoe gaat de marktwerking vorm krijgen?

### Hoe realiseren?

De gemeente ervaart nu dat ze in de opstart van de transitiefase naar duurzame energie meters moet maken, ondanks alle onzekerheden over technologieontwikkeling en regelgeving. De gemeente kan het voortouw nemen om de vraag te organiseren in een bepaald gebied en van daaruit een tenderprocedure of aanbesteding starten. Soms kan het beter zijn om een marktpartij het initiatief te laten nemen in overleg met de eigenaren (corporaties, vastgoedeigenaren, particulieren) om een warmtenet aan te leggen of een bron te ontwikkelen en te exploiteren. Deze partijen bestaan, maar kunnen vooralsnog beperkt invulling geven door onduidelijkheid over toekomstige rollen bij beheer warmtenet of door financiële vragen.

De gemeente zoekt, vanuit de beperkte beschikbaarheid van middelen, naar goede financiële regelingen in de vorm van o.a. voorfinanciering en eventueel subsidies. De gemeente ontwikkelt momenteel een financiële strategie.

Marktpartijen zijn nu aan het aftasten, omdat de rolverdeling nog niet vaststaat en er veel afhankelijkheden in beslissingen tussen spelers bestaan. Uiteindelijk wil de gemeente naar onafhankelijk netbeheer met een optie tot het aansluiten op een open net, gevoed door verschillende bronnen. De weg daarnaar toe wordt door verschillende partijen anders voorgesteld, mede afhankelijk van hun huidige positie.

### Belemmeringen in Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

Het Rijk moet de rolverdeling tussen netbeheerders en marktwerking uitwerken. Aan de ene kant moet monopolistisch handelen voorkomen worden, aan de andere kant moet het aantal verschillende eigenaren van netwerken in 1 gemeente niet ongeremd gaan groeien. Hier moet een

balans in worden gevonden en vooral helderheid worden geboden. Handelen vanuit publiek belang is uitgangspunt. Het is nu onduidelijk waar de eindbeslissing voor aanleg en exploitatie van een warmtenet ligt. Rolverdeling van wie het warmtenet beheert en wie warmte levert moet worden vastgelegd. Ook moet duidelijk worden hoe bestaande lokale warmtenetten op de grotere transportnetten aangesloten kunnen worden en welke systeemvereisten daarvoor gaan gelden. Tenslotte moet worden nagedacht over hoe de verschillende energiesystemen en bronnen op elkaar inwerken en welke systemen daarvoor nodig zijn (smart grids, smart multi commodity grids e.d.).

Ook voor de rol van de gemeente zelf moet het Rijk betere randvoorwaarden scheppen zodat tempo kan worden gemaakt. Gemeenten moeten keuzes maken over alternatieven voor warmte uit gas en die keuzes moet je met gezag kunnen maken. Deze taak is nu niet formeel bij de gemeente belegd als wettelijke taak. En uiteindelijk moet je ook positie hebben om keuzes op te leggen (afsluitplicht) waarbij financiële oplossingen voor eigenaren en bewoners (met name deze met een bescheiden draagkracht) worden afgedwongen.

Verder heeft Den Haag diverse wensen voor financiële instrumenten en/of middelen:

- Een oplossing voor de onrendabele top.
- Zorgen dat duurzame energie/warmte via een warmtenet net duurder is dan warmte via gas (bv. NMDA 2.0) en liever nog zorgen dat duurzame warmte goedkoper wordt dan warmte via gas.
- Garantieregelingen, om kip-ei-situatie tussen vraag en aanbod op te lossen, hebben toegevoegde waarde omdat dit zorgt voor snellere uitrol van warmtenetten.
- Middelen, zowel financieel als op gebied van expertise zijn essentieel. De ambtelijke organisatie is begonnen met 3 mensen voor de gehele energietransitie, dit zijn er nu 22. Den Haag heeft tussen €5-10 miljoen per jaar nodig voor benodigde regievoering: voor de 10 beoogde gebieden is €5 miljoen nodig, wanneer andere wijken worden meegenomen loopt dit mogelijk op tot €10 miljoen per jaar.
- Ook zijn er financiële oplossingen nodig voor bewoners en eigenaren: het moet aantrekkelijk worden gemaakt om over te gaan op duurzame energieoplossingen. Zonder financiële ondersteuning zal de energietransitie een erg complexe opgave worden. De gemeente gaat er nu van uit dat de gemiddelde investering per woning 26,000 euro bedraagt en dat er door de overheid (gemeente, rijk of provincie) 15% aan deze kosten moet worden bijgedragen. In sommige gevallen (delen van de stad met weinig draagkracht) zal deze bijdrage hoger moeten zijn.

Ook heeft de gemeente Den Haag behoefte aan een regisserende rol van de Provincie om het grote plaatje af te stemmen. Den Haag heeft ook de wens om meerdere netten met elkaar verbinden (regionaal netwerk), maar prioriteit hebben de lokale oplossingen. De studies geven aan dat beide

oplossingen nodig zijn om voldoende snelheid te maken om de ambities voor 2040 in te kunnen vullen.

Den Haag heeft verder nog specifieke wensen

- Voor geothermie: vergunningsprocedure duurt lang en voor het garanderen van de veiligheid moet het Rijk (SODM) een actieve rol spelen.
- De aanpassing van de warmtewet heeft al een aantal belemmeringen weggenomen. Dit houdt onder meer in dat de gemeente straks meer bevoegdheden moet hebben om besluiten te nemen over de energieoplossingen in de stad na een uitvoerig afstemmingstraject tussen de gemeente en woningeigenaren.
- Vanuit de gemeenteraad zijn er vragen over duurzaamheid geweest. In dit kader helpt een duurzaamheidslabel voor warmte, maar uiteindelijke kosten van warmte zijn leidend voor besluitvorming. Certificaten voor de duurzaamheid van warmte vindt Den Haag belangrijk, maar dat is geen prioriteit voor de korte termijn. Certificaten moeten dan wel echt betekenis hebben: er moet een relatie tussen een label of certificaat zijn en het werkelijke energieverbruik of de verduurzaming daarvan. Met de huidige energie labels is dat zeker nog niet het geval.

## **Interview Warmte Lansingerland: 27 februari 2018.**

### **Katinka Schipper: Adviseur Duurzaamheid Lansingerland**

#### Stand van zaken

Lansingerland heeft een warmtenet: de RoCa (Rotterdam-Capelle)-leiding met warmte van de afvalcentrale Capelle. Het streven is deze leiding te koppelen aan een groter geheel (warmterotonde) en waar mogelijk meer bronnen hierop aan te sluiten, zoals bijvoorbeeld geothermie.

De gemeente Lansingerland is bezig met een visietraject. Hierbij gaat de gemeente in op de energietransitie, klimaatadaptatie en circulaire economie. De rol van de gemeente is nu vooral faciliterend. Momenteel brengt de gemeente de warmtevraag verder in beeld. Westland is ondertussen verder dan Oostland omdat Westland o.a. de warmtevraag al eerder in beeld heeft gebracht. Dit is belangrijk om op den duur vraag naar en aanbod van warmte aan elkaar te koppelen.

#### Warmtealliantie

De warmtealliantie heeft nog niet bepaald hoe het tracé voor warmte vanuit Rotterdam naar Leiden gaat lopen. Meer duidelijkheid op korte termijn hierover is wenselijk. Daar kan de gemeente haar plannen verder op afstemmen.

De gemeenteraad heeft een motie aangenomen om nieuwbouw in Lansingerland niet meer op gas aan te sluiten. Gemeente Lansingerland wil per 2050 Energieneutraal zijn. Met mandaat vanuit B&W wil de gemeente de transitie naar deze doelstelling versnellen. Duurzaamheid van de bron is hierbij een belangrijk thema, daarom wil de gemeente geen warmte uit kolen. Daarvoor is het programmateam duurzaamheid uitgebreid. Dit team is 6-7 FTE sterk.

#### Tuinbouw

De gemeente is betrokken bij een samenwerking met LTO-glaskracht en Pijnacker-Nootdorp. Doel is een gebied dekkende warmtevoorziening voor de tuinbouw. De gemeente is met meerdere partijen in gesprek die willen instappen. De tuinbouwsector is de 'trekker' van het bestaande warmtenet binnen de gemeente. Voor Lansingerland is het van belang dat naast warmte, ook CO<sub>2</sub> geleverd wordt en dat het net open is.

#### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

Gemeente Lansingerland ziet graag dat het Rijk meer vastlegt en zo onnodige discussies op gemeenteniveau voorkomt. Het meest belangrijk voor de gemeente is dat het Rijk ervoor zorgt dat warmtenetten voor de gemeente financieel te bolwerken zijn. Daarnaast is grote behoefte aan een open warmtenet.

Certificering van duurzaamheid van warmte kan zinvol zijn maar mag de ontwikkeling en levering van restwarmte niet afremmen. Verder ziet de gemeente een rol voor de overheid in het standaardiseren van de eisen waar een warmtenet aan moet voldoen, zodat meerdere bronnen aangesloten kunnen worden. Afschaffen van de aansluitplicht op aardgas voor bestaande bouw heeft ook toegevoegde waarde. De gemeente heeft voldoende fte voor de uitrol van warmtenetten, maar te weinig budget voor investeringen of garantstellingen voor warmtenetten.

Geothermie is lastig omdat het nieuw is en dit werkt cowboygedrag in de hand. Er is in het verleden een grote opsporingsvergunning aangevraagd op het grondgebied van de gemeente zonder dat deze daar tijdig inspraak op had. De gemeente wil idealiter graag een seintje krijgen van het Rijk wanneer een partij een vergunningsaanvraag doet op het grondgebied van de gemeente.

Lansingerland heeft een voorkeur voor een open warmtenet, maar heeft geen voorkeur voor publiek of privaat beheer. De gemeente verwacht dat publiek beheer vooral nodig is als de onrendabele top van warmtenetten anders niet vergoed kan worden. De gemeente ziet ook een risico, namelijk dat commerciële partijen alleen laaghangend fruit plukken. Maar wanneer de businesscase voor warmtenetten goed is zal de snelheid juist bij commerciële partijen zitten. Daarnaast vindt de gemeente het belangrijk om een monopolie te voorkomen.

Tot slot lijkt het een verstandig idee dat investeringsplannen in warmtenetten worden afgestemd met de provincie en het Rijk. Voor de realisatie van warmtenetten is het verankeren van een omgevingsplan in de omgevingsverordening tevens wenselijk.

## **Interview Warmte Leiden: 19 februari 2018.**

### **Lianne Mack. Projectleider Leiden Zuidwest aardgasvrij.**

#### Stand van zaken

De gemeente is al bezig met het Stationsgebied, daar is veel nieuwbouw en is daarom relatief makkelijk om aardgasvrij te maken. De gemeente voert gesprekken met partijen over hoe een aardgasvrije gemeente bereikt moet worden. In andere wijken wordt volgend jaar gestart. In de warmtevisie van Leiden staat per wijk wat de meest logische optie zou zijn op basis van de panden die er staan en wat dus de beste warmteoplossing is. Dit wordt momenteel per wijk in nader detail uitgezocht. In Leiden zitten er ongeveer 3 fte op warmte.

De gemeente pakt een regisserende rol. Dit betekent dat de gemeente met veel partners in gesprek is en bij alle stappen betrokken is. Hieruit is ook de Warmtevisie Leiden ontstaan, die door de werkwijze, waarin veel input van inwoners van de stad is gevraagd, breed gedragen wordt door partners en inwoners. Een praktijkvervolg op de warmtevisie wordt hiermee dan ook veel makkelijker.

Leiden kijkt ook naar andere vormen van stadsverwarming. Leiden heeft al een bestaand warmtenet, gevoed door de gascentrale van Uniper. Deze centrale gaat per 2024 sluiten. In Leiden wordt nog gekeken naar warmte uit de brouwerij van Heineken in Zoeterwoude-Rijndijk en warmte uit een rioolzuiveringsinstallatie. Ook is er onderzoek uitgevoerd naar aardwarmte onder Leiden. Daaruit is gebleken dat aardwarmte geen optie is.

Hiernaast loopt het proces van de Warmterotonde, waarmee meer aanvoer van warmte van buiten Leiden naar de stad toe kan komen. Dat zijn kansen om het warmtenet in Leiden uit te breiden. De gemeente heeft de ambitie om een open net te maken zodat andere partijen ook kunnen aanleveren, de verwachting is dat dit de consument ook meer aanspreekt en dat het prijzen kan verlagen. De warmterotonde kan heel veel warmte gaan leveren, maar niet alle mogelijke warmte is interessant. Leiden bezint zich op de vraag wat te doen met warmte van bestaande industrie die uit gefaseerd gaat worden. Leiden vindt het van groot belang dat warmte wordt geleverd uit duurzame industrie.

De gemeente ziet zichzelf niet als eindbeslisser voor de aanleg van een warmtenet. Dit is eerder de taak van commerciële partijen. De gemeente wil vooral een faciliterende rol pakken en verwacht dat de ontwikkeling van warmtenetten vanzelf gaat lopen. Per wijk zijn projectgroepen opgezet. In Leiden zuidwest is de projectgroep onderverdeeld in drie tafels. Communicatie, stedelijke programmering en een vraag- en aanbodtafel. Aan de laatste tafel zitten veel partijen die vraag en aanbod afstemmen, waarmee de prijs van het warmtenet kan worden verlaagd. Wooncorporaties zijn, omdat dit wettelijk verplicht is gesteld, druk bezig met hun vergroeningsplannen en willen daarom graag met de gemeente samen werken.

### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

De Rijksoverheid legt veel verantwoordelijkheden bij de gemeenten. In Leiden lukt dit goed maar er zijn ook veel gemeenten die minder kennis en capaciteit hebben. Dit wordt deels opgelost door de Green Deal, maar er mist nog steeds budget.

Over diverse barrières gaan afspraken gemaakt worden in het Klimaatakkoord. Er zitten enorme kosten aan warmtenetten, maar wie dit gaat betalen is nog erg onzeker. Wetgeving loopt ook nog achter op de ambitie, bijvoorbeeld dat gasnetbeheerders nog steeds aansluitkosten in rekening brengen, ook al gebruikt een huishouden geen gas, en dat afsluiten van gas heel duur is. Bindende afspraken voor warmteplannen per wijk zijn voor de gemeente niet wenselijk. Bindende afspraken, via deadlines van plannen, zorgt namelijk voor haast, waardoor niet alle opties goed kunnen worden doorgenomen.

Leiden vindt het isoleren van huishoudens erg belangrijk voor de warmtetransitie. Daarin zit een rol van het Rijk om bijvoorbeeld via subsidie op pandniveau te werken. Ook is het zinvol om bij verkoop van een woning eisen te stellen aan de energieprestatie, omdat het zeer relevant is om energieverlies terug te dringen.

Warmtenetten in de gemeente moeten worden aanbesteed. Dit is een probleem wanneer de gemeente met partijen om tafel zit die helpen met het in kaart brengen van de mogelijkheden van warmtenetten. Deze partijen kunnen met voorkennis handelen en hebben daarom dus een voordeel ten opzichte van andere partijen bij een aanbesteding. Dit werkt oneerlijke concurrentie in de hand. Bedrijven zullen minder geneigd zijn om te helpen in de verkenningsfase, omdat ze vervolgens bij de aanbestedingsprocedure in de problemen kunnen komen. Hier ligt zeker een rol voor het Rijk om helderheid te bieden over de vraag hoe moeten bedrijven en gemeenten in zo'n situatie moeten handelen.

De gemeente wil uiteindelijk toe naar open warmtenetbeheer in publieke handen, geregeld als een nutsvoorziening. Meerdere bronnen in een warmtenet zorgen voor meer leveringszekerheid en een duurzamer imago. Hoe een open warmtenet ingevuld moet worden is nog onduidelijk. Tuinders hebben bijvoorbeeld niet veel behoefte om energieleverancier te worden. Voor industrieën is het nog niet heel erg aantrekkelijk om warmte te gaan leveren. Weinig industriële bedrijven overwegen dan ook om leverancier te worden. Leiden bestaat vooral uit woningen, dus is het überhaupt erg lastig om voldoende industriële restwarmte te vinden binnen de gemeente.

Binnen de gemeente is behoefte om onderscheid te maken tussen grootschalige en kleinschalige warmtenetten. Hiermee kunnen meer warmtebronnen aangesloten worden op warmtenetten en kunnen lokale initiatieven makkelijker tot uitvoering komen.



Voor de gemeente is het lastig om los van het duurzaamheidsargument uit te leggen waarom woningen van het aardgas af moeten. Warmtenetten gaan vaak gepaard met hogere kosten doordat aardgas goedkoper is dan warmte. Wijzigingen in de tariefstructuur van energiedragers zijn nodig voor draagvlak: om aan te kunnen tonen dat van aardgas af gaan niet alleen maar geld kost. Daarnaast is het belangrijk om energiebelasting op basis van CO<sub>2</sub>-uitstoot op te stellen, voor warmtenetten is dan wel een certificaat nodig waarmee de duurzaamheid van de bron van de warmte wordt aangegeven. Een certificaat heeft daarnaast toegevoegde waarde voor consumenten omdat het feitelijke informatie geeft over de duurzaamheid van hun warmte.

Leiden vindt dat de aansluitplicht voor aardgas bij bestaande bouw moet vervallen. Mensen die op eigen initiatief gasloos willen worden, lopen hier tegenaan. De gemeente kan daar geen rechtvaardig antwoord op geven.

De gemeente ziet in komende jaren een beweging naar een meer ondersteunende gemeente. Gemeenten weten veel over hun eigen wijken en weten wat ze moeten doen, maar als de budgetten en de wettelijke tools ontbreken, dan is het erg lastig om vooruit te komen en de warmtetransitie te realiseren.

## **Interview Warmte Pijnacker-Nootdorp 15 -2-2018**

**Peter Bell, beleidsmedewerker warmtetransitie gemeente Pijnacker-Nootdorp**

### Stand van zaken

In Pijnacker-Nootdorp bevinden zich al warmtenetten. Er zijn warmtenetten en tuinders die warmte uit de bodem winnen (aardwarmte). Tuinders nemen de productie, levering en het transport (net) voor hun rekening. Er is nu een buurt met een warmtenet gevoed door aardwarmte van de Amerlaan (Pijnacker-noord). Hier staat de leveringszekerheid onder druk door problemen met de put. De rest van de woningen heeft gas. Nieuwbouwplannen in Pijnacker-zuid zijn gasloos en met aardwarmte (Keizershof, Tuindershof).

Pijnacker-Nootdorp wil in 2050 energieneutraal zijn. De gemeente heeft een Bodemenergieplan en een Bodemenergievisie. Hieruit blijkt dat bodemenergie in een groot deel van de warmtebehoefte kan voorzien. Het grootste deel van het gasgebruik komt voor rekening van tuinders. Het gasgebruik kan snel omlaag door alle tuinders gasloos te maken (laaghangend fruit). Vanuit tuinbouwgebied en m.b.v. bodemenergie kan het stedelijk gebied wijk voor wijk verduurzamen. Nu zijn 3 fte bij de gemeente werkzaam op de warmtetransitie.

In het verleden zijn warmteprojecten mislukt.

- Het doortrekken van het warmtenet naar Lansingerland is niet gelukt. Dit kwam o.a. door rendementseisen;
- De restwarmtelevering door een dierencrematorium ging niet door vanwege faillissement bij de technische leverancier;
- Plan in 2009 voor warmtenet in VINEX-wijk en bedrijventerrein kon niet door gaan door de economische crisis.

### Visie op de rol van de gemeente

1. Actief faciliterend in de initiatieffase; gesprekken voeren, haalbaarheidsonderzoek laten doen;
2. Ontwikkelen:
  - a. Bijv. d.m.v. subsidie (regio heeft met behulp van EU-geld een potje gevuld voor gemeenten en corporaties. De corporatie ontving hieruit 2 miljoen voor het aanpassen van 460 appartementen (Pijnacker-noord);
  - b. De groei van de winning en levering van aardwarmte stimuleren als de leveringszekerheid in de knel komt. Voorfinanciering geven aan een nieuwe put die tevens leidt tot een hogere productie;
3. Gemeenten willen geen warmtebedrijf zijn of worden maar zijn sinds kort wel bereid om financieel te participeren;

### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

1. Subsidie voor CO<sub>2</sub>-bronnen voor tuinders. Markt kan dit niet zelf, want dit is met aardgas goedkoper;
2. Financiering infrastructuur op een grotere schaal dan een wijk (gebiedsdekkend): als het nog niet rendabel is, als er een buffer nodig is, of als er gesocialiseerd moet worden;
3. Zorgen dat een grootschalig net uitgerold wordt. Daar waar aanbod verzekerd is, kan het Rijk de regie pakken. Start een aanbesteding of geef een opdracht. Vermijd 'cherry-picking' en suboptimale oplossingen;
4. Bevoegdheid geven aan gemeente om te bepalen dat een wijk gasloos en all-electric wordt. Dit geldt voor nieuwbouw en bestaande bouw;
5. Experimenteerregeling openen voor wijken met kansen, bijv. als grond open moet of gasnet vervangen moet worden (voorbeeld Klapwijk);
6. Aansluitplicht aardgas bestaande bouw schrappen;
7. Regeling treffen voor eigenaren van (koop)woningen die all-electric moeten worden: tegemoetkoming in de kosten. Dit kan het beste landelijk georganiseerd worden. Gemeenten hebben hiervoor geen middelen en bovendien is er landelijk een level playing field;
8. Graag meer landelijke regie. Niet iedere gemeenten gaat vanzelf harder lopen voor gasloos. Politieke samenstelling verschilt per college;
9. Pas mijnbouwwet aan zodat de winning per gebied optimaal is. Het doel van de wet is nu het beschermen van de productie, terwijl delen van winningsgebieden onbenut blijven. Optimalisatie zou ook doel moeten zijn. Integreer de opsporings- en winningsvergunning;
10. Seismische data van de NAM eerder en vaker beschikbaar stellen zodat sneller wordt geleerd en er beter wordt geboord;
11. Tref een wettelijke regeling voor de bijproducten van winning van aardwarmte;
12. Laat de koppeling tussen prijs warmte en aardgas los. Laat de warmteprijs (GJ) vrij, geen maximum;
13. Pas de boeteregeling in de Warmtewet aan zodat corporaties geen prikkel ervaren om nu nog te gaan 'verketelen' (collectieve systemen omzetten in individuele ketels);
14. Stel voorwaarden aan het rendement van warmtenetten: toets per case wat redelijk is, maar leg een maximum op bijdrage projectkosten;
15. Werk toe naar minimale energieprestatie-eisen of isolatie-eisen voor woningen en gebouwen. De gemeente zit dicht op de burger en kan niet verplichten. De rijksoverheid moet na deze kabinetsperiode minimumeisen stellen aan bestaande bouw. Gebruik de kabinetsperiode om massa te maken en ervaring op te doen. Breidt voor nieuwbouw de eisen (ook voor gebruik gebonden) uit om sub optimalisatie te voorkomen;
16. Stel middelen beschikbaar voor lokale voorlichting;
17. Stel middelen beschikbaar voor extra mensen bij de gemeente;
18. Verplicht de netbeheerder tot de aanleg van een warmtenet als de gemeente daarom vraagt en als er aan voorwaarden wordt voldaan. Zo wordt gezorgd voor lagere kosten want private partijen willen te veel rendement (4-8%);

19. Bepaal dat warmtenetten onafhankelijk van producent en leverancier moeten worden beheerd. Nu is het lastig om kleine private netten te verbinden omdat de eigenaar/leverancier daar geen belang bij heeft;

Ook op regionaal niveau kan de warmtetransitie versneld worden door Allianties te vormen die afspraken maken over o.a. vraag en aanbod, het net, hoe de beschikbare restwarmte optimaal te verdelen, de verduurzaming van bestaande (rest)warmtenetten, dit te stimuleren en middelen hiervoor beschikbaar te stellen aan gemeenten.

## **Interview warmte Rotterdam: 28 maart 2018**

### **Astrid Madsen: Programmamanager Energietransitie**

#### Stand van zaken

In Rotterdam zijn diverse warmtenetten. In Centrum Rotterdam ligt een warmtenet dat bij de wederopbouw van Rotterdam is aangelegd. In Nesseland is tijdens de nieuwbouw ook een warmtenet aangelegd. Dit was toen aantrekkelijk omdat er sprake was van hogere gasprijzen. Beide netten zijn van Eneco en zijn tot circa 2014 gevoed door WKK-gascentrales. Eneco heeft een transportleiding aangelegd (Leiding over Noord) die een van de twee WKK's heeft vervangen. Het grootste deel van het net wordt nu gevoed met warmte uit de Afvalverwerkingscentrale Rozenburg (AVR). De nieuwe warmteweg is een transportleiding tussen de AVR en Rotterdam zuid, deze leiding is aangelegd door het Warmtebedrijf Rotterdam. Rotterdam heeft voor de uitbreiding van het warmtenet twee concessie afgeleverd, op noord is dit Eneco en op zuid is dit Nuon. In Zuid zijn diverse kleine warmtenetten in beheer en eigendom van Nuon. Eneco heeft - ondanks dat zij geen concessie hebben - enkele kleine delen van het warmtenet op zuid, dit is historisch zo gegroeid. Het warmtebedrijf Rotterdam dat zorgt voor de business-to-business levering, heeft naast de transportleiding ook een heat-hub met bovengronds warm water opslag. Noord heeft een hogere dichtheid van netten dan Zuid.

Er zijn twee concessies verleend voor warmtenetten. De gemeente is aan het evalueren of de concessie doet wat het zou moeten doen en welke ruimte er is in lopende concessies. Deze lopen tot 2030 en liggen allemaal binnen de ring. Buiten deze concessies is handelsruimte mogelijk. Binnen de concessies wordt onderzocht in welke mate er opties zijn om invulling van warmtenetten aan andere partijen te kunnen verlenen. De bestaande concessies zijn wel een complicerende factor voor de warmteambities van de gemeente.

Warmte komt momenteel met name uit de afvalverwerkingscentrale (AVR) in Rotterdam. Een WKK met 50% biogene fractie (vanuit afval en biomassa) levert de basislastwarmte. Kleine gasketels schakelen bij ten tijde van piekvraag naar warmte. Deze ketels zijn gelijk ook back-up.

#### Visie, ambitie en rollen

Binnen de gemeente Rotterdam moet de transitie voor iedereen mogelijk worden gemaakt. Hiervoor wordt gezocht naar de beste transitie-optie op gebiedsniveau. De zogenaamd WAT-kaart geeft aan waar warmtenetten of all-electric economisch over 30 jaar gezien het meest aantrekkelijk zijn. Vervolgens gaat de gemeente in gesprek met bewoners en gebruikers van een gebied dat volgens de WANNEER kaart (deze is nog in ontwikkeling) het meest logisch is om in transitie te gaan. De voorkeursoptie voor warmte zal dan misschien nog veranderen. Rotterdam werkt met het uitgangspunt: 'lokaal wat je lokaal kan doen, regionaal waar nodig': met lokale bronnen, lokale elektriciteit en energie uit de omgeving.

De rol van de gemeente is om op lokaal en stadsniveau te praten met (woning)eigenaren, te faciliteren en partijen uit te nodigen. Momenteel zit er laaghangend fruit voor warmtenetten in gebieden van woningcorporaties of in VvE's. Vrijstaande huizen en rijtjeshuizen zijn minder aantrekkelijk om aan te sluiten op een warmtenet. Dit is echter precies het risico van de transitie, immers maak je het voor een deel van de eigenaren niet mogelijk om in transitie te gaan. De gemeente zou dus graag echt de regierol willen kunnen nemen, om zo sturen op de transitie die voor iedereen leidt tot betaalbare, betrouwbare, schone en veilige energievoorziening.

Op regionaal niveau is de gemeente met name in overleg met industrie, gemeenten en regionale partijen. Hierbij is de rol van de gemeente om de belangen van de stad Rotterdam te bewaken en erop toe te zien dat regionale plannen aansluiten bij lokale behoeften. Daarnaast is de gemeente als aandeelhouder van Eneco en warmtebedrijf Rotterdam (havenwarmte) deels verantwoordelijk voor de bestemming van warmte in de gemeente. Tot slot is de gemeente agendalid van de warmtealliantie. Tot slot wordt er samen met 23 gemeenten een regionale energiestrategie opgesteld om vraag, aanbod, behoeftes en vooral regionale kansen in kaart te brengen.

Rotterdam zoekt de balans tussen de lokale en regionale opgave (zie onderstaand figuur), onder andere door te kijken naar meerdere bronnen en de duurzaamheid van deze bronnen.

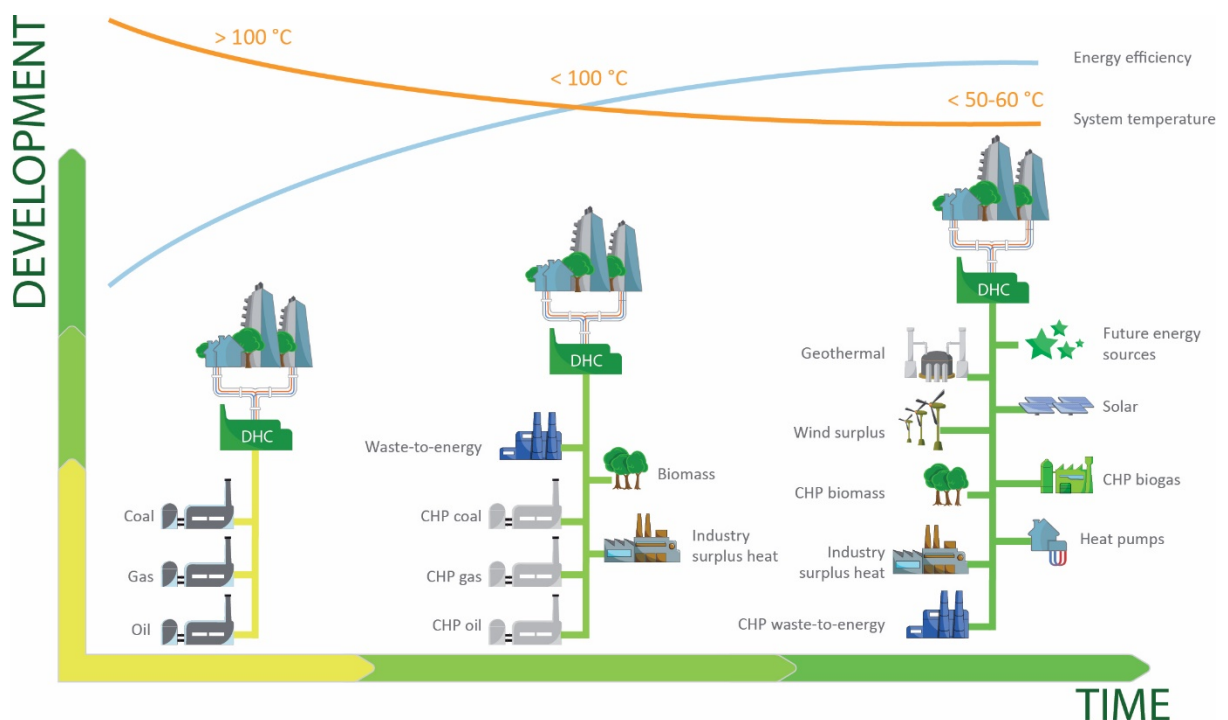
Het is wenselijk dat er op regionaal niveau een bronnenstrategie komt, waarbij voor bronnen met emissies gekeken wordt naar een exit-strategie om zo uitstootvermindering te bereiken. Een bronnenstrategie is er momenteel nog niet. Wel is er een energie mix en een aanzet van een bronnen strategie door PZH uitgevoerd. Daarnaast wordt gekeken hoe de temperatuur in de netten van hoge temperatuur naar middelhoge temperatuur (70 graden) kan worden gebracht om zo veel mogelijk gebruikers van warmte te kunnen voorzien (en meer lokale bronnen te kunnen aansluiten). De beschikbaarheid van warmte is geen probleem. Warmte uit kolen wordt uitgesloten voor warmtenetten.

#### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor Rijksoverheid

Leg rollen en verantwoordelijkheden vast. Toezicht op de uiteindelijke CO<sub>2</sub>-reductie van het totale systeem moet worden vastgelegd. Momenteel zijn er veel verschillende modellen en ook verschillende meningen en inzichten hoe de warmte-infrastructuur zou moeten werken. Een van de modellen is dat de uitbater van de warmte-infrastructuur niet verantwoordelijk is voor de bron, maar alleen voor het vervoeren van warmte van plek a naar plek b. Voor wat betreft investeringszekerheid voor de aanleg van het warmtenet bestaat er een spanningsveld met energiebesparing, omdat per aansluiting minder afname van warmte zal komen.

Echter is besparen van belang, ook om de overstap naar lagere temperaturen mogelijk te maken. In het ontwerp van de warmtenetten zal dus rekening gehouden moeten worden met enerzijds groei

(door meer aansluitingen) en anderzijds daling (door besparing) van de warmtevraag. Dit is moeilijk in te schatten en verhoogt het risico (en dus kosten) van een dergelijk systeem. De Rijksoverheid moet de warmtemarkt gaan organiseren en ervoor zorgen dat integraal ketenbeheer verwerkt is in de marktordening. Hierbij moet onder andere worden meegenomen: investeringszekerheid, duurzaamheidsontwikkeling van bronnen (CO<sub>2</sub> vrij worden van het gehele energiesysteem, een integraal energiesysteem i.p.v. losse onderdelen), prikkel voor energiebesparingen op pandniveau, keuzevrijheid woningeigenaren, tariefstelling warmte, rol- en taakverdeling partijen, terug levering van warmte, vormgeving warmterecht, vastlegging partij met warmteplicht, financiering van piekcapaciteit, inrichting van bovenlokaal warmtenet en socialisering van kosten. Voor warmte moet daarnaast niet worden gekeken vanuit het aanbod, maar de vraag moet leidend zijn. Die vraag ontwikkelt zich en neemt -als het goed is- op den duur af per gebouw. Voor de balans op het net moet er uitwisseling tussen warmte en elektriciteit mogelijk zijn. De gemeente heeft sterke voorkeur voor een open net met meerdere aanbieders en meerdere bronnen op dat net, en een voorkeur voor een net waarbij verlaging van emissies gestimuleerd kan worden.



Figuur: Universiteit van Aalborg. Systeem optimalisatie & integratie

Wanneer warmtenetten worden behandeld als nutsvoorziening moet er goed gekeken worden naar waar de kosten voor warmtenetten liggen. In tegenstelling tot elektriciteit en gas liggen bij warmte de grootste kosten bij de infrastructuur en vastrechtkosten en in mindere mate bij het verbruik

(directe kosten voor de geleverde warmte). Eventueel kan er een verschuiving plaatsvinden, als socialisatie van kosten voor warmte mogelijk wordt en als socialisatie van kosten voor gas wordt afgebouwd. Dit zal ook gevolgen hebben voor de rechten en plichten voor de voorziening van zowel warmte als gas.

Wanneer commerciële partijen bevoegdheid krijgen over het beheer en de uitbating van warmtenetten, dan moeten er meerdere zaken goed worden vastgelegd. Er moet voorkomen worden dat monopolistisch gedrag mogelijk wordt, daarnaast moet er een incentive bestaan om ook de onrendabele gebouwen aan te sluiten op warmtenetten (als blijkt dat andere opties niet mogelijk of te duur zijn in een gebied). Cherry picking moet vermeden worden, keuzevrijheid voor warmtevoorziening bij aangesloten woningeigenaren mag niet ontmoedigd worden, 'overdimensionering' moet meegefinancierd worden, leveringszekerheid moet gegarandeerd worden, verplicht uitfaseren van bronnen met uitstoot moet vastgelegd worden, en naast het door het Rijk genoemde warmterecht zal er dus ook een warmteplicht moeten komen waar men zijn/haar "warmterecht" kan halen. Dit laatste zal over het algemeen de netbeheerder (groengas, elektriciteit) of warmtenet eigenaar zijn. Voor commerciële partijen is de business case leidend, alles wat deze business case verslechterd zal zo veel mogelijk vermeden worden. Dit zorgt voor een gedeeltelijke wijkaanpak, waarbij alle woningen die slecht zijn voor de businesscase niet worden meegenomen. Het is onduidelijk of het neerleggen van verantwoordelijkheden voor aanleg, eigendom en/of beheer van warmtenetten, op de lange termijn bij commerciële partijen gelegd moet worden. Het moet onderzocht worden of het handig is om een netbeheerder hiervoor verantwoordelijk te maken (t.b.v. systeem optimalisaties).

Voor de gemeente Rotterdam zou het helpen wanneer transitiegebieden met een bijbehorend transitiefonds aangewezen kunnen worden. De gemeente krijgt dan het mandaat om wijken aan te wijzen als transitiewijk (uiteindelijk om de richting te bepalen (WAT doe je waar) en de planning hierover (WANNEER start en einde). Voor zo'n wijk wordt een analyse gemaakt van de meest wenselijke optie inclusief een kostenvergelijking. Vervolgens/parallel (afhankelijk van de situatie en planning) maakt de gemeente inspraak van burgers mogelijk, risico's worden gemitigeerd en afspraken worden gemaakt over hoe kosten gesocialiseerd kunnen worden. Hier is wel experimenteerterruimte voor nodig.

Vervolgens is een transitiefonds nodig, met name voor financiering van de transitieopgave. Hiermee kunnen subsidies (onrendabele top), leningen (financiering mogelijk maken op individueel niveau) en garanties (risico's afdekken opdat financiering mogelijk wordt) worden verleend. Dit fonds kan voor een deel gevuld worden door de gemeente en bedrijven, maar de verwachting is dat het Rijk moet gaan meefinancieren. Het fonds kan deels revolverend werken en is flexibel, afhankelijk van de specifieke situatie in een aangewezen wijk. Het fonds zal helpen om wederzijds vertrouwen in betrokken partijen te bevorderen en zodoende de ontwikkeling van de



aardgasvrije transitie te versnellen. Hierbij gaat het om zowel isolatie maatregelen, elektrisch koken, overstap op aardgasvrije alternatieven zoals warmtenetten of elektrisch verwarmen. Het Rijk moet zich hard maken om het imago van warmtenetten te verbeteren. Dit imago kan alleen verbeteren wanneer men het gevoel heeft een eerlijke prijs te betalen, goede service te krijgen en wanneer men vertrouwen heeft dat de warmte uiteindelijk vrijwel CO<sub>2</sub> vrij is (en dus een gebouw op het warmtenet gereed is voor de transitie). Daarnaast is het belangrijk om een onderscheid te maken tussen verschillende generaties van warmtenetten en te communiceren dat de ‘vierde generatie warmtenetten’ in aantocht is (zie bovenstaande figuur), een generatie waarbij technologische ontwikkelingen veel verder zijn dan in sommige bestaande warmtenetten en het warmtenet een integraal onderdeel is van het totale energiesysteem.

Warmtenetten in omgevingsplan verankeren lijkt in Rotterdam voor de hand te liggen. Het regionale warmtetransportnet zorgt voor de regionale warmtevraag, het lokaal warmtenet voor de bediening van de lokale warmtevraag en zo veel mogelijk voorzien van lokale warmte. Wat lokaal niet kan worden voorzien, zal regionaal moeten worden bediend. Beiden kunnen in de omgevingswet (provinciaal en gemeente) worden geborgd, maar kennen een andere context en opgave. De uitdaging is dat er gekeken moet worden naar restvraag in de regio (bovengemeentelijk niveau) en vervolgens naar de vraag of het nuttig is om onderscheid tussen hoofdinfrastructuur en distributienetten te hebben, dat is nu nog lastig in te schatten. Het doel van de hoofdtransporteur moet niet zijn om zo veel mogelijk warmte te transporteren, maar om warmte op de juiste plek te krijgen. Er moet goed worden nagedacht over waar de grens tussen hoofdinfrastructuur en distributienetten getekend wordt. Daarnaast moet de hoofdtransporteur wel goed samenwerken met de gemeenten en de lokale warmtevraag ontwikkeling. Er is in Rotterdam vooral behoefte aan kennis over de juridische context en de rolverdeling. Voor de meeste andere zaken bestaat het warmte expertisecentrum al.

Het NMDA is een globale gemiddelde berekening. Warmtenetten voor afzonderlijke of kleine woningen voldoen wel aan NMDA (de warmteleverancier wordt hierop gecontroleerd door ACM), maar in praktijk leidt dit tot hoge (vaste) lasten. De vraag bestaat of NMDA moet uitgaan van een standaard voor gas of juist van een duurzame standaard. Een alternatief is om uit te gaan van een kosten+ model. De tariefstructuur van warmte is tevens te rigide, daarmee ontbreekt de prikkel voor consumenten om energie te besparen. Het vastrecht is nu heel hoog en keuzevrijheid ontbreekt.

Certificering op CO<sub>2</sub>-uitstoot van warmte is nuttig. Momenteel wordt dit gedaan met de gecontroleerde kwaliteitsbepaling, het equivalent opwek rendement (EOR). Certificering kan eventueel gekoppeld worden aan de bronnenstrategie. De vraag is echter wel hoe ver certificering moet gaan. Naar de mening van Rotterdam is een fictieve administratie niet nuttig maar allocatie van certificaten naar verschillende aanbieders zou allicht kunnen werken.

Wanneer aansluitplicht van gas in bestaande bouw wordt afgeschaft, moet er wel een warmteplicht voor in de plaats komen. Een minimale EPC voor alle gebouwen kan zinvol zijn, zolang het enkel rekening houdt met de warmtevraag.

Momenteel zijn in de gemeente 3 tot 4 FTE bezig met aardgasvrij (waar warmtenetten een behoorlijke rol spelen), waarmee de gemeente eigenlijk onderbezet is. Momenteel gaat nog veel tijd zitten in activiteiten die eigenlijk meer gestroomlijnd kunnen worden, met hulp van het Rijk. Wanneer dit gebeurd zijn er ook meer mensen nodig om de snelheid te maken in de transitie. Bij die stroomlijning ligt een belangrijke taak voor het Rijk.

Gemeente wil graag samen met een netbeheerder het eindbesluit kunnen nemen om een warmtenet, dan wel elektriciteitsnet, in een bepaald gebied aan te leggen of te verstevigen. Voor warmtenetten ligt dit eindbesluit momenteel bij commerciële partijen.

## **Interview warmte Zoetermeer: 13 maart 2018**

**Peter Verheggen: programmamanager duurzaamheid en groen**

**Johan van Lako: adviseur duurzaamheid**

### Stand van zaken

De gemeente bestaat voor een groot deel uit naoorlogse woningen die redelijk geïsoleerd zijn. In de gemeente Zoetermeer is weinig warmte beschikbaar. De gemeente is betrokken geweest bij de realisatie van een warmtenet in de wijk Oosterheem-Noordoost met 2730 woningen, een bedrijventerrein op een gasgestookte centrale en diverse kleine lage temperatuur warmtenetten (waarvan er een in eigendom van de gemeente is). Alle warmtenetten zijn van na 2005 en de trajecten om ze aan te leggen waren lastig.

CO<sub>2</sub>-neutraal verwarmen met alleen lokale of regionale energie kan in Zoetermeer niet. Door gebrek aan eigen restwarmte moet de warmtevoorziening bovenregionaal aangevuld worden. De gemeente heeft zich niet formeel uitgesproken tegen restwarmte uit kolen omdat het de vraag is in hoeverre de gemeente op restwarmtebronnen kan sturen. Voor de gemeente is uiteindelijk het belangrijkste dat woningeigenaars keuzevrijheid hebben en dus ook elk moment kunnen wisselen van verwarmingsmethode. Daarnaast is het belangrijk dat woningeigenaars gestimuleerd worden om de energievraag te verminderen middels isolatie van de schil, ook bij een aansluiting op het warmtenet.

Nieuwbouw wordt niet meer op hoge temperatuur warmte aangesloten en ook steeds minder op collectieve systemen(warmtepompen) op lage temperaturen. Deze zijn namelijk moeilijk te plannen en zijn daardoor risicovol bij aanleg. Daarom worden woningen bij voorkeur op een individuele warmtepomp aangesloten.

### Nieuwe warmtenetten

In Zoetermeer wordt verkend hoe vraag en aanbod bij elkaar kunnen aansluiten. De gemeente wil eerst woningen aardgasvrij maken op natuurlijke momenten, bijvoorbeeld wanneer ondergrondse infrastructuur vervangen moet worden. Momenteel is de gemeente samen met Eneco aan het verkennen hoe de warmtelevering naar corporaties kan gaan.

Binnen de Warmterotonde wordt gesproken over het warmtetracé over oost en over het midden. Oost was het originele plan, maar deze gaat niet door. In plaats daarvan is het tracé nu door het midden. In beide gevallen gaat de warmte langs de gemeente en is het kostbaar om op een tracé aan te sluiten. Daardoor is het de vraag of Rotterdamse restwarmte beschikbaar gaat komen. Er zijn in Zoetermeer zorgen over de warmteleiding vanuit Rotterdam, de warmteleiding lijkt een doel op zichzelf te worden. Afname lijkt belangrijker dan innovaties om tot, onder andere, een smart-grid en wijkoplossingen te komen. Met dit tracé komt de ondersteuning voor lokale warmtenetten eerder dan de ontwikkeling van de lokale warmtenetten zelf.

De ondergrond van Zoetermeer is minder geschikt voor geothermie en geothermie is in Zoetermeer minder rendabel dan in andere gemeenten. Momenteel is er nog geen warmtenet op geothermie aanwezig in Zoetermeer. Corporaties willen warmtevraag dusdanig naar beneden brengen zodat deze geschikt wordt voor lage temperatuur warmte, daarom wordt eerder gekeken naar ondiepe geothermie.

De gemeente maakt afspraken over wat er wordt aangelegd en per wanneer. De uitvoering is voor een volgende fase. Draagvlak is essentieel voor verduurzaming van de bestaande bouw. Er zijn nog geen concrete plannen voor nieuwe warmtenetten. De gemeente is samen met Eneco aan het kijken naar warmtevoorziening op stadsniveau.

De gemeente heeft er vertrouwen in dat andere partijen voor genoeg aanbod van warmte zorgen. Waarschijnlijk is financiering voor de hoofdleiding nodig om warmte in de gemeente haalbaar te maken. Warmte moet betaalbaar zijn en verlaging van aansluitkosten is daarvoor essentieel, daarom is het heel lastig om een aantrekkelijke prijs te krijgen. Bij all-electric huizen voor de huursector worden deze investeringskosten via de energieprestatievergoeding gespreid, maar bij warmte is dit nog niet mogelijk.

#### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

Het grote risico bij warmte is dat het middel (warmtenet) een doel op zich wordt omdat het zo grootschalig is. Dit drukt andere oplossingen weg en kan een lock-in creëren. Onzekerheid over flexibiliteit is een knelpunt, misschien moet warmtevoorziening in de handen komen van een nutsbedrijf. Kosten voor aansluiting zijn momenteel te hoog. Een wettelijk maximum voor de aansluitkosten lijkt hiervoor een oplossing

Er is weinig tot geen interesse bij warmtebedrijven om de hapklare brokken die uit de warmtekaart Zoetermeer komen aan te pakken. Dit kan ook deels komen doordat een partij die de verkennende fase in gaat om een wijk te verduurzamen niet meer mag meedoen wanneer het aanbestedingsproces wordt ingezet. Zoetermeer hoopt dat het Rijk hiervoor een oplossing kan ontwikkelen.

Formeel ligt de regierol voor warmte(netten) bij de gemeente, maar hier is wettelijk nog niet genoeg voor geregeld. Mandaat en budget om deze rol waar te maken moeten geregeld worden. Veel financiële middelen zijn nodig, naast de bevoegdheid om te kunnen vaststellen wat de energievoorziening van een wijk wordt. Dit kan als sluitstuk opgenomen worden in bestemmingsplan of omgevingsplan. Momenteel heeft de gemeente Zoetermeer 0,5 fte op warmtenetten. De gemeente denkt meer vanuit de vraagkant voor warmte, daarom is capaciteit voor de uitrol van warmtenetten niet per se een belemmering voor de gemeente.

Het Rijk moet meer beleid voeren om verduurzaming relevant te maken. De gemeente is niet per definitie voorstander van splitsen productie en distributie van warmte, maar wanneer dit wordt ingevoerd moet er rekening worden gehouden met de grootschaligheid van het net. Gaat het om een lokaal of grootschalig warmtenet? De gemeente heeft baat bij het vergelijkbaar maken van de maandlasten van de verschillende opties,

## **Interview provincie Zuid-Holland: 16 mei 2018**

### **Gerdien Priester: Senior-beleidsmedewerker energietransitie**

#### Rol provincie

De provincie Zuid-Holland houdt zich binnen de energietransitie onder andere bezig met innovatie, warmte, wind, zon en industrie. Warmtenetten zijn hier een onderdeel van. Uitgangspunt voor de energietransitie is de Trias Energetica; energie besparen, hernieuwbare bronnen benutten (lokaal en aanvullend regionaal) en onvermijdbare koolstofbronnen zó gebruiken dat ze zo min mogelijk CO<sub>2</sub>-uitstoot veroorzaken.

De Provinciale energie agenda Watt Anders, is de basis voor plannen van de provincie, op basis van dit document wordt de energieagenda bepaald tot 2050. De provincie speelt een rol in het regionale speelveld. Ze werkt samen met warmtebedrijven, stelt subsidies en fondsen in werking en faciliteert op hoofdlijnen.

In samenwerking met EZK is de warmtealliantie, waar de provincie een van de partners is, een marktmodel voor warmte aan het ontwikkelen, waar onder andere vraag en aanbod, duurzaamheid en prijsbepaling aan bod komt. Daarnaast werkt de provincie samen met diverse partijen aan een visie binnen de geothermie-alliantie. De nadruk in dit visiestuk ligt op het opzetten van geothermieprojecten met een portfolio-aanpak. Sinds kort heeft de provincie Zuid-Holland energieprocesadviseurs aangesteld die in verschillende regio's actief zullen meedenken en meewerken aan het tot stand brengen van de gemeentelijke energietransitieplannen en afstemming binnen de REKS.

De provincie heeft een warmteparticipatiefonds van €90 miljoen; deze middelen worden ingezet voor warmteprojecten die gerelateerd zijn aan het tot stand brengen van de warmterotonde (infrastructuur/vraag en aanbod). De provincie werkt daarnaast samen met partijen in de Warmtealliantie. Naar verwachting zal Leiden in 2020 worden aangesloten op (rest)warmte uit de Rotterdamse haven en de Haagse regio in 2023. Op deze manier wordt CO<sub>2</sub> bespaard op de warmtevraag voor bestaande warmtenetten met bestaande vraag. Het tempo van de warmtetransitie zal echter bepaald worden door de snelheid van nieuwe vraagontwikkeling. Het belangrijkste besluit voor de aanleg van een warmtenet is het financiële besluit. Tenslotte moet de aanleg van een nieuw netwerk ook betaald worden.

Voor de provincie is restwarmte per definitie CO<sub>2</sub>-neutraal (en mogelijk duurzaam) omdat het beschikbare warmte betreft die nu zonder hergebruik wordt verspild. Afhankelijkheid van alleen restwarmte moet echter voorkomen worden, hierdoor wordt ook ingezet op de ontwikkeling van meerdere bronnen en andere bronnen zoals geothermie. Restwarmte vormt een belangrijk onderdeel in deze transitieperiode. Geothermie biedt verdere kansen om warmtenetten te

verduurzamen. Voor 2030 verwacht de provincie zo'n 10-15PJ van de 40PJ potentieel beschikbare geothermie te kunnen winnen.

#### Belemmeringen in het Rijksbeleid en wensen voor de Rijksoverheid

Concessies bepalen in sommige gemeenten het tempo van de verduurzaming. Gemaakte contractuele afspraken in de concessie stimuleren niet altijd versnelling van nieuwe vraagontwikkeling. Dit is in bijvoorbeeld de gemeente Rotterdam het geval.

Laaghangend fruit is in diverse gemeenten al geplukt of wordt nu uitgewerkt. Wat overblijft zijn de minder renderende aansluitingen, waar commerciële partijen zich niet aan zullen wagen; andere uitgangspunten zijn nodig om ook deze wijken te transformeren. Vanuit maatschappelijk belang heeft de provincie voorkeur voor een open warmtesysteem met verschillende warmtebronnen, beheerd door een onafhankelijke netbeheerder die het liefst in publieke handen is. Het beheer zou zowel voor de hoofdnetten, als voor de distributienetten moeten gelden. Er moet een algemeen recht op warmte komen.

Warmtenetten zullen op korte termijn nog niet overeenkomen met het eindplaatje. Het Rijk kan er het beste op toezien dat uiteindelijk wordt toegewerkt naar een stabiel en duurzaam warmtenet waarbinnen warmte zo efficiënt mogelijk wordt gebruikt. Een duidelijke rol moet toebedeeld worden aan een partij die daar verantwoordelijkheid voor draagt en waar deze verantwoordelijkheid past in de activiteiten van de partij, bijvoorbeeld een onafhankelijke publieke netbeheerder. Aspecten om rekening mee te houden zijn: de ontwikkeling van smart grids, waarmee wordt ingespeeld op vraag en aanbod van verschillende energiedragers, alsook cascadering van warmte, opslag van energie, verantwoordelijkheid voor leveringszekerheid en duurzaamheid van warmte.

Gemeenten hebben juridische instrumenten nodig om plannen uit te voeren binnen de gemeente. Daarnaast is een eindbeslisser nodig voor de aanleg van warmtenetten op een moment waarop aan alle randvoorwaarden is voldaan. Deze rol zou voor de regionale warmte-infrastructuur bij de provincie kunnen liggen.

Om geothermie te versnellen is aanpassing van het vergunningstelsel nodig. Doorgaans wordt een vergunning verleend voor een groot gebied, waar niet optimaal gebruik wordt gemaakt van de mogelijkheid om meer putten te slaan. Gedurende de looptijd van de vergunning kunnen binnen het gebied tevens door derden geen nieuwe putten worden geboord. Verdere professionalisering van de geothermiesector is nodig om onder andere te komen tot kwaliteitsverbetering, innovatie, versnelling en kostenreductie van geothermieprojecten. Er is behoefte aan een revolverend transitiefonds vanuit het Rijk. Hiermee kunnen voorinvesteringen, leningen en garanties worden verstrekt zodat projecten sneller van de grond kunnen komen.

De ondergrond binnen een gemeente raakt erg vol. Naast riolering, elektriciteit, gasleidingen komen er ook nog leidingen voor warmtenetten bij. Dit vraagt om een partij die het management van de ondergrond op zich neemt om de beschikbare ruimte onder de grond zo optimaal mogelijk te kunnen benutten. Dit is met name van belang in sterk verstedelijkte gebieden.