



Programma Warmte Leidse Regio Verkenning regionaal Warmtebedrijf

4 Oktober 2024, versie 1.1a

Inhoud

Leeswijzer

1. Inleiding
2. Opzet verkenning
3. Uitgangspunten verkenning
4. Inzichten Stakeholders
5. Inzichten Gemeenten
6. Indicatieve organisatiemodellen
7. Conclusies
8. Aanbevelingen

Bijlagen

1. Geraadpleegde personen
2. Achtergrondinformatie stakeholders
3. Referenties



Leeswijzer

De gemeenten Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten en Zoeterwoude werken binnen het programma Warmte Leidse Regio (WLR) samen aan de warmtetransitie. De gezamenlijke doelstelling voor de WLR is de realisatie van een Open Regionaal Energiesysteem (ORES) met borging van de publieke waarden: betaalbaar, duurzaam, tijdig en betrouwbaar.

Als onderdeel van deze samenwerking vindt een verkenning plaats naar de oprichting van een regionaal Warmtebedrijf in de Leidse regio. Dit is mede ingegeven door het wetsvoorstel Wet Collectieve Warmtevoorziening (Wcw), waarin is opgenomen dat warmtenetten (met een meerderheidsaandeel) in publiek eigendom komen. In deze rapportage zijn de belangrijkste bevindingen uit de verkennende gesprekken met gemeenten en stakeholders over de mogelijke rol die zij kunnen en willen spelen in een regionaal Warmtebedrijf vastgelegd.

De Inleiding (hoofdstuk 1) schetst de context waarbinnen de verkenning plaatsvindt en de samenwerking in de Leidse regio. In hoofdstuk 2 en 3 zijn de opzet en de uitgangspunten van de verkenning opgenomen. Hoofdstuk 4 en 5 beschrijven de belangrijkste bevindingen uit de gesprekken met stakeholders en gemeenten. Hoofdstuk 6 bevat een schets van de mogelijke organisatiemodellen die daaruit zouden kunnen ontstaan. Tenslotte vormen de conclusies (hoofdstuk 7) en aanbevelingen (hoofdstuk 8) de afronding van de rapportage.

In de bijlagen zijn opgenomen: een overzicht met de geraadpleegde personen (bijlage 1), achtergrondinformatie stakeholders (bijlage 2), en de referenties (bijlage 3).



1. Inleiding

Alle gemeenten in Nederland zijn bezig om de warmtetransitie vorm te geven. Dit met de ambitie om de doelstellingen uit het Klimaatakkoord te realiseren. Het Rijk heeft gemeenten de regie gegeven bij de realisatie van aardgasvrije wijken. Van hen wordt gevraagd om de route uit te stippelen. Deze route loopt vanaf het opstellen van een Transitievisie Warmte, via een uitvoeringsplan per wijk, naar de daadwerkelijke realisatie: het aanwijzen van warmtekavels en de keuze van een Warmtebedrijf.

De Wcw¹ bepaalt de richting die de overheid heeft ingezet voor de warmtetransitie. Deze gaat uit van een nieuwe marktordening in de warmtemarkt. Van belang daarbij is dat het Warmtebedrijf – dat de gemeente aanwijst voor een warmtekavel – voor een meerderheidsaandeel in publieke handen moet zijn.

De samenwerking in de Leidse regio² is formeel gestart in 2021 en in eerste instantie aangegaan voor de periode tot eind 2023. Met instemming van de gemeenteraden is de regionale samenwerking Warmte Leidse Regio (WLR) voortgezet voor de periode 2024 – 2027.

De samenwerking is erop gericht om de warmtetransitie in de Leidse regio te versnellen. De ambitie daarbij is om in onderlinge afstemming en solidariteit en vanuit een gezamenlijk regionale belang een Open Regionaal Energie Systeem (ORES) te ontwikkelen waarin de publieke waarden zijn geborgd.

De inzet van (grote) regionale bronnen, zoals restwarmte en geothermie – die in de Leidse regio belangrijk zijn om te kunnen voorzien in de benodigde warmte – vraagt om het gecoördineerd bundelen van voldoende warmtevraag. Ook heeft het (schaal)voordelen om de uitrol van warmte-infrastructuur gezamenlijk op te pakken, in plaats van afzonderlijk per gemeente.

Opdracht programma WLR

De warmtetransitie is een complexe opgave die een lange doorlooptijd vraagt. Daarom is in de opdrachtformulering het lange termijn doel van de WLR-gemeenten centraal gesteld: In 2050 is de Leidse regio aardgasvrij, de gebouwvoorraad is goed geïsoleerd én wordt met duurzame warmte verwarmd.

De vastgestelde hoofdpogave³ daarbij voor het programma WLR:

1. Het verkennen en voorbereiden van een Regionaal Publiek Integraal Warmtebedrijf (RPIW, hierna regionaal Warmtebedrijf) op WLR niveau, als uitvoeringsorgaan voor de realisatie en exploitatie van het ORES
2. De voorbereiding op de realisatie van een ORES waarin, met borging van publieke waarden, bronnen (aanbod) en afname (vraag) van warmte met elkaar verbonden zijn

De verkenning naar een regionaal Warmtebedrijf is een logische vervolgstap binnen de samenwerking in de Leidse Regio. Op dit moment is er nog geen publiek Warmtebedrijf in de Leidse regio dat past binnen de nieuwe wettelijke kaders en sturing geeft op de publieke waarden.

Het doel van het regionaal Warmtebedrijf is om de gemeenten te begeleiden en te faciliteren bij de ontwikkeling en exploitatie van collectieve warmte oplossingen, om zo de ontwikkelfase te versnellen. De precieze rol en taak van het regionaal Warmtebedrijf dient nader uitgewerkt te worden.

2. Opzet verkenning

In de verkenning is gesproken met vertegenwoordigers van gemeenten en partners. Het doel hiervan is vast te stellen welke partners open staan om deel te nemen aan een regionaal Warmtebedrijf en de warmtetransitie in de Leidse regio willen helpen realiseren. Concrete vraag daarbij is welke rol de verschillende partijen kunnen en willen spelen in een regionaal Warmtebedrijf en onder welke voorwaarden zij daaraan willen deelnemen. De focus in de verkenning ligt op het organiseren van voldoende publieke realisatiekracht voor de regionale opgave, conform de Wcw. De prioriteit ligt daarom bij het vinden van publieke partners.

Een belangrijk deel van de verkenning is erop gericht om vast te stellen wat de ambities en wensen zijn van gemeenten, met als belangrijk aspect ook de verwachtingen van de rol die een regionaal Warmtebedrijf moet spelen.

De inzichten vanuit de verkenning zijn samengebracht in deze rapportage. Daarmee is vast te stellen: a) met welke partijen samenwerkingsverbanden te vormen zijn en b) welke vervolgstappen nodig zijn. Daarmee werken we toe naar het afsluiten van een Intentieovereenkomst tussen de partijen die gezamenlijk het vervolg ingaan.

Shortlist van partijen verkenningsfase

- Gemeenten: Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten, Zoeterwoude, HLTsamen (Hillegom, Lisse en Teylingen), Noordwijk, Alphen aan den Rijn
- Andere overheden: Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK), Energie Beheer Nederland (EBN), Provincie Zuid-Holland (PZH), RES Holland Rijnland
- Energiecoöperaties: Rijnland Energie Coöperatie
- Publieke Warmte/Netwerkbedrijven: Firan/Alliander, Enpuls Warmte Infra/Enexis, NetVerder/Stedin, Dunea Warmte & Koude, HVC
- Commerciële warmtebedrijven actief in de Leidse regio: Vattenfall Warmte, Linthorst Energy, Eneco, Ennatuurlijk, InWarmte
- Financiers: InvestNL, Bank Nederlandse Gemeenten (BNG), Rabobank

Globale planning van de Verkenningsfase en de opvolgende Voorbereidingsfase.

Na de zomer van 2024 verwachten we de uitkomsten van de Verkenningsfase te presenteren in een regionale raadsinformatiebijeenkomst.



3. Uitgangspunten verkenning

1 Transitievisies warmte als vertrekpunt

Uit de Transitievisies warmte van de WLR-gemeenten komt het beeld naar voren dat in de Leidse regio voor zo'n 100.000 woningen een collectieve warmteoplossing het beste alternatief is. In de (door de gemeenten) op te stellen warmteprogramma's (2026) wordt dit bevestigd of bijgesteld en dienen gemeenten de tijdslijn voor de realisatie vast te stellen.

2 Focus op collectieve warmte met ORES als eindbeeld

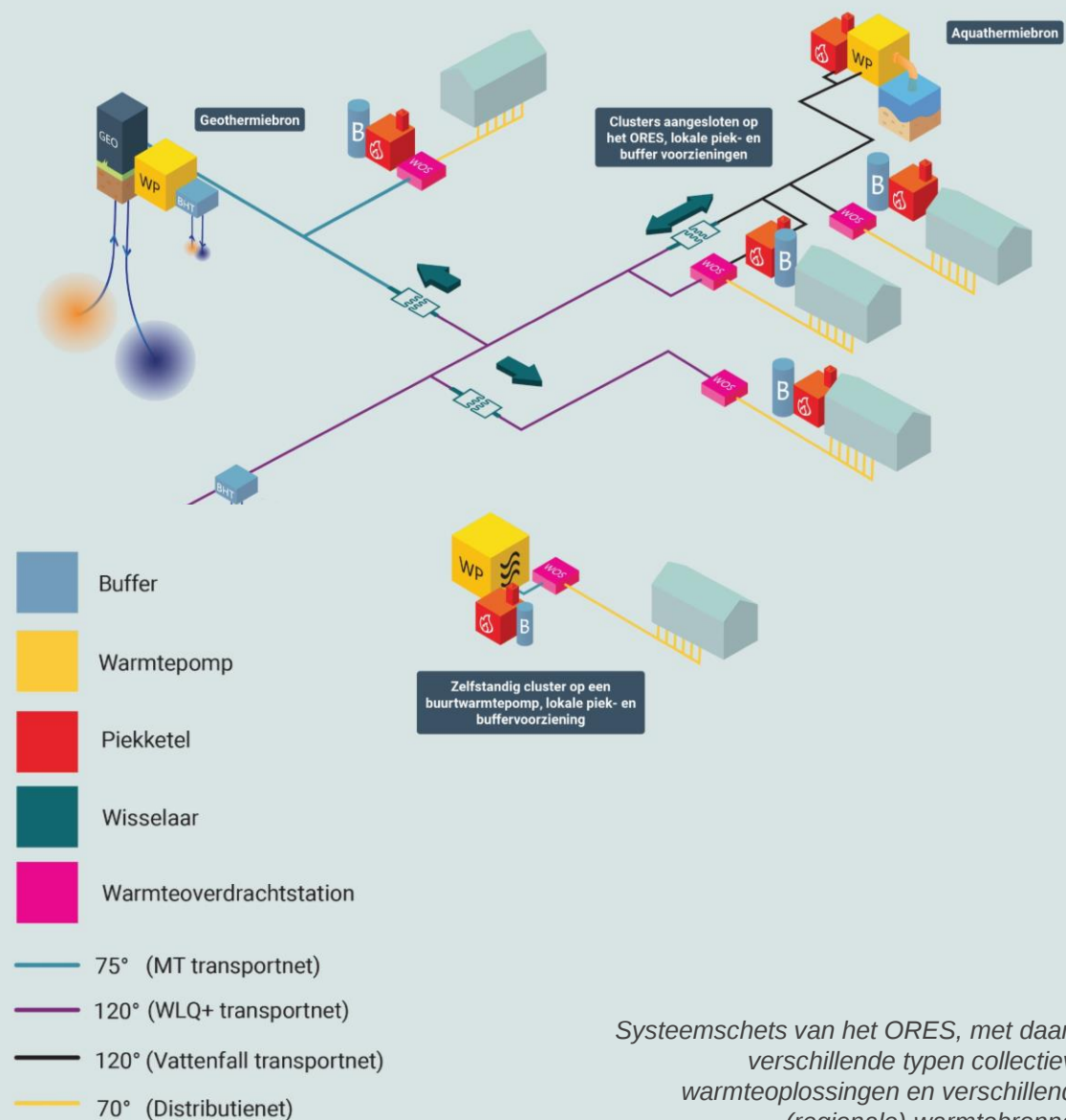
In de ORES systeemstudie⁴, die in 2023 is uitgevoerd, is geconcludeerd dat de uitgewerkte ORES-scenario's significant gunstiger zijn, kijkend naar de cumulatieve kosten over 30 jaar. Met de realisatie van de benodigde collectieve warmte oplossingen in de Leidse regio werken we aan de stapsgewijze invulling van dit eindbeeld.

3 Meerdere regionale bronnen

De warmtelevering door alleen WarmtelinQ⁵ (vanaf 2027) is niet voldoende om te voorzien in de totale warmtevraag van de Leidse regio. Hiervoor is de inzet van andere bronnen, zoals geothermie⁶ en aquathermie noodzakelijk.

4 Rol en taken van een regionaal Warmtebedrijf

Een regionaal Warmtebedrijf opereert binnen de kaders van de Wcw en is in staat om: a) warmtebronnen te contracteren en/of te ontwikkelen, b) warmte-infrastructuur van verschillende temperaturen te realiseren/beheren en c) de levering van warmte te organiseren aan de gebouwde omgeving (corporaties, VvE's, particulieren, kantoren, etc.).



Systeemschets van het ORES, met daarin verschillende typen collectieve warmteoplossingen en verschillende (regionale) warmtebronnen

3. Uitgangspunten verkenning

5 Borging van publieke waarden

De samenwerkende gemeenten werken samen om de warmtetransitie te versnellen en streven naar een gebalanceerde borging van de publieke waarden: a) betaalbaarheid, b) haalbaarheid, c) duurzaamheid, d) tijdigheid (van CO2-reductie) en e) betrouwbaarheid.

6 Focus op mogelijke aandeelhouders

De focus in de verkenningfase is erop gericht om te komen tot een intentieovereenkomst met partijen die (in principe) bereid zijn om als aandeelhouder deel te nemen aan het regionaal Warmtebedrijf. Op basis van deze overeenkomst gaan deze partijen voorbereidingsfase in.

7 Basis leggen voor de gehele warmtetransitie

De opzet van het regionaal Warmtebedrijf legt de basis om de realisatie (en operatie) van de collectieve warmtetransitie in de Leidse regio in zijn volle omvang uit te voeren. Uitgangspunten voor de realisatie zijn een doorlooptijd van 25 jaar (in 2050 gereed) en een totale investering van (orde grootte) € 1,5 miljard.

8 Operationeel in 2027 & overbruggingsconstructies tot 2027

Het regionaal Warmtebedrijf is op 1 januari 2027 operationeel. Dit in lijn met de planning van de aanleg van (de verbinding tussen Rijswijk en Leiden van) WarmtelinQ. In het onderzoek worden mogelijkheden verkend om overbruggingsconstructies te implementeren (tot 2027) voor bijvoorbeeld contractering van bronnen en transportcapaciteit of het ontwerpen en aanleggen van collectieve warmte oplossingen in wijken die eerder de realisatie starten. Deze constructies moeten overdraagbaar zijn aan het regionaal Warmtebedrijf, zodra dat operationeel is.



4. Inzichten stakeholders

Partijen onderzoeken rol en positioneren zich

De verkenning naar een regionaal Warmtebedrijf past in een brede tendens. Bijna alle partijen bereiden zich voor op hun rol in publieke warmtebedrijven en/of hun bijdrage aan de warmtetransitie:

- EZK ontwikkelt – in het verlengde van de Wcw – instrumenten om de betaalbaarheid van warmtenetten te verbeteren.
- EBN bereidt zich voor om als staatsdeelneming een aandeelhoudersrol in te kunnen nemen in publieke Warmtebedrijven.
- PZH is een verkenning gestart om vast te stellen welke rol zij in willen nemen in de warmtetransitie en hun rolneming in publieke Warmtebedrijven.
- Alliander bereidt zich voor om een rol te spelen als (mede) eigenaar van publieke Warmtebedrijven.
- Dunea ontwikkelt een visie en strategie voor de langere termijn om daarmee bij te dragen aan de warmtetransitie.
- BNG bereidt zich voor op hun rol in de financiering van de warmtetransitie en publieke warmtebedrijven.

In het komende jaar wordt het speelveld gevormd, waarbinnen de realisatie van de warmtetransitie plaatsvindt. Naar verwachting zijn begin 2025 de eerste contouren daarvan zichtbaar. De invulling van de verschillende rollen zal hoogstwaarschijnlijk enige jaren in beslag nemen.



4. Inzichten stakeholders

Schaalgrootte publiek Warmtebedrijf

Een belangrijk vraagstuk in de warmtetransitie is de schaal waarop publieke Warmtebedrijven ontstaan en opereren: gemeentelijk, regionaal, provinciaal of zelfs landelijk. In de verkenning komen daarin de volgende beelden naar voren:

- EZK zet met de Wcw in op gemeentelijke regie en ziet graag samenwerking tussen gemeenten ontstaan in de oprichting van publieke Warmtebedrijven.
- EBN neemt als uitgangspunt een deelneming op regionaal of provinciaal niveau met een maximaal aandeel van 40% (inbreng Eigen Vermogen) in een publiek Warmtebedrijf.
- PZH ziet verschillende samenwerkingsverbanden (clusters) ontstaan, waaronder in Rotterdam, Den Haag, Westland en de Leidse regio. PZH ziet een rol voor zichzelf om de samenwerking en kennisuitwisseling tussen die clusters te bevorderen en bovenregionale aandachtspunten op te pakken. PZH geeft daarbij aan dat deelneming in een regionaal Warmtebedrijf daarbij (op dit moment) niet het instrument is wat zij daarvoor willen inzetten.
- In Zuid-Holland zijn twee netwerkbedrijven actief (Stedingroep en Alliander) waartussen samenwerking in een gezamenlijk publiek warmtebedrijf niet voor de hand ligt.
- Dunea richt zich met name (maar niet uitsluitend) op het leveringsgebied waarin zij actief is.

Het ligt voor de hand dat er in Zuid-Holland meerdere publieke Warmtebedrijven ontstaan, waarbij de regionale schaal (Leidse regio, mogelijk in combinatie met Noordwijk, Hillegom, Lisse, Teylingen en Alphen aan den Rijn) logisch is.

Mogelijke aandeelhouders regionaal Warmtebedrijf

EBN, Alliander en kleinere private partijen geven in de gesprekken aan dat ze open staan om als aandeelhouder toe te treden in een regionaal Warmtebedrijf.

- EBN positioneert zich als aandeelhouder in provinciale en regionale Warmtebedrijven.
- Alliander richt zich op het verzorgingsgebied waarin het actief is. Aangezien de Leidse regio onderdeel is van hun verzorgingsgebied staan zij ervoor open om te participeren in een regionaal Warmtebedrijf. Hierbij geven zij aan dat hun inbreng kan bestaan uit kennis en aandeelhouderschap (via medefinanciering).
- Linthorst Energy en InWarmte zijn (als commerciële partij) bereid om te investeren in lokale warmte en koude oplossingen en indien nodig (tijdelijk) als aandeelhouder toe te treden in een gemeentelijk of regionaal Warmtebedrijf.

Er zijn meerdere samenwerkingsverbanden te schetsen, waarin partijen samen een regionaal Warmtebedrijf vormen. Een regionaal Warmtebedrijf waarin alle partijen participeren lijkt minder voor de hand te liggen door de: a) verschillende visie(s) en b) complexiteit van de samenwerking (zie ook p.23).

4. Inzichten stakeholders

Financiering

EZK onderkent dat aanvullende maatregelen nodig zijn om de publieke investeringskracht en de betaalbaarheid in de warmtetransitie te verbeteren. EZK zet in op meerdere instrumenten⁷ (deels nog in ontwikkeling) om de warmtetransitie te ondersteunen, te weten:

1. Aanwijzing van EBN als staatsdeelneming, die voor maximaal 40% participeert in publieke Warmtebedrijven.
2. Het Waarborgfonds Warmtenetten⁸ is een financieringsinstrument dat bijdraagt aan een versnelling in de aanleg van collectieve warmtesystemen in Nederland.
3. Er zijn subsidies, bijvoorbeeld het de Warmtenetten Investeringssubsidie⁹ (WIS), waarvan publieke Warmtebedrijven gebruik kunnen maken.

Beoogde effecten van deze instrumenten:

- De WACC (zie kader hieronder) daalt richting de 4%.
- Er is minder inleg van Eigen Vermogen nodig door aandeelhouders (10%).
- Het publieke Warmtebedrijf kan tegen een lagere rente Vreemd Vermogen aantrekken.
- Tegemoetkoming in de investering voor die delen die zich niet terugverdienen.

Daarnaast ontwikkelt BNG financieringsconstructies, waaronder een constructie waarmee pensioenfondsen vermogen kunnen inbrengen.

WACC

Weighted Average Cost of Capital (WACC) is het gewogen gemiddelde van de kosten van Eigen Vermogen en de kosten van Vreemd Vermogen.

Maatschappelijk laagste kosten

Alliander vindt het noodzakelijk dat er op korte termijn duidelijkheid komt over de keuze voor collectieve warmteoplossingen in bepaalde wijken. Hiermee kan voorkomen worden dat te veel woningeigenaren zelf investeren in een aardgasvrijhuis, waarmee de economische haalbaarheid voor een warmtenet minder gunstig wordt.

Netbeheerder Liander ontwikkelt gemeentevoorstellen, waarin beschreven staat wat volgens hen de (on)mogelijkheden zijn voor de energietransitie. Hierin wordt de samenhang beschreven van de verzwarende van het elektriciteitsnetwerk en de rol van collectieve warmtenetten daarin. In een eerder onderzoek¹⁰ heeft Liander al aangegeven dat – door maximaal in te zetten op collectieve warmte oplossingen – het risico op congestie en de daarmee samenhangende rem op economische ontwikkeling, groei en verduurzaming in de Leidse regio verkleind wordt.

Alliander meent dat de maatschappelijke kosten van aanleg, beheer en exploitatie van warmtenetten met de 30-40% omlaag kunnen, als er wordt ingezet op schaalgrootte in combinatie met (zoveel mogelijk) standaardisatie.

Betaalbaarheid

Veruit de grootste uitdaging in de warmtetransitie en de ontwikkeling van collectieve warmteoplossingen is de betaalbaarheid voor bewoners en bedrijven.

BNG adviseert om ook de eenmalige bijdrage aansluitkosten (BAK) van de bewoners en bedrijven (grotendeels) mee te financieren. Dit om de participatiegraad en de deelname aan collectieve warmteoplossingen te vergroten.

4. Inzichten stakeholders

Verdeling en contractering warmte van WarmtelinQ

Een belangrijke warmtebron voor de Leidse regio is WarmtelinQ. PZH heeft een actieve rol¹¹ genomen in de ontwikkeling van deze transportverbinding (Rotterdam – Den Haag – Leiden) door een investeringssubsidie van € 81 miljoen. Daarbij heeft PZH de regierol op zich genomen in het proces van de aanleg.

Voor de Leidse regio zijn daarin twee elementen van groot belang:

- Aanleg van zogenaamde T-stukken voor de uitkoppeling van warmte.
- Contracteren van warmte die afgenomen en gebruikt wordt als bron van het ORES.

De Gasunie is verantwoordelijk voor de aanleg van WarmtelinQ. Zij zet nu in om met iedere gemeente individueel afspraken te maken over de aanleg van deze T-stukken. Met PZH is besproken om hiervoor een meer strategische aanpak te volgen en er voor te zorgen dat er op (drie) voorziene plaatsen T-stukken aangelegd worden. Dit vanuit een toekomstvisie en maatschappelijke meerwaarde en niet op basis van garanties en/of contracten die gemeenten (nu) moeten aangaan.

De verdeling van de hoeveelheid warmte gaat nu op de wijze van 'first come, first serve'. Hierbij worden gemeenten gevraagd om afspraken te maken over (en zich vast te leggen op) de afname van die warmte. Dit in een situatie waarin de planning van de realisatie van de warmte oplossingen nog niet duidelijk is. PZH kan helpen om die verdeling te maken op basis van een meer strategisch perspectief en daarbij garanties te geven om die warmte af te nemen. Dat beperkt o.a. de risico's die gemeenten dan moeten nemen.



4. Inzichten stakeholders

Relevante overige inzichten

- Enpuls Warmte Infra en NetVerder zien voor zichzelf geen rol in de Leidse regio en richten zich op de regio's waar Enexis, respectievelijk Stedin het netbeheer voor elektriciteit en gas verzorgen.
- Vattenfall wacht af óf en wanneer de Wcw wordt aangenomen en ingevoerd. Ze willen (op dit moment) geen publiek-private samenwerking aangaan, waarin Vattenfall een minderheidsbelang heeft. Op 12 juli heeft Vattenfall aangekondigd¹² geen nieuwe, grootschalige warmtenetten voor bestaande bouw meer op te starten. De focus is voorlopig voornamelijk gericht op de ontwikkeling van warmte- en koudeopslagsystemen gecombineerd met stadswarmte voor nieuwbouwprojecten (hybride WKO).
- Voor InvestNL is het nu niet opportuun om bij te dragen aan de financiering van collectieve warmteoplossingen en/of publieke Warmtebedrijven. De rol van EBN als staatsdeelneming in Warmtebedrijven zou voldoende garantie voor de realisatie moeten zijn.
- Dunea Warmte & Koude en Firan richten een 'Project BV' op voor de realisatie van de collectieve warmte en koude oplossing in Valkenhorst (Katwijk). Het gaat hier in totaal om 5.600 woningen. Het wordt een optie om te onderzoeken welke rol een regionaal Warmtebedrijf kan spelen als Dunea en/of Firan hierin als partner toetreden.
- De leden van Rijnland Energie Coöperatie spreken de wens uit dat het regionaal Warmtebedrijf ook een rol gaat spelen in de realisatie van lokale collectieve warmte en koude oplossingen. Hiervoor is (hoogstwaarschijnlijk) maatwerk nodig om de verschillende lokale coöperaties te ondersteunen.



4. Inzichten stakeholders

Strategische opties

In de verkennende gesprekken zijn een aantal strategische opties aangedragen en besproken, die de warmtetransitie in de Leidse regio kunnen ondersteunen. Deze kunnen bijdragen om belangrijke blokkades weg te nemen en risico's te verkleinen of te mitigeren. Deze strategische opties dienen verder onderzocht te worden op validiteit en haalbaarheid.

1. Overname van het warmtenet van Vattenfall in de Leidse regio. Mogelijk wordt dit voorafgegaan door de overname van Vattenfall Warmte (in zijn geheel) door EBN.
2. Met Vattenfall afspraken maken over:
 - het transport van warmte door hun warmtenet in de Leidse regio ten behoeve van het regionaal Warmtebedrijf, en/of
 - het aanleggen van (publieke) warmtenetten in (buurten van) Leiderdorp en Zoeterwoude die gekoppeld zijn aan hun netwerk.
3. Een aantal private partijen is bereid om te investeren in de ontwikkeling van collectieve warmteoplossingen in de Leidse regio en ook bereid om (tijdelijk) als warmteleverancier op te treden tot het regionaal Warmtebedrijf operationeel is. Belangrijk aandachtspunt daarbij is om de mededingingsregels na te leven bij het aangaan van samenwerkingen met private partijen.
4. Dunea Warmte & Koude kan een interessante partij zijn om mee samen te werken met de focus op aquathermie (als bron) en (Zeer) Lage Temperatuur (ZLT) warmtenetten, zeker in de gemeenten die aandeelhouder zijn in Dunea.
5. Bundeling van aan te besteden diensten met andere (lokale of regionale) Warmtebedrijven om schaalgrootte te creëren.



5. Inzichten gemeenten

Algemene inzichten

Voor alle gemeenten geldt dat de verkenning naar een regionaal Warmtebedrijf past bij de fase waarin de warmtetransitie zich bevindt. Individuele gemeenten overwegen ook andere opties, zoals de aansluiting bij het warmte-initiatief in de Duin- en Bollenstreek.

Besluitvorming over rolneming in een regionaal Warmtebedrijf vraagt voor alle gemeenten verdere (interne) afstemming en besluitvorming, die in de komende periode plaatsvindt. De planning van het programma WLR om eind 2025 tot een samenwerkingsovereenkomst te komen sluit daar (vooralsnog) goed op aan.

Los van de mogelijke samenwerking in een regionaal Warmtebedrijf, vraagt een aantal onderwerpen om regionale afstemming en samenwerking, waaronder:

- afname/contractering van warmte vanuit regionale bronnen (WarmtelinQ, Aardwarmte Rijnland).
- rol (en uitbreiding van het bestaande warmtenet) van Vattenfall.
- ontwikkeling van regionaal Warmtesysteem (ORES), waaronder de realisatie van de (warmte)verbindingen met Duin- en Bollenstreek en Alphen aan den Rijn.

De gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen (HLT) en Noordwijk doen samen met Firan (en andere partijen) een verkenning naar de oprichting van regionaal Warmtebedrijf in de Duin- en Bollenstreek. Alphen aan den Rijn verkent de oprichting van een gemeentelijk Warmtebedrijf. Beide initiatieven staan open om (op termijn) tot intensievere samenwerking te komen met de Leidse regio. Een eerste mogelijkheid om die samenwerking aan te gaan lijkt in de loop van 2025 te ontstaan met het aangaan van de (beoogde) samenwerkingsovereenkomst(en).

Algemene richting per gemeente

Gemeente Katwijk voorkomt graag het ontstaan van drie (of zelfs meer) publieke Warmtebedrijven, waartoe zij zich moet verhouden. Dit kan bereikt worden door één regionaal Warmtebedrijf integraal verantwoordelijk te maken en (op termijn) de governance van nu nog (deels) los van elkaar staande projecten daarin onder te brengen. De gemeente zelf heeft noch de ambitie noch de daarvoor benodigde uitvoeringscapaciteit en kennis om een lokaal Warmtebedrijf op te richten.

Gemeente Leiden geeft aan dat er meerwaarde of evidente voordelen moeten zijn om deel te nemen in een regionaal Warmtebedrijf. Deze voordelen kunnen ontstaan wanneer een regionaal Warmtebedrijf in staat is bepaalde mogelijkheden te realiseren waartoe Leiden niet zelfstandig in staat is. Deze kunnen zijn: financiering, binding van partners, bronontwikkeling, aansluiting op landelijke lijnen, etc. Leiden is de enige WLR-gemeente die aangeeft de oprichting te overwegen van een lokaal Warmtebedrijf.

Gemeente Leiderdorp vindt dat de ontwikkeling van collectieve warmte nodig is, als we de klimaatdoelstellingen willen halen. De kracht en mogelijkheden van iedere gemeente zijn belangrijk om de samenwerking tot in de volle breedte uit te nutten. Daarbij heeft Leiderdorp de samenwerking met de andere Leidse gemeenten nodig. Gemeente Leiderdorp kan tegelijkertijd een belangrijke bijdrage leveren aan de andere Leidse gemeenten om een gezamenlijk warmtenet te realiseren. Een regionaal Warmtebedrijf biedt inwoners een extra keuze, naast individuele en lokale initiatieven voor warmte en koude, waarbij er geen dwang of verplichting is. Daarbij maakt het regionaal Warmtebedrijf transparant wat collectieve warmte en koude voor inwoners kan betekenen, wat goede oplossingen zijn en ook waar een warmtenet nu (nog) niet realistisch is.

5. Inzichten gemeenten

Gemeente Oegstgeest vindt dat er een publiek Warmtebedrijf moet ontstaan dat voldoende doorzettingsmacht heeft. Daarbij moet er voldoende vraag zijn naar collectieve warmteoplossingen. De benodigde schaalgrootte kan volgens hen bereikt worden door samenwerking in de Leidse regio en bij voorkeur ook met Noordwijk, de HLT-gemeenten en (indien opportuun) met Alphen aan den Rijn.

Gemeente Voorschoten voorziet dat lokaal gestarte projecten organisch uitgroeien tot één regionaal warmtesysteem. Hoewel regionale sturing en coördinatie wenselijk is, moet lokaal maatwerk mogelijk zijn. Dit is vooral belangrijk voor het bereiken van voldoende draagvlak onder bewoners. Vanuit die ontwikkeling is het voor hen een logische stap om de oprichting van een regionaal Warmtebedrijf te ondersteunen. De gemeente zelf is te klein en heeft niet de uitvoeringskracht om een lokaal Warmtebedrijf op te richten.

Gemeente Zoeterwoude ziet het, als kleine gemeente, als een noodzaak om samen te werken en een regionaal Warmtebedrijf op te richten. Deze regionale samenwerking is voor hen essentieel om de warmtetransitie te laten slagen. Dit in lijn met de aanleg van de beoogde (regionale) warmtebron (WarmtelinQ). Zoeterwoude is momenteel niet van plan een gemeentelijk Warmtebedrijf op te richten. Daarvoor ontbreken de financiële middelen, de kennis en daarbij wordt het risico als te groot ingeschat.



5. Inzichten gemeenten

Dienstverlening en taken regionaal Warmtebedrijf

Gemeenten hebben (in grote lijnen) dezelfde verwachtingen van de dienstverlening die een regionaal Warmtebedrijf ontwikkelt en de taken die ze daarin uitvoeren (zie de overzichten scope en taken).

Belangrijke aandachtspunten die daarbij genoemd zijn:

- Coördinatie en bundeling van de regionale warmtevraag.
- Bijdragen aan (of participatie in) de ontwikkeling van (regionale en lokale) warmtebronnen, bijvoorbeeld aquathermie en geothermie.
- Een rol spelen in een efficiënte verdeling van warmte (vanuit regionale bronnen) in de Leidse regio, zoals WarmtelinQ en geothermie.
- Het ondersteunen van de gemeente bij de lokale vraagontwikkeling, met name waar het gaat om het ontwikkelen van een concreet (financieel) aanbod richting afnemers van warmte.
- Maken van én sturen op een regionale planning voor de uitrol van collectieve warmteoplossingen en sturen op de realisatie van een regionaal warmtesysteem (ORES).
- Het voorzien in de benodigde financiering voor de aanleg van warmteoplossingen en hoofddistributieleiding(en).
- Het regionaal Warmtebedrijf moet aanspreekbaar en bereikbaar zijn indien er iets misgaat of onjuist geleverd wordt. Het streven naar goede service en hoge klanttevredenheid is belangrijk voor gemeenten.
- Het Warmtebedrijf is een partner in de ontwikkeling van beleid en besluiten van de gemeente over collectieve warmte (kavels, kavelplannen, financiering etc.)

Scope dienstverlening regionaal Warmtebedrijf

Bron contractering & ontwikkeling

- Restwarmte
- Geothermie
- Aquathermie
- Gas (peakvraag)

Warmteoplossingen & Distributie

- Ontwerp, realisatie en operatie warmteoplossingen
- Verschillende temperatuurregimes (MT, LT, ZLT)
- Peak & Back-up
- Aanleg hoofd distributieleiding
- Buffers & WKO

Verkoop & Levering

- Woningen
- Corporaties
 - VVE's
 - Particulieren
- Grootverbruikers
- Kantoren
 - Scholen
 - Ziekenhuizen
 - Glastuinbouw

Taken regionaal Warmtebedrijf

Commercieel

- Inkoop (contracteren bronnen)
- Verkoop
- Klantwerving
- Service
- Klanttevredenheid

Technisch & Operationeel

- Voldoen aan wettelijke kaders,
- Ontwikkelpartner gemeenten
- Keuze technologie
- Ontwerp en aanleg
- Beheer en operatie
- Operationele bedrijfsprocessen
- Contracteren marktpartijen (uitvoering)

Financieel

- Opstellen business cases voor individuele projecten
- Aantrekken kapitaal
- Ontwikkelen aanbod voor afnemers
- Ontwikkelen financieel beleid

5. Inzichten gemeenten

Mogelijke additionele dienstverlening

Individuele gemeenten suggereren additioneel de volgende dienstverlening:

- Het ondersteunen van lokale Energiecoöperaties in de ontwikkeling van kleinschalige collectieve warmteoplossingen (maatwerk).
- Het (mogelijk in combinatie van collectieve warmteoplossingen) aanbieden van koude oplossingen
- Het aanbieden of faciliteren van individuele warmteoplossingen.
- Het aanbieden of faciliteren van oplossingen voor het zoveel mogelijk beperken van warmteverlies.
- Bijdragen aan de vermindering van de complexiteit t.a.v. regionale samenwerking (verschillende samenwerkingsverbanden die ontstaan).
- Meedenken met gemeenten over de energietransitie in samenhang met bijvoorbeeld netcongestie of andere uitdagingen.
- Meedenken en adviseren over ruimtelijke vraagstukken (nieuwbouwopgaven).

Aandachtspunt: balans tussen investeringen, kosten en inkomsten

De investeringen die een regionaal Warmtebedrijf doet en de operationele kosten die ontstaan – door de dienstverlening en taken die uitgevoerd worden – dienen in balans te zijn met de inkomsten. Primaire inkomsten komen vanuit de levering van warmte aan afnemers, rekening houdend met de regulering vanuit de ACM. Voor (met name) de additionele dienstverlening moet een afweging gemaakt worden welke (additionele) inkomsten daartegenover staan en/of welke financiële bijdragen gemeenten daarvoor inbrengen. Daarbij dient ook rekening gehouden worden met de wettelijke kaders en het verbod op kruissubsidiering tussen extra (semi commerciële) activiteiten en de gereguleerde activiteiten. In principe voert een warmtebedrijf volgens de Wcw uitsluitend de wettelijke taken uit.



5. Inzichten gemeenten

Redenen en kansen om regionaal samen te werken

Gemeenten zien veel redenen en kansen om regionaal samen te werken en gezamenlijke een publiek Warmtebedrijf op te richten. Genoemd daarin zijn:

- De meeste gemeenten verwachten dat zij individueel te klein om een eigen Warmtebedrijf op te richten. Het bundelen van kennis en financiële middelen en het delen van (grote) financiële risico's levert meerwaarde op.
- Samenwerking levert schaalgrootte voordelen op: minder overhead en dubbeling van taken, efficiëntere bedrijfsvoering en inkoopvoordelen.
- Contractering en verdeling van warmte (WarmtelinQ en geothermie) vragen om regionale samenwerking en afstemming.
- Een regionale Warmtebedrijf vormt een logisch vehikel om als regio de lusten en de lasten van de warmtetransitie eerlijk te verdelen.
- Samenwerking brengt lokale/regionale invloed en professionaliteit, zonder het wiel helemaal zelf uit te vinden.
- Samenwerking is noodzakelijk om tot een optimaal regionaal Warmtesysteem (ORES) te komen, waarbij de kracht en mogelijkheden van iedere gemeente belangrijk zijn om de samenwerking tot in de volle breedte uit te nutten.
- Deelname aan een regionaal Warmtebedrijf biedt als kans om gezamenlijk regie te voeren en zorg te dragen voor een bepaald niveau van zeggenschap (in een publiek Warmtebedrijf met andere deelnemers).
- Samenwerking kan er toe bijdragen dat er minder inzet nodig is bij individuele gemeenten voor de warmtetransitie.
- Samenwerking is noodzakelijk bij gemeentegrens overschrijdende projecten en aandachtspunten.



5. Inzichten gemeenten

Rol gemeenten

Het Rijk heeft gemeenten de regie gegeven bij de realisatie van aardgasvrije wijken. Van hen wordt gevraagd om de route uit te stippelen. Ten aanzien van deze regiorol en in de samenwerking met én sturing op het regionaal Warmtebedrijf benoemen gemeenten de volgende zaken:

- Gemeenten zijn vanzelfsprekend richtingbepalend, ondersteunend aan lokale initiatieven, verantwoordelijk voor brede borging van publieke waarden en verantwoordelijk voor afstemming met andere opgaven in de openbare ruimte.
- Om regie over de warmtetransitie te houden, om vaart te maken, om de transitie betaalbaar te houden/maken, is het nodig om een stevige positie in te nemen in het publiek Warmtebedrijf. Bestuurlijk moet daarvoor een goede vorm gevonden worden, zodat gemeenten kunnen blijven (mee)beslissen over de koers.
- Het ontwikkelen en vaststellen van een nieuwe Warmtevisie (onder de naam Warmteprogramma) in of voor 2026.
- Concretiseren (en kwantificeren) van de vraag(ontwikkeling) in de geselecteerde buurten waar een collectieve warmteoplossing het beoogde alternatief is.
- Creëren van draagvlak, onder andere door het uitvoeren van participatie- en communicatieproces(sen) om vast te stellen onder welke voorwaarden bewoners en andere gebouwgeigenaren zich willen committeren aan een collectieve warmteoplossing.
- Gemeentelijke besluitvorming om in de geselecteerde buurten de stap van ontwikkeling naar realisatie van een warmteoplossing te concretiseren.
- Waar nodig (en mogelijk per individuele gemeente verschillend) inzetten van aanvullend financieel instrumentarium om de warmtetransitie te ondersteunen.

- Sturen op publieke waarden: publieke warmtenetten moeten leveringszekerheid en betaalbaarheid voor de lange periode garanderen. Gemeenten willen in haar regierol kunnen sturen op planning (wanneer sluit je welke wijk aan) en keuze voor een (warmte)bron.
- Zichzelf prikkelen zoveel mogelijk te isoleren om optimaal warmte (en koude) af te zetten, lokale opwek blijven stimuleren en kruisbestuiving promoten.

Commitment en alternatieve opties

Gemeente Katwijk kan zich formeel alleen vastleggen als de gemeenteraad een besluit neemt. De Raad zal daarbij naar verwachting laten meewegen hoe andere gemeenten zich tot het regionaal Warmtebedrijf verhouden.

Gemeente Leiden wil vooral vaart maken met de grote opgave die voor hen ligt en wil de gestelde doelen in zicht houden. Dit omdat de opgave groot is en de ambities hoog zijn. Als het dan nodig is om zich ergens op vast te leggen, dan doen zij dat graag. Dit op basis van een goede analyse, goede afwegingen en weloverwogen beslissingen en ten bate aan de opgave die ze hebben.

Gemeente Leiderdorp verricht momenteel verdiepende onderzoeken om hun positie te bepalen ten aanzien van een regionaal Warmtebedrijf. De uitkomsten van deze onderzoeken (najaar 2024) gebruiken zij om de precieze rol in een regionaal warmtebedrijf te bepalen.

Gemeente Oegstgeest heeft de intentie om zich aan een regionaal Warmtebedrijf vanuit WLR te committeren. Echter is het gezien de vele andere spelers en belangen in de regio belangrijk om ervoor te zorgen dat de keuze voor een warmtebedrijf nu geen andere opties in de toekomst uitsluit.

5. Inzichten gemeenten

Gemeente Voorschoten is, met inachtneming van de formele goedkeuring door de Raad, voorstander van de oprichting van een regionaal Warmtebedrijf en ziet dit als de beste optie om daarmee de warmtetransitie van de gemeente te ondersteunen. Zij vernemen graag op korte termijn van de andere gemeenten vernemen hoe zij erin zitten. De voorkeur gaat er naar uit om dit samen met de WLR-gemeenten op te pakken. Mocht dat niet lukken, dan zou er een alternatief moeten zijn/komen. Mogelijk kan het zinvol zijn om daarvoor een 'worst case scenario' uit te werken.

Voor gemeente Zoeterwoude staan er twee belangrijke momenten op de planning: a) update van de Transitievisie Warmte (najaar 2024) en b) afronding van een onderzoek naar het inrichten van intensieve samenwerking met buurgemeente Leiderdorp (najaar 2024). Dit tweede onderzoek moet uitwijzen of een gezamenlijk warmtekavel wenselijk is en welke marktordening daarbij past. Gemeente Zoeterwoude bepaalt op basis van de resultaten van de beide sporen de definitieve route en partner voor de realisatie van de beoogde collectieve warmteoplossingen.



5. Inzichten gemeenten

Aandeelhouderschap regionaal Warmtebedrijf en investeren in projecten

Gemeenten hebben de keuze om als aandeelhouder in te stappen in een regionaal Warmtebedrijf. Dat geeft gemeenten de mogelijkheid om mede de richting te bepalen van het regionaal Warmtebedrijf (sturing, zeggenschap en invloed). Naast een rol als aandeelhouder hebben gemeenten ook de mogelijkheid om individuele projecten of lokale initiatieven te ondersteunen.

Alle gemeenten hebben aangegeven te overwegen om als aandeelhouder in te stappen, mede afhankelijk van de hoogte van het in te brengen kapitaal en nadere afstemming met de colleges en de gemeenteraden.

Gemeente Katwijk wil onderdeel zijn van het regionale warmtesysteem en daarbij hoort in principe tevens een vorm van aandeelhouderschap. In de loop van 2025 wil de gemeente daarover een standpunt innemen.

Gemeente Leiden heeft in de Kaderbrief een voorstel aan de gemeenteraad gedaan om middelen op de begroting te reserveren voor aandeelhouderschap in een lokaal of regionaal Warmtebedrijf. Dit bovenop de reguliere middelen die de gemeente nu al in zet. Deze kaderbrief is vastgesteld.

Gemeente Leiderdorp staat er voor open om als aandeelhouder in te stappen, waarbij het belang van de bewoners voorop staat. Daarbij hebben zij graag een indicatie van de hoeveelheid en verdeling van Eigen of Vreemd Vermogen dat aandeelhouders moeten inbrengen. Daarbij is hun verzoek om de risico's – die het aandeelhouderschap voor gemeenten en andere stakeholders met zich meebrengt in een regionaal warmtebedrijf – in kaart te brengen. Daarnaast wil Leiderdorp zelf de mogelijkheden voor individuele, lokale projecten onderzoeken, die eventueel in de toekomst gekoppeld kunnen worden aan het collectieve warmtesysteem.

Gemeente Oegstgeest verwacht dat zij een duale rol moeten invullen: enerzijds als aandeelhouder in het regionaal Warmtebedrijf en daarnaast is het wellicht onvermijdelijk dat zij ook nog individuele projecten oppakken.

Gemeente Voorschoten verwacht op dit moment niet te investeren in individuele projecten. De vraag of ze instappen als aandeelhouder zal later beantwoord worden en (mede) afhangen van de (financiële) bijdrage die daarin gevraagd wordt.

Of de gemeente Zoeterwoude instapt als aandeelhouder hangt (onder andere) af van de (financiële) bijdrage die daarin gevraagd wordt en het risico dat de gemeente loopt. Zij overwegen alleen te investeren in individuele projecten als deze binnen de eigen gemeentegrenzen vallen.

Financiële inbreng gemeenten

Indien gemeenten als aandeelhouder instappen in een regionaal Warmtebedrijf, dan dienen daarvoor de benodigde financiële middelen tijdig beschikbaar moeten zijn. De financiële inbreng van de individuele gemeente hangt af van verschillende factoren, waaronder het totaal benodigde kapitaal op basis van de totale opgave, het aantal (publieke) partners dat deelneemt en het eigen aandeel. Daarbij vindt de inbreng van kapitaal op verschillende momenten in de tijd plaats, aangezien de realisatie een periode van 25 jaar in beslag neemt.

Gemeenten dienen deze investering op te nemen in hun begroting. Het aandeel in het Warmtebedrijf komt als een 'asset' op de balans van de gemeente. Het is voor gemeenten mogelijk om voor deze inbreng een lening af te sluiten. Zolang de gemeentelijke begroting voldoet aan de eisen die eraan gesteld worden (door de gemeenteraad) zal dit een werkbare constructie kunnen zijn.

5. Inzichten gemeenten

Randvoorwaarden

In de verkenning zijn door gemeenten (rand)voorwaarden gesteld voor de samenwerking en deelname in een regionaal Warmtebedrijf. De belangrijkste:

1. Alle gemeenten stellen als randvoorwaarde dat hun colleges en gemeenteraden de deelname in een regionaal Warmtebedrijf ondersteunen.
2. Alle gemeenten geven als randvoorwaarde mee dat andere gemeenten de mogelijkheid moeten hebben om (als aandeelhouder) toe te treden en alle gemeenten moeten de mogelijkheid hebben om uit te treden.
3. Alle gemeenten vinden het noodzakelijk dat er sprake moet zijn van een gemeenschappelijk belang tussen de gemeenten die deelnemen, maar ook met de partijen waarmee de samenwerking wordt aangegaan. Iedereen moet er zoveel mogelijk 'op eenzelfde manier inzitten'.
4. Gemeente Katwijk wil graag de mogelijkheid openhouden dat het regionaal Warmtebedrijf deelneemt in projecten die van belang zijn voor de Leidse regio, zoals het project Aardwarmte Rijnland.
5. Gemeente Leiden vraagt commitment van de andere gemeenten op onder andere ambitie en financiën. Investeringsbereidheid, maatschappelijke waarden en governance zijn punten die zowel lokaal als regionaal goed in balans moeten zijn. Regionale samenwerking moet versterkend zijn aan de lokale opgave en niet vertragend werken.
6. Gemeente Leiderdorp wil meer duidelijkheid over de investeringskosten, de kosten voor de eindgebruiker en de wijze waarop het gefinancierd wordt. Ook is meer inzicht nodig in de financiële bijdragen van het Rijk en PZH om de collectieve warmte betaalbaar te maken en sociale ongelijkheid te verkleinen.
7. Gemeente Leiderdorp wil zoveel mogelijk verbinding tussen (sub)clusters van warmtenetten om een zo robuust mogelijk collectief warmtenet te creëren en voor diversificatie van warmtebronnen te zorgen.
8. Gemeente Oegstgeest stelt als randvoorwaarde dat de lusten en de lasten zoveel mogelijk gedeeld worden. Dat wil zeggen dat er zoveel mogelijk gekeken wordt naar kostenverevening en ook naar een eerlijke verdeling van de beschikbare warmte.
9. Om een goede balans te houden in de regionale samenwerking vindt de gemeente Oegstgeest het gewenst dat de gemeenten Leiden en Katwijk beiden deelnemen.
10. De gemeente Oegstgeest is er geen voorstander van dat één partij een meerderheidsaandeel (meer dan 50%) heeft in het regionaal Warmtebedrijf. Daarmee wordt de invloed en sturing teveel beïnvloed door één partij.
11. Gemeente Voorschoten stelt als randvoorwaarde dat de gemeente Leiden – als grootste gemeente in de regio – deelneemt. Een regionaal Warmtebedrijf zonder de deelname van de gemeente Leiden ziet gemeente Voorschoten niet als wenselijk.
12. Gemeente Zoeterwoude vindt dat de partijen die deelnemen aan het regionaal Warmtebedrijf de volgende publieke waarden moeten hanteren: duurzaam, betaalbaar, betrouwbaar en leveringszekerheid.
13. Ook vinden zij dat het regionaal Warmtebedrijf de mogelijkheid moet bieden aan (lokale) warmtecoöperaties om een rol te spelen, als deze kans zich voordoet.
14. Voor de gemeente Zoeterwoude is het randvoorwaardelijk om (ook) lokale bronnen te gebruiken als aanvulling op de regionale warmtebronnen.

Achtergrondinformatie

Structure follows strategy

De wijze waarop gemeenten sturing geven aan de warmtetransitie vertaalt zich idealiter in een (gemeentelijke) strategie en aanpak die hen in staat stelt om de vastgestelde doelen te realiseren. De wijze waarop regionale samenwerking wordt vormgegeven en de rol die een regionaal Warmtebedrijf daarin heeft, moeten daarin versterkend werken. Dit vertaalt zich idealiter in een opzet van een regionaal Warmtebedrijf dat aansluit bij de geformuleerde doelstellingen, de strategische keuzes en de (gemeenschappelijke) uitgangspunten.

Partnerkeuze

Een belangrijke afweging is de keuze van partijen waarbij een regionaal Warmtebedrijf wordt opgezet. Het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) geeft drie tips¹³ mee ter ondersteuning van deze partnerkeuze:

- Kies alleen samenwerkingspartners die toevoegde waarde inbrengen. Denk daarbij onder andere aan: a) inbreng van kennis en expertise, b) inbreng van financiële middelen, c) verkleinen van (financiële en operationele) risico's, d) vergroten van draagvlak bij bewoners, en e) flexibiliteit om samenwerking uit te breiden of de aanpak aan te scherpen, als de situatie daarom vraagt.
- Maak de keuze of eigenaren van warmtebronnen – als onderdeel van de bronnenstrategie – als aandeelhouder toetreden in het Warmtebedrijf of als marktpartij fungeren.
- Stem de keuze voor partners (ook t.a.v. regionale samenwerking) af op de ambities die geformuleerd zijn in het warmteprogramma en/of in lijn is met de gemeentelijke strategie.

Deze afweging per potentiële partner wordt in de Voorbereidingsfase gemaakt, gebaseerd op bovenstaand afwegingskader.



6. Indicatieve organisatiemodellen

De gevoerde gesprekken met de stakeholders en gemeenten leveren eerste inzichten op hoe zij de warmtetransitie vorm willen geven en welke aanpak zij voorstaan. Daaruit zijn meerdere organisatiemodellen af te leiden, die in de volgende fase om nadere uitwerking vraagt. Een aantal elementen, die in de verkenning daarin naar voren zijn gebracht:

Ontstaan van lokale Warmtebedrijven

Gemeente Leiden overweegt de oprichting van een lokaal Warmtebedrijf. Ook andere gemeenten willen de optie openhouden om de oprichting van een lokaal Warmtebedrijf (verder) te verkennen. Dit vanuit de wens om: a) grotere of meer lokaal gerichte invloed en zeggenschap te hebben, b) (extra) gemeentelijke (financiële) middelen voor de realisatie in te brengen en c) het lokale draagvlak te vergroten. Daarnaast ontstaan er (mogelijk) lokale warmtebedrijven vanuit (nieuwbouw) projecten, waaronder in Katwijk (Valkenhorst). De beoogde samenwerking tussen een regionaal Warmtebedrijf en lokale Warmtebedrijven dient nader uitgewerkt te worden.

Samenwerking met Energiecoöperaties

Ook de (mogelijke) samenwerking met Energiecoöperaties vraagt om nadere afstemming en uitwerking. Individuele gemeenten en Energiecoöperaties hebben daarin mogelijk ook verschillende wensen. Dit kan mogelijk (ook) het beste vormgegeven worden in een lokaal Warmtebedrijf of Warmtegemeenschap.

Bundelen van kennis & schaalgrootte

Vanuit verschillende partijen, met name vanuit Alliander, is naar voren gebracht dat door schaalgrootte, standaardisatie en innovatie forse stappen gezet kunnen worden in kostenverlaging, productverbetering en kwaliteitsverbetering.

Ook de efficiënte inzet van (schaarse) kennis en kunde, die beschikbaar is voor de realisatie en operatie is daarbij van belang. Om hiervoor mogelijkheden te creëren, zijn verschillende suggesties gedaan in de verkenning, waaronder:

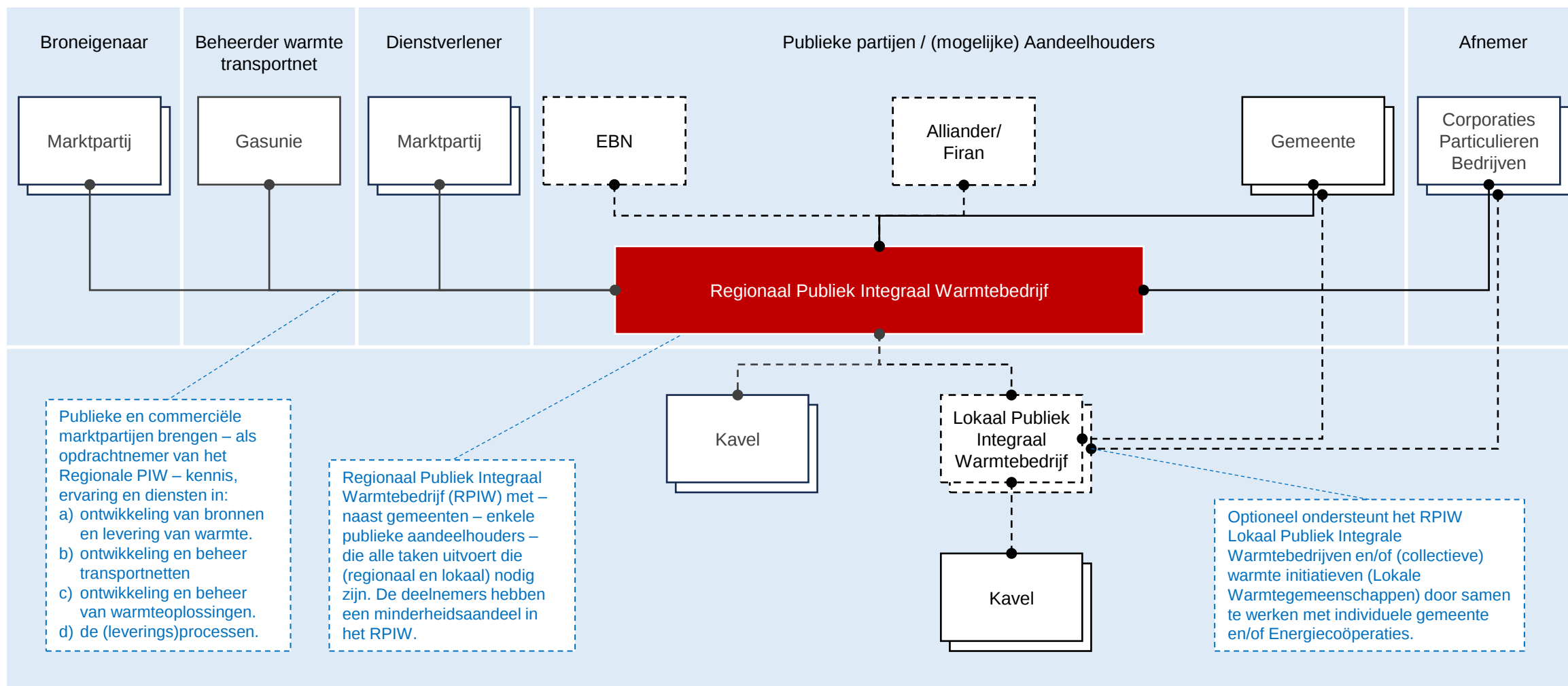
- bundelen van de inzet van schaarse specialistische kennis die op specifieke momenten gewenst en noodzakelijk is.
- bundelen van de warmtevraag bij de inkoop van duurzame warmte (bijvoorbeeld vanuit regionale bronnen).
- samenwerking met andere (regionale en lokale) Warmtebedrijven om daarmee in publieke aanbestedingen een grote pakket te kunnen aanbesteden (waarmee de kosten mogelijk omlaag kunnen).
- gezamenlijk opzetten en uitvoeren van processen, waarbij schaalvoordelen benut kunnen worden, bijvoorbeeld in de administratie en/of de uitvoering van (leverings)processen.

Schets organisatiemodel

Op de volgende pagina is een eerste schets van een organisatiemodel opgenomen, waarin een aantal verschillende opties zijn opgenomen. Nadere uitwerking leidt dan tot organisatiemodellen, die hiervan af te leiden zijn. Weergave hier is puur ter illustratie.

De mogelijkheden om kennis te bundelen en schaalgrootte te bereiken vragen om nadere uitwerking met de betreffende stakeholders (en andere lokale en regionale Warmtebedrijven) en een vertaling naar de daarvoor benodigde (organisatie) structuur.

6. Indicatieve organisatiemodellen



6. Indicatieve organisatiemodellen

Nadere toelichting van mogelijke kenmerken van geschetste organisatiemodellen

- Meerdere (landelijke en regionale) publieke partijen en gemeenten bezitten een minderheidsaandeel in een regionaal warmtebedrijf en/of gemeenten zijn aandeelhouder op lokaal niveau.
- Deze partijen brengen gezamenlijk de benodigde capaciteiten (kennis, organisatorisch vermogen, ervaring) en financiële middelen in.
- Regionale regie op en zeggenschap over standaarden, werkwijze, contracten en processen of juist ruimte voor lokaal maatwerk.
- Regionale aanbesteding van de diensten van marktpartijen of lokale autonomie.
- Regionale en mogelijk ook lokale sturing op publieke waarden.
- Mogelijkheden voor lokale regie en invloed door lokale maatwerk afspraken.



Gebruik van deze modellen

Deze modellen kunnen gezien worden als een 'eerste vingeroefening'. Het is niet de intentie om in de verkennende fase al een keuze te maken voor het gewenste organisatiemodel (lees hiervoor ook: juridische structuur). Deze stap is onderdeel van de voorbereidingsfase (2025).

Het komen tot het gewenste organisatiemodel is veelal een iteratief proces. Het belangrijkste is dat deelnemende partijen het eens worden over de koers en de strategische keuzes die daarbij horen. Dit moet leiden tot de doelstellingen op de langere termijn: In 2050 is de Leidse regio aardgasvrij.

Belangrijke (initiële) keuzes in de uitwerking van de strategie zijn: a) partnerkeuze, b) vertaling naar een organisatiemodel en c) gezamenlijke businessplan.

Alternatieve keuzemogelijkheden voor gemeenten

Individuele gemeenten hebben – naast een mogelijke samenwerking in een regionaal Warmtebedrijf – ook andere opties. Die opties zijn in het kader van deze verkenning niet onderzocht, omdat die buiten de scope van de opdracht vallen, die het programma WLR heeft (zie pagina 4).

In dit verband kunnen onder andere genoemd worden:

- Niet deelnemen in een publiek Warmtebedrijf.
- Oprichten van een zelfstandig gemeentelijk Warmtebedrijf.
- Per project of collectieve warmteoplossing deelnemen en/of opzetten van een publiek Warmtebedrijf.
- Het aansluiten bij HVC groep, die een publiek warmtebedrijf in de groep heeft, is beperkt als optie verkend omdat WLR-gemeenten niet zijn aangesloten bij afvalverwerking van HVC. HVC heeft telefonisch aangegeven dat dit zij dit als eis hanteren om deel te nemen aan de warmteontwikkeling binnen WLR.

7. Conclusies

Belangrijkste conclusies

1. Het speelveld van de warmtetransitie is in beweging. Dat geven de gesprekspartners ook aan. Stakeholders positioneren zich en beraden zich over hun rol in een regionaal Warmtebedrijf. Die ontwikkelt zich, ook tijdens en na het opstellen van deze rapportage.
2. Alle WLR-gemeenten staan positief tegenover de oprichting van een regionaal Warmtebedrijf en overwegen om als aandeelhouder in te stappen. Wel stellen gemeenten (rand)voorwaarden aan die deelname, zoals ondersteuning hiervoor door de Colleges en gemeenteraden, een gemeenschappelijk belang tussen aandeelhouders en mogelijkheden voor opt in en opt out.
3. EBN, Alliander, Linthorst Energy en InWarmte hebben positief gereageerd op de vraag of zij mee willen werken aan de vorming van een regionaal warmtebedrijf.
 - Alliander beschikt als publieke partij over (specifieke) capabilities (kennis, mede-financieringsmogelijkheden) die waardevol (kunnen) zijn voor (de inrichting van) een regionaal Warmtebedrijf.
 - De inbreng van EBN is vooral van financiële en bestuurlijke aard. Die inbreng kan substantieel zijn.
4. EZK zet in op meerdere instrumenten (deels nog in ontwikkeling) om de warmtetransitie te ondersteunen. Deze zijn noodzakelijk om de betaalbaarheid van collectieve warmteoplossingen te vergroten en publieke Warmtebedrijven in staat te stellen om financiering aan te trekken. EZK realiseert zich dat er mogelijk zijn nog aanvullende maatregelen/instrumenten nodig om de betaalbaarheid voor eindgebruikers te kunnen garanderen en te helpen om de business case van collectieve warmteprojecten te ondersteunen.
5. Private warmtebedrijven zoals Vattenfall en Eneco zijn niet bereid in een minderheidsaandeel te participeren in een regionaal warmtebedrijf. Andere private partijen – zoals Linthorst Energy of InWarmte – willen en kunnen van waarde zijn om praktische ondersteuning te bieden aan lopende projecten. Dit door middel van ‘inloop’ oplossingen, totdat koppeling aan het grotere regionale warmtenet mogelijk is en om (kleinschalige en innovatieve) collectieve warmte en koude oplossingen te faciliteren (vanuit het regionale warmtebedrijf).
6. Gemeenten hebben (in grote lijnen) dezelfde verwachtingen van de dienstverlening die een regionaal Warmtebedrijf ontwikkelt en de taken die ze daarin uitvoeren (conform figuur op pagina 16). Een aantal gemeenten hebben daarbij ook meer specifieke wensen t.a.v. de dienstverlening en taken benoemd, waarvan in de volgende fase onderzocht moet worden of, en hoe, dit integreerbaar is in een Warmtebedrijf.
7. Gemeenten zien (grote) voordelen om regionaal samen te werken en gezamenlijk deel te nemen in een regionaal Warmtebedrijf. Daarbij vinden gemeenten het belangrijk dat ‘over en weer’ het commitment wordt uitgesproken om deze samenwerking samen aan te gaan.
8. De meeste gemeenten hebben de ambitie om een (stevige) regierol in te vullen in de warmtetransitie en om deel te nemen in een regionaal Warmtebedrijf. Een aantal individuele gemeenten hebben aangegeven er geen voorstander van te zijn dat één partij een (absoluut) meerderheidsaandeel heeft.

8. Aanbevelingen

Aanbevelingen voor het vervolgproces naar de oprichting van een regionaal Warmtebedrijf:

1. Sluit als WLR gemeenten een Intentieovereenkomst om procesafspraken te maken voor de Voorbereidingsfase en verken welke partners bereid zijn om de Intentieovereenkomst mede te ondertekenen.
2. Met de focus op het organiseren van de publieke realisatiekracht is het raadzaam om alle publieke partners uit te nodigen om deel te nemen aan de Voorbereidingsfase. Schep hierbij aan de voorkant heldere verwachtingen naar (mogelijke) partners waaruit blijkt dat deelname aan de voorbereidingsfase geen automatische of verplichte deelname aan het Warmtebedrijf betekent.
3. Het is niet aan te raden om onderhands afspraken te maken met private partijen in de Intentieovereenkomst en in de Voorbereidingsfase. Dit om de complexiteit van de besluitvorming te beperken én vanwege het belang van eerlijke mededinging. De rol van private partijen dient in de volgende fase te worden verkend, mogelijk door een marktconsultatie en op transparante wijze te worden ingevuld.
4. Gebruik de voorbereidingsfase om de vorm van deelname (bijvoorbeeld aandeelhouderschap, contractueel samenwerken), rol (bijvoorbeeld aandeelhouder met doorslaggevend zeggenschap, financier, kennispartner) en de randvoorwaarden (bijvoorbeeld afhankelijk van de deelname van andere partij) en voorbehouden (bijvoorbeeld besluitvorming gemeenteraad of bestuur) bij de deelname van elke partner uit te werken.
5. Werk in de voorbereidingsfase (2025) samen met de beoogde partners de beoogde organisatiestructuur, dienstverlening, het takenpakket, de bronnenstrategie, de business case, de benodigde financiële inbreng vanuit aandeelhouders en mogelijk andere aspecten van het Warmtebedrijf verder uit.

Daarnaast volgt uit de verkenning een aanvullende aanbeveling:

6. Werk als WLR samen met PZH, RES, EZK en het nMiek programma aan een eerlijke verdeling van warmte vanuit regionale bronnen, waaronder WarmtelinQ, anders dan via het 'first come, first serve' principe. Verken de mogelijkheden voor contractering van warmte op regionale of provinciale schaal.





Bijlagen

Bijlage 1. Geraadpleegde personen

Organisatie	Naam	Functie
Alliander	Roelof Potters	Programmamanager Warmtenetten Transitie
Bank Nederlandse Gemeenten	Leo Valkenburg	Manager Energie, Water, Telecom
Bank Nederlandse Gemeenten	Caspar Boendermaker	Specialist Business Development & Duurzaamheid
Bank Nederlandse Gemeenten	Danny Taswin	Relatiemanager
Dunea Warmte & Koude	Carlijn van der Sande	Business Developer duurzame energie
Eneco	Trude Buitenhuis	Business Development Warmte en Koude at Eneco
Energie Beheer Nederland	Ingrid Giebels	Business Developer Warmte
Ennatuurlijk	Klantenservice	
Firan	Theo Voskuilen	Senior Businessontwikkelaar
Firan	André Schiltmans	Business Developer
HVC	Laurens Jongepier	Business Manager
InvestNL	Marinus Boogert	Team Lead Energietransitie
InvestNL	Khalid Sheikh	Senior Business Development Manager

Bijlage 1. Geraadpleegde personen

Organisatie	Naam	Functie
InWarmte	Vincent Smeele	Managing Partner
InWarmte	Simon Goessens	Projectontwikkelaar
Kelvin	Ton Schalkx	Directie & Business Development
Linthorst Energy	Gertjan Linthorst	Financieel Directeur
Provincie Zuid-Holland	Rob van der Valk	Manager van het programmateam energietransitie
Provincie Zuid-Holland	Tanja Haring	Senior Beleidsadviseur warmtetransitie
Provincie Zuid-Holland	Melanie Provoost	Coördinator en adviseur energietransitie warmte
Provincie Zuid-Holland	Berend Potjer	Gedeputeerde Zuid-Holland
Rabobank	David Zuilhof	Duurzaam Wonen in de Metropool Regio Amsterdam
Rijnland Energie	Rob Boeree	Voorzitter coöperatie Rijnland Energie
Rijnland Energie	Anne Marieke Schwenke	Penningmeester coöperatie Rijnland Energie
Vattenfall	Frouke Pieters	Commercieel projectmanager warmtetransitie

Bijlage 1. Geraadpleegde personen

Organisatie	Naam
Gemeente Katwijk	Patrick Spigt
	Mike Boudewijns
	Herman Verhagen
	Alex Vreeke
Gemeente Leiden	Erik van Seggelen
	Joline Santen
	Boudewijn Kopp
	Harmen de Vrede
Gemeente Leiderdorp	Gebke van Gaal
	Roelf Brinkman
Gemeente Oegstgeest	Tim van Tongeren
	Petra van der Meij
	Simone Klok
	Nico Janssen

Organisatie	Naam
Gemeente Voorschoten	Mighael Vroom
	Boy Luiks
Gemeente Zoeterwoude	Martin van der Veen
	Yorick Rens
Gemeente Alphen aan de Rijn	Maarten Hogenes
	Wouter Verhoeven
	Joost Leemans
Gemeente Noordwijk	Wim Crama
Gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen	Dirk Hogewoning

Bijlage 2. Achtergrondinformatie stakeholders

Energie Beheer Nederland (EBN)

Energie Beheer Nederland (EBN) is een publiek energiebedrijf met een omvang van 200 medewerkers en met de Nederlandse Staat als enige aandeelhouder; een beleidsdeelneming. Dat is een vennootschap, waarbij de rollen van aandeelhouder en beleidsmaker bij één Minister zijn belegd, in dit geval de Minister van Economische Zaken en Klimaat.

EBN investeert in kennis, kunde en financiële slagkracht om samen sneller een duurzaam energiesysteem te ontwikkelen. De activiteiten van EBN richten zich op drie kerngebieden: a) de gastransitie, b) de warmtetransitie en c) CO2 opslag- en transportsystemen. Ze hebben ervaring met langjarige publiek-private samenwerkingsverbanden.

EBN kan als verbindende schakel en aanjager van publiek-private samenwerking in de gehele warmteketen haar invloed aanwenden. Dit door partijen samen te brengen en kapitaal, infrastructuur, kennis en expertise in te brengen. Voor de invulling van de structurele financieringsbehoefte heeft EBN een uitstekende toegang tot de kapitaalmarkt. EBN heeft daarnaast een zeer sterke liquiditeitspositie.

Provincie Zuid-Holland (PZH)

De Provincie Zuid-Holland neemt als middenbestuur de verantwoordelijkheid om Zuid-Holland duurzaam en evenwichtig te vormen en maken daarbij gebruik van hun positie, kennis en netwerk.

Ten aanzien van de rolneming van PZH in de warmtetransitie, zijn door hen een aantal ordenende principes opgesteld:

- De primaire regierol is in de warmtetransitie bij gemeenten belegd. PZH herkent en erkent die rol en wil die niet overnemen of invullen.
- Daar waar bovenlokale onderwerpen en/of uitdagingen spelen, kan PZH een rol nemen. Dit doet PZH door niet de rol van (andere) partijen over te nemen, maar door te bezien wat nodig is en welke rol kan bijdragen aan het realiseren (en/of versnellen) van de warmtetransitie.
- De focus ligt op strategische vraagstukken en daarbij wordt de gehele warmteketen als uitgangspunt genomen. Welke 'open eindjes' zijn er? Welke bijdrage kan PZH leveren om die op te lossen?

Rijnland Energie Coöperatie

Rijnland Energie Coöperatie wil méér duurzame energie in de Leidse regio. De leden zijn lokale coöperaties die zich inzetten voor een duurzame regio door lokale warmte, wind- en zonprojecten te realiseren. De coöperaties verschillen in de doelstellingen die ze nastreven, de wijze waarop ze (wel of niet) in overleg zijn met hun gemeente en de rol die ze hebben in de warmtetransitie.

Ten aanzien van collectieve warmteprojecten, richten ze zich op kleinschalige oplossingen, met een focus op (Zeer) Lage Temperatuur, waarbij Aquathermie, bodemwarmte, WKO, lokale restwarmte en (lucht)warmtepompen genoemd zijn als mogelijke bronnen.

Bijlage 2. Achtergrondinformatie stakeholders

Alliander

Alliander is een netwerkbedrijf dat bestaat uit een groep bedrijven waaronder netbeheerder Liander en Firan. Alliander ontwikkelt en beheert energienetten, waaronder regionale elektriciteitsnetten met in totaal 3,3 miljoen aansluitingen. Dit doen zij met ruim 7.700 medewerkers. De omzet van Alliander bedraagt € 2,2 miljard per jaar.

De aandelen van Alliander zijn in handen van provincies en gemeenten. De grootste aandeelhouders zijn de provincies Gelderland (44,68%), Friesland (12,65%) en Noord-Holland (9,16%) en de gemeente Amsterdam (9,16%). De gemeenten Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten en Zoeterwoude zijn ook aandeelhouder van Alliander.

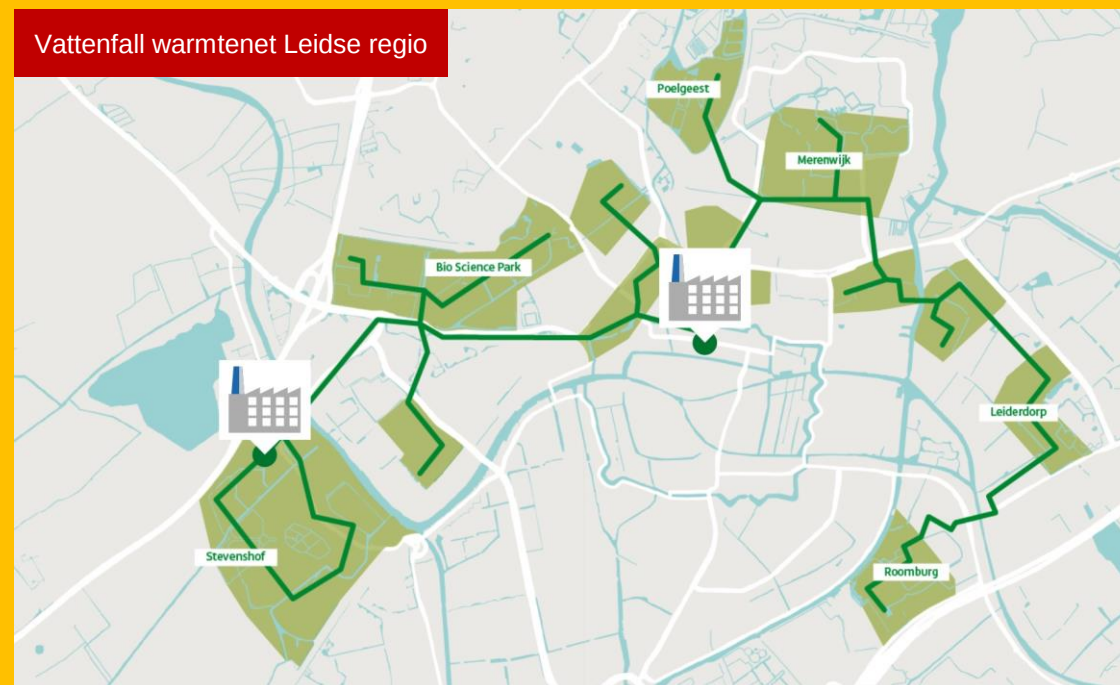
Alliander heeft reeds lang geleden de keuze gemaakt om in publieke warmtenetten te investeren, hetgeen geresulteerd heeft in de vorming van Firan B.V. en de investering in diverse open publieke warmtenetten. Een voorbeeld daarvan is hun rol in het Gelders Warmte Infra Bedrijf (GWIB) in 2023. Deze publieke organisatie moet de ontwikkeling en aanleg van lokale warmtenetten in Gelderland versnellen. Firan heeft een aandeel van 49,5% in het GWIB.

Vattenfall Warmte

Vattenfall is één van Europa's grootste producenten en leveranciers van elektriciteit en warmte. Vattenfall is voor 100% in handen van de Zweedse staat en heeft 8 miljoen klanten voor de levering van elektriciteit en 2,1 miljoen voor de levering van Warmte.

Bij Vattenfall werken 21.000 medewerkers, waarvan 5.500 in Nederland. In 2023 had Vattenfall een omzet van € 26 miljard, met een operationele winst van ruim € 1,7 miljard.

Vattenfall heeft in de Leidse regio een warmtenet dat door de gemeenten Leiden, Leiderdorp en Oegstgeest loopt. Daarmee bedienen ze 9.990 kleinverbruik en 188 grootverbruik klanten.



Bijlage 2. Achtergrondinformatie stakeholders

Linthorst Energy

Linthorst is een Nederlandse totaalinstallateur, die al sinds de jaren 70 bekend staat om zijn vooruitstrevendheid in het verduurzamen van de gebouwde omgeving. Linthorst is een snelgroeiende groep familiebedrijven met meer dan 500 medewerkers en een jaaromzet van € 100 miljoen.

Het dochterbedrijf Linthorst Energy ontwikkelt samen met partners, zoals bijvoorbeeld ontwikkelaars en gemeenten, collectieve duurzame energiesystemen. Linthorst Energy verzorgt hiervoor de integrale dienstverlening van de warmte-opwek, distributie en levering. Op dit moment zijn ze warmteleverancier richting 1.000 (warmte)klanten.

Linthorst Energy richt zich tot nu toe vooral op kleinschalige warmteoplossingen. In Leiden hebben ze in 2017 een warmteoplossing aangelegd¹⁴ in Leiden Zuidwest (ca. 200 afnemers). Daarvoor is een all electric (WKO) oplossing gerealiseerd met een 200 m3 buffer voor warmte.

Dunea Warmte & Koude (DW&K)

Dunea produceert en levert aan bijna 1,4 miljoen klanten drinkwater in het westelijk deel van Zuid-Holland. 17 gemeenten zijn aandeelhouders, waaronder Katwijk, Oegstgeest, Leiden en Voorschoten.

Dunea Warmte & Koude is in 2021 ontstaan en zij willen een rol spelen in de gehele warmteketen (bron, infrastructuur, levering) met een focus op Zeer Lage Temperatuur (ZLT). Als bron wordt (waar opportuun) ingezet op Aquathermie. Dit in de combinatie van Warmte en Koude oplossingen.

InWarmte

InWarmte is een commercieel Warmtebedrijf dat zes jaar geleden is opgericht. Zij leveren duurzame warmte en koude via individuele en collectieve warmte installaties. InWarmte heeft 13.000 klanten waarvoor zij als leverancier optreden. Dat doen zij met 30 medewerkers. Essent is één van de aandeelhouders.

InvestNL

InvestNL is een private onderneming, gefinancierd met publieke middelen, met het Ministerie van Financiën als aandeelhouder. InvestNL is in 2019 opgericht met de taak om maatschappelijke transities in Nederland te versnellen. InvestNL gebruikt hun investeringsmogelijkheden als instrument om business cases sluitend te krijgen, waarbij het maximaliseren van maatschappelijk rendement op de eerste plaats staat.

Bank Nederlandse Gemeenten (BNG)

De historie van BNG Bank startte aan het begin van de 20ste eeuw, waarbij ze gemeenten hielpen met financiële slagkracht en zo bijdroegen aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken. De Nederlandse staat (50%) en gemeenten (50%) zijn de aandeelhouders van BNG.

BNG verzorgt o.a. de balansfinanciering van netwerkbedrijven en zorginstellingen, maar verzorgt ook projectfinanciering voor geothermie en glasvezel (met name voor de financieel minder aantrekkelijke buitengebieden).

Bijlage 3. Referenties

1. Ministerie van Economische Zaken en Klimaat (2020 – 2024), *wetsvoorstel Wet Collectieve Warmte*, <https://wetgevingskalender.overheid.nl/Regeling/WGK010356>, Status april 2024: Advies Raad van State uitgebracht
2. Programma Warmte Leidse Regio (December 2023), *Samenwerkingsovereenkomst + Dienstverleningsovereenkomst WLR 2024 – 2027*, met instemming van de gemeenteraden van de gemeenten Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten en Zoeterwoude
3. Programma Warmte Leidse Regio (April 2024), *Opdrachtformulering programma Warmte Leidse Regio*, met instemming van de wethouders van de gemeenten Katwijk, Leiden, Leiderdorp, Oegstgeest, Voorschoten en Zoeterwoude die het Bestuurlijk Overleg WLR vormen
4. Greenvis en Fakton (Maart 2023), *Open Regionaal Energiesysteem ORES*
5. Gasunie - WarmtelinQ, <https://www.warmteling.nl/routes/rijswijk-leiden>
6. Aardwarmte Rijnland, <https://aardwarmterijnland.nl/projectinformatie>
7. Ministerie van EZK (December 2023), *De conceptwet Collectieve Warmte de laatste stand van zaken*, <https://www.ebn.nl/feiten-en-cijfers/kennisbank/presentaties-dag-van-de-warmtetransitie>
8. BNG (Oktober 2022), *Waarborgregeling voor financiering warmte(net)bedrijven*
9. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, *Warmtenetten Investeringsubsidie (WIS)*, <https://www.rvo.nl/subsidies-financiering/wis>
10. Liander (November 2023), *Scenario-analyse Leidse warmteopgave*, <https://www.liander.nl/over-ons/nieuws/2024/keuze-hoe-woningen-te-verwarmen-bepalend-voor-toekomstige-druk-op-elektriciteitsnet-holland-rijnland>
11. Provincie Zuid-Holland, *Warmtenetten en WarmtelinQ*, <https://www.zuid-holland.nl/onderwerpen/energie/warmtetransitie/warmtenetten-0>
12. Vattenfall (Juli 2024), *Grootschalige warmteprojecten in bestaande bouw niet meer opgestart*, <https://group.vattenfall.com/nl/newsroom/achtergrondartikel/2024/vattenfall-grootschalige-warmteprojecten-in-bestaande-bouw-niet-meer-opgestart>
13. Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (Juni 2024), *Positiekiezer warmtebedrijf voor gemeenten*, <https://www.platform31.nl/artikelen/positiekiezer-warmtebedrijf-voor-gemeenten>
14. Expertisecentrum Verduurzaming Zorg, *Leidse woonzorgcentrum rijt en vliet van het gas af*, <https://www.expertisecentrumverduurzamingzorg.nl/kennisbank/leidse-woonzorgcentrum-rijt-en-vliet-van-het-gas-af>



Titel
Verkenning regionaal Warmtebedrijf Leidse regio

Versie 1.1a

Classificatie
Ter verspreiding

Datum
4 Oktober 2024

Opdrachtgever
Bestuurlijk Overleg Warmte Leidse Regio

Auteurs
Hans van Egmond, René Jansen, Karolina Pill