

Fakton Energy B.V.
World Trade Center
22ste etage
Beursplein 37
3011 AA Rotterdam

Postbus 30188
3001 DD Rotterdam

+31 10 300 6000

info@fakton.com
www.fakton.com

ROLNEMING PROVINCIE UTRECHT IN WARMTETRANSITIE

Sjoerd Feitsma
Wouter van den Wildenberg

Project code 110328
Rotterdam 12/10/2023
Versie 2.0
Status Definitief

INHOUDSOPGAVE

MANAGEMENTSAMENVATTING	6
AANLEIDING VOOR DIT ONDERZOEK ZIJN DE PUBLIEKE ROUTE IN DE WCW, DE STAGNERENDE WARMTE-MARKT EN DE AFGESPROKEN PROVINCIALE AANJAAGFUNCTIE IN IPO-VERBAND	6
HULPVRAGEN VAN ZEVEN GEMEENTEN IN DE PROVINCIE UTRECHT EN INPUT VAN MOGELIJKE PUBLIEKE PARTNERS	6
SCOPE VAN DIT ONDERZOEK	7
MOGELIJKE SCENARIO'S EN AFWEGINGSKADER	7
DE TOTALE FINANCIËLE OPGAVE VAN WARMTE TOT EN MET 2031 OP HOOFDLIJNEN: EUR 522 MILJOEN	8
CONCLUSIE: RICHT EEN VRAAGGESTUURD UTRECHTS WARMTE ONDERSTEUNINGSBEDRIJF OP	9
1. INLEIDING	11
1.1 DOELSTELLING VAN DEZE NOTITIE: ONDERZOEK MOGELIJKE ROL PROVINCIE UTRECHT IN EEN WARMTEBEDRIJF	11
1.2 WAT IS EEN WARMTEBEDRIJF?	11
1.2.1 <i>Een onderdeel van de warmteketen</i>	11
1.2.2 <i>Iedere schakel een eigen business case</i>	11
1.3 ACHTERGROND	12
1.3.1 <i>Klimaatop in Parijs en de Nederlandse landelijke context</i>	12
1.3.2 <i>Nationale doelstellingen uit Programma Verduurzaming Gebouwde Omgeving</i>	12
1.3.3 <i>Lokale context; de rol van gemeenten en hun ondersteuning door het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW)</i>	13
1.3.4 <i>Ontwikkeling van de Wet Collectieve Warmte voor rolbepaling van partners in de warmteketen</i>	13
1.4 SITUATIESCHETS PROVINCIE UTRECHT	14
1.4.1 <i>Samenwerking in drie RES-regio's; U10/U16, Amersfoort en Foodvalley</i>	14
1.4.2 <i>Uit Transitievisies Warmte van gemeenten volgt: warmtenet is kansrijke oplossing</i>	15
1.5 AANLEIDINGEN VOOR PROVINCIE UTRECHT VOOR OVERWEGING ROLNEMING IN WARMTE	15
1.5.1 <i>Komst van de WCW en vaststellen rol van provincie</i>	15
1.5.2 <i>Stagnatie ontwikkeling nieuwe netten en uitbreiding van bestaande netten</i>	15
1.5.3 <i>Stagnatie en onduidelijkheid hoe bestaande netten in handen van private partijen uit te breiden</i>	15
1.5.4 <i>Hulpvragen vanuit gemeenten bij ontwikkeling en realisatie van warmtenetten</i>	15
1.5.5 <i>Eerder advies Fakton</i>	16
1.6 OPBOUW VAN DIT RAPPORT	17
2 AANPAK	18
2.1 ONS BEGINPUNT: DOELEN VAN DE PROVINCIE	18
2.2 VIA ITERATIEF PROCES VAN VRAAG NAAR ANTWOORDEN	18
2.3 KADERS EN RANDVOORWAARDEN VOOR ONTWIKKELING VAN SCENARIO'S	19

3	INPUT VAN STAKEHOLDERS IN DE WARMTEKETEN PROVINCIE UTRECHT	20
3.1	HULPVRAGEN GEMEENTEN	20
3.1.1	<i>Grotere gemeenten ver op weg in de S-curve</i>	21
3.1.2	<i>Kleinere gemeenten ver op weg in de S-curve</i>	21
3.1.3	<i>Gemeenten, groot en klein, aan de voorkant van de S-curve</i>	21
3.1.4	<i>Specifiek voor een aantal kleine gemeenten</i>	21
3.2	RANDVOORWAARDEN & INZICHTEN VANUIT BNG, DE NATIONALE DEELNEMING, NETVERDER EN GWIB21	
3.2.1	<i>Bank Nederlandse Gemeenten (BNG)</i>	22
3.2.2	<i>Energie Beheer Nederland (EBN)</i>	22
3.2.3	<i>Netverder</i>	23
3.2.4	<i>Gelders Warmte Infrastructuur Bedrijf (GWIB)</i>	24
4	THEMA'S OM BIJ TE ONDERSTEUNEN OP BASIS VAN HULPVRAGEN GEMEENTEN EN SCOPE ONDERZOEK	25
4.1	ZES THEMA'S MET MOGELIJK EEN EFFECTIEVE ROL VOOR DE PROVINCIE IN DE VERSCHILLENDE FASES	25
4.1.1	<i>Behoefte aan financiële ondersteuning in de vorm van eigen vermogen</i>	25
4.1.2	<i>Behoefte aan inbreng kennis & kunde in ontwikkel-, realisatie en exploitatiefase</i>	26
4.1.3	<i>Pool van experts</i>	27
4.1.4	<i>Bovenlokale ondersteuning of regionale coördinatie voor warmteverdeling en mogelijke afdekking van risico's</i>	27
4.1.5	<i>Diensten in de exploitatiefase</i>	27
4.1.6	<i>Warmtegemeenschappen: leveren in potentie een grote bijdrage aan de warmtetransitie; niet in scope van dit onderzoek</i>	28
4.1.7	<i>Geen provinciale rol voor de provincie bij winning; mogelijk wel bij afdekken risico's</i>	29
4.2	SCOPE VAN DIT ONDERZOEK: VIER THEMA'S ROND TRANSPORT, DISTRIBUTIE EN LEVERING, TWEE THEMA'S VRAGEN NADERE VERDIEPING	30
5	LOKALE STRUCTUREN DIE DE PROVINCIE KAN ONDERSTEUNEN	31
5.1	DE VOLGENDE MODELLEN VAN PUBLIEKE WARMTEBEDRIJVEN OP KAVELNIVEAU ZIJN DENKBAAR	31
5.2	DE PROVINCIE KAN DEZE LOKALE WARMTEBEDRIJVEN ALS VOLGT ONDERSTEUNEN	34
5.2.1	<i>Met een investering</i>	34
5.2.2	<i>Door inbreng kennis en kunde</i>	34
5.2.3	<i>Door het aanbieden van operationele diensten</i>	34
6	MOGELIJKE SCENARIO'S VOOR ÉÉN OF MEER WARMTEBEDRIJVEN IN DE PROVINCIE UTRECHT	35
6.1	SCENARIO'S OPGEBOUWD VANUIT DOMINANTE THEMA 'FINANCIËLE STRUCTUREN'	35
6.2	ZES VARIANTEN VOOR FINANCIËLE STRUCTUREN VOOR INBRENG EIGEN VERMOGEN	35
6.2.1	<i>Variant 1A: Provincie neemt direct deel in gemeentelijk warmtebedrijf</i>	36
6.2.2	<i>Variant 1B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als enig aandeelhouder 100%</i>	37

6.2.3	<i>Variant 2A: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als grootste aandeelhouder met 51% met andere publieke partners zoals de nationale deelneming en Netverder</i>	38
6.2.4	<i>Variant 2B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met aandeelhouders provincie 50% en de nationale deelneming 50%</i>	39
6.2.5	<i>Variant 2C: Provincie 33,3%, de nationale deelneming 33,3% en Netverder 33,3%</i>	40
6.2.6	<i>Variant 2D: Provincie 1%, de nationale deelneming 49,5% en Netverder 49,5%</i>	41
6.3	HOE ORGANISEER JE INBRENG VAN KENNIS EN KUNDE IN DE ONTWIKKEL-, REALISATIE EN EXPLOITATIEFASE?	42
6.4	ONDERSTEUNING VAN GEMEENTEN MET FYSIEKE INZET VAN EXPERTS	42
6.5	KWALITATIEVE CRITERIA VOOR KEUZEN RONDOM DIENSTEN IN DE EXPLOITATIEFASE	43
6.6	VRAAGGESTUURDE LEVERING VAN DIENSTEN: DE MENUKAART	43
7	DE PROVINCIALE FINANCIËLE OPGAVE OP HOOFDLIJNEN	44
7.1	OMVANG VAN INBRENG EIGEN VERMOGEN	44
7.1.1	<i>Uitgangspunten</i>	44
7.1.2	<i>De investeringsraming</i>	46
7.2	AANVULLENDE INVESTERINGEN EN KOSTEN	47
7.2.1	<i>Investeren in bestaande warmtenetten</i>	47
7.2.2	<i>Out of pocketkosten voor organisatie, kennisloket, expertpool en eerste ontwikkelingen</i>	47
8	BESLISBOOM VOOR KEUZE UIT MOGELIJKE SCENARIO'S	49
8.1	INBRENG PUBLIEK EIGEN VERMOGEN MET ANDERE PARTNERS OF ALLEEN VANUIT DE PROVINCIE?	49
8.2	HOE TOT DE INRICHTING VAN EEN ENTITEIT TE KOMEN MET ANDERE PUBLIEKE PARTNERS?	50
8.3	SCENARIO 2C EN 2D LIJKEN DE BELANGEN HET BESTE BIJ ELKAAR TE BRENGEN	50
8.4	WEGING RISICO'S VAN DEZE SCENARIO'S	51
8.5	EÉN PROVINCIAAL WARMTE ONDERSTEUNINGSBEDRIJF VOOR ALLE TYPEN PUBLIEKE NETTEN EN COLLECTIEVE FINANCIERING	51
8.6	GEWENSTE MINIMALE OMVANG?	52
9	MOGELIJKE ROLLEN VAN DE PROVINCIE BINNEN DEZE VERSCHILLENDE SCENARIO'S	54
9.1	DE NOTA SAMENWERKENDE PARTIJEN GEEFT VORM AAN SAMENWERKING EN ROLLEN	54
9.1.1	<i>Belangrijkste punten uit de nota die wij gebruikten in onze rapportage</i>	54
9.1.2	<i>Overzicht van samenwerkingsvormen en bijbehorende rollen beschreven in de nota</i>	54
9.1.3	<i>Belangrijke wettelijke kaders die van invloed zijn op mogelijke rollen van de provincie</i>	56
9.1.4	<i>Risicokompas als belangrijk instrument om te sturen op samenwerkingsrelaties</i>	56
9.2	KEUZEMODEL MET CRITERIA VOOR SELECTIE VOORKEURSCENARIO	56
10	CONCLUSIES EN VERVOLGSTAPPEN	58
10.1	CONCLUSIES	58
10.2	VERVOLGSTAPPEN	60

BIJLAGE 1: GROVE INVESTERINGSRAMING PROVINCIE UTRECHT (TOEGANKELIJKE VERSIE)	61
BIJLAGE 2: BESLISBOOM KEUZE ROLNEMING WARMTE PROVINCIE UTRECHT (TOEGANKELIJKE VERSIE)	63
BIJLAGE 3: MENUKAART (TOEGANKELIJKE VERSIE)	64
BIJLAGE 4: OVERZICHT GEMEENTEN IN PROVINCIE UTRECHT EN DE DRIE RES- REGIO'S (TOEGANKELIJKE VERSIE)	65
BIJLAGE 5: ZES THEMA'S MET MOGELIJK EEN EFFECTIEVE ROL VOOR DE PROVINCIE IN DE VERSCHILLENDE FASES (TOEGANKELIJKE VERSIE)	66
BIJLAGE 6: STROOMSCHEMA JURIDISCHE VORMEN VOLGEND UIT NOTA SAMENWERKENDE PARTIJEN (TOEGANKELIJKE VERSIE)	67

Managementsamenvatting

Aanleiding voor dit onderzoek zijn de publieke route in de WCW, de stagnerende warmte-markt en de afgesproken provinciale aanjaagfunctie in IPO-verband

In de Wet collectieve warmte (WCW) gaat bepaald worden dat warmtebedrijven die door gemeenten per warmtekavel worden aangewezen voor 50% plus één aandeel in publieke handen moeten zijn. Dit leverde afgelopen jaar onzekerheid op in de markt met vertraging van warmteprojecten tot gevolg. Met het concrete vooruitzicht van de komst van de WCW, de opgave die hiermee op gemeenten afkomt en om bij te dragen aan de oplossing voor de stagnatie in de warmtemarkt, spraken provincies binnen IPO af dat zij een aanjaagrol gaan vervullen in de warmtemarkt. Reden voor de provincie Utrecht om te bepalen welke rol zij kan en wil innemen om de warmtetransitie te versnellen. Dit onderzoek brengt dat in beeld.

Hulpvragen van zeven gemeenten in de provincie Utrecht en input van mogelijke publieke partners

De gemeenten kregen in de klimaatwet de regie over de warmtetransitie binnen de gemeenten. Effectieve rollen voor de provincie zijn daarmee het ondersteunen van gemeenten waar dit past bij de provinciale verantwoordelijkheden en het regisseren van eventuele regionale warmtevraagstukken, zoals het regionaal verdelen van lokale warmte of delen in risico's van regionale bronnen als deze anders niet van de grond komen.

Om de hulpvragen van de gemeenten te duiden, interviewden wij de zeven gemeenten met meest concrete plannen voor collectieve warmtenetten. Uit deze interviews volgden hulpvragen rond de volgende thema's:

- Bied ondersteuning bij de inbreng van publiek eigen vermogen in de realisatie- en exploitatiefase;
- Bied ondersteuning bij de inbreng van kennis, kunde en mankracht in de fases ontwikkeling, realisatie en exploitatie;
- Bied ondersteuning met gedeelde diensten in de exploitatiefase, specifiek voor de facturatie- en onderhoudsdiensten;
- Bied ondersteuning bij regionale warmtevraagstukken zoals geothermiebronnen die niet van de grond komen door te hoge risico's voor de markt;
- Bied ondersteuning bij vragen van gemeenten over warmtegemeenschappen.

Naast de zeven gemeenten interviewden wij Energiebeheer Nederland (EBN) als mogelijke kandidaat voor de rol van nationale deelneming warmte, Bank Nederlandse Gemeente (BNG) en NetVerder als dochter van Stedin Holding waar ook netbeheerder Stedin Netbeheer dochter van is. EBN en Netverder als mogelijke partner in een provinciaal ondersteuningsbedrijf; BNG als mogelijke financier. Hieruit volgden de drijfveren van deze partijen en kaders en randvoorwaarden voor mogelijke samenwerking en voor mogelijke financiering. De belangrijkste waren dat de mogelijke samenwerkingspartners eigen vermogen en kennis kunnen en willen inbrengen en zij dit bij voorkeur doen op regionaal niveau in samenwerking met de provincie.

Scope van dit onderzoek

De scope van dit onderzoek betreft de volgende onderdelen:

- Van de warmteketen de schakels transport, distributie en levering. Een ondersteunende rol bij de ontwikkeling en/of realisatie van warmtebronnen lijkt in eerste instantie niet aan de orde. Daar waar gemeenten echter toch aan de bronnenkant publieke grip willen creëren, is dit ook een logische ondersteuningsvraag aan het UWO. Een provinciale rol bij de afdekking van risico's bij geothermie in de provincie Utrecht, lijkt daarbij ook een logische provinciale opgave ter afweging;
- Alle fases van ontwikkeling tot en met de exploitatie van collectieve warmtenetten;
- Nieuwe aansluitingen voor alle typen warmtenetten, zowel op nieuwe als op bestaande netten, zowel voor woningbouw, bedrijventerreinen als kantoorlocaties. Het eventueel overnemen van bestaande netten vraagt separate besluitvorming binnen de provincie en mogelijk haar publieke partners;
- In dit onderzoek verdiepten wij de thema's financiën, kennis en kunde, de expertpool en de operationele diensten in de exploitatiefase.
- De warmtegemeenschappen en regionale coördinatie gaven wij enige richting, maar hiervan concludeerden wij met de provincie dat deze separate uitwerking op later moment vragen.

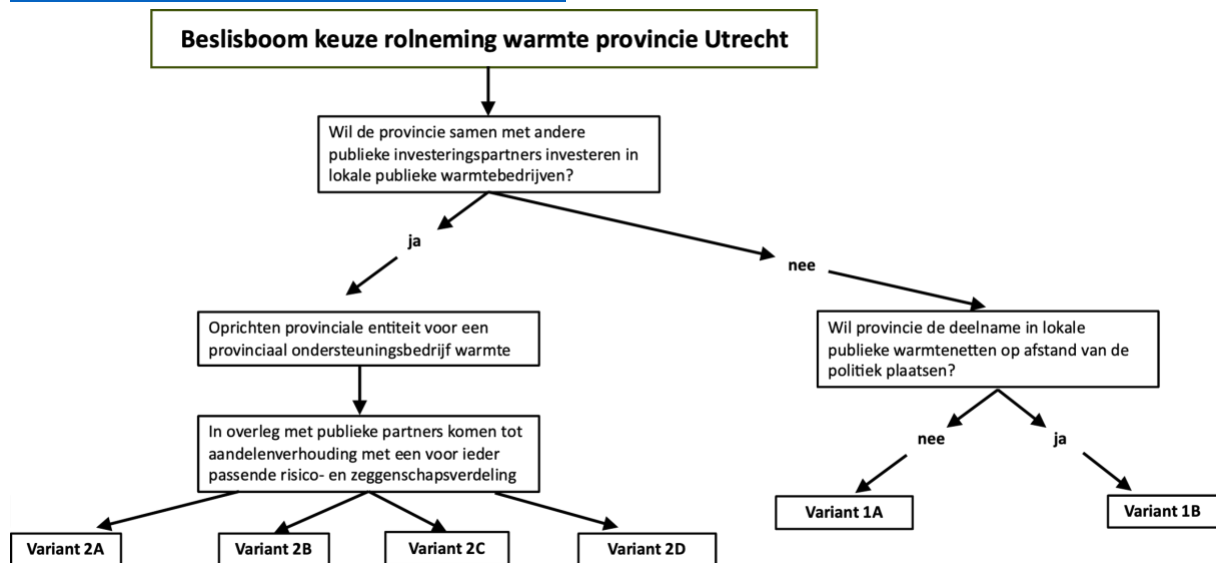
Mogelijke scenario's en afwegingskader

Per thema waar de gemeenten hulpvragen over stelden, zijn verschillende structuren mogelijk voor de ondersteuning op dat thema. Het thema financiële structuren is hierbij het meest dominant bij de afwegingen van de provincie, omdat hier een aantal fundamentele keuzes te maken zijn. Voor de andere thema's geldt dat enkele overwegingen te maken zijn, maar dat de mogelijke structuren vooral afhangen van welke financiële structuur wordt gekozen.

De mogelijke financiële structuren betreffen de volgende:

- Variant 1A: Provincie neemt direct deel in gemeentelijk warmtebedrijf;
- Variant 1B: Provincie neemt indirect deel in gemeentelijk warmtebedrijf via een provinciale entiteit of een fonds;
- Variant 2A: Provincie neemt deel met andere partners met minimaal 51% van de aandelen;
- Variant 2B: Provincie neemt deel met de nationale deelneming in een 50%-50% verdeling;
- Variant 2C: Provincie neemt deel met de nationale deelneming en Netverder in een 33,3%-33,3%-33,3% verdeling;
- Variant 2D: Provincie neemt deel met de nationale deelneming en Netverder in een 1%-49,5%-49,5% verdeling.

De beslisboom om te kiezen uit deze structuren schetsen wij onderstaande in figuur 1, [waarvan u in bijlage 2 een toegankelijk leesbare versie vindt](#):



Figuur 1: Beslisboom keuze rolnameing warmte provincie Utrecht

Gezien de voordelen van gezamenlijk investeren, te weten delen van de investeringsopgave en risico's en gebruik maken van elkaars kennis, kunde over geothermie, ondergrondse infrastructuur, netcongestie en elkaars netwerk, zien wij het oprichten van een juridische entiteit met publieke partners Netverder en de nationale deelneming als het meest effectief, scenario's 2C en 2D.

De totale financiële opgave van warmte tot en met 2031 op hoofdlijnen: EUR 522 miljoen

Op basis van de ambities en plannen van de zeven gemeenten die we interviewden, duiden wij de totale investeringsopgave in collectieve warmtenetten als volgt:

- Het totaal aantal aan te sluiten woningequivalenten in de zeven gemeenten, op zowel nieuwe als uitbreiding van bestaande warmtenetten, bedraagt tot en met 2031 circa 35.000
- De totale investering die hiermee gemoeid is, bedraagt circa EUR 522 miljoen tot en met 2031;
- Hierbij gaan wij uit van een door de eigenaren betaalde en voor hen acceptabele bijdrage aansluitkosten (BAK) van EUR 3.000, wat de totale financieringsopgave reduceert tot EUR 417 miljoen;
- Bij een financieringspercentage van 70%, bedraagt het in te brengen eigen vermogen ca. EUR 125 miljoen;
- Bij een financieringspercentage van 90%, bedraagt het in te brengen eigen vermogen ca. EUR 42 miljoen;
- Uitgaande van de aanname dat gemiddeld 50% van het benodigde eigen vermogen van het provinciale ondersteuningsbedrijf wordt gevraagd, bedraagt het door dit ondersteuningsbedrijf in te brengen eigen vermogen EUR 21 miljoen, te verdelen tussen de aandeelhouders van het ondersteuningsbedrijf.

Naast de investeringsopgave zijn er voor het ondersteuningsbedrijf out-of-pocketkosten voor de organisatie, het kennisloket en de expertpool. Tegelijkertijd is er sprake van benodigd risicodragend ontwikkelgeld om projecten alvast te gaan ontwikkelen. De kosten hiervoor zitten voor de projecten die

daadwerkelijk tot uitvoering komen in de investeringsraming van de projecten, maar dit geld moet al eerder uitgegeven worden en de kans bestaat dat sommige projecten niet doorgaan, waarmee het ontwikkelgeld weg is. Daarom vraagt dit altijd eigen vermogen. Voor beide kostencomponenten maakten wij de volgende inschatting opgenomen in tabel 1:

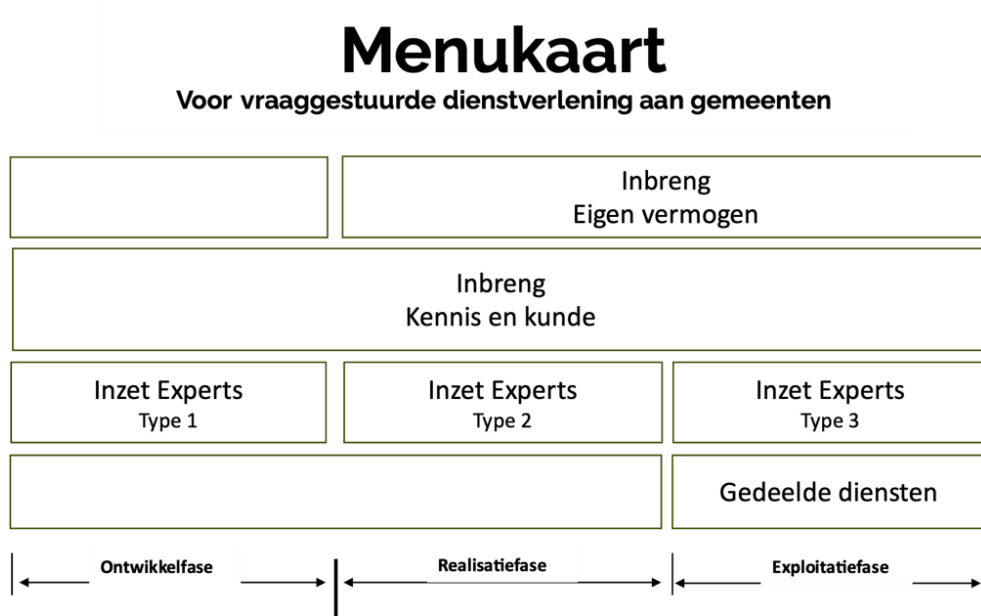
Out-of-pocketkosten	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
orga/kennis/expertpool	€ 875.000	€ 1.100.000	€ 1.300.000	€ 1.500.000	€ 1.700.000	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000
Bijdrage aan ontwikkelkosten	€ 800.625	€ 1.089.375	€ 1.253.438	€ 1.504.125	€ 1.669.500	€ 1.702.313	€ 1.702.313	€ 1.702.313
Totaal	€ 1.675.625	€ 2.189.375	€ 2.553.438	€ 3.004.125	€ 3.369.500	€ 3.602.313	€ 3.702.313	€ 3.702.313

Tabel 1: Kostencomponenten out-of-pocketkosten

Conclusie: richt een vraaggestuurd Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf op

- Invulling van de ondersteuning van gemeenten lijkt het meest effectief in samenwerking met publieke partners Netverder en de nationale deelneming in een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf:
 - Gebruik maken van elkaars financiële kracht en delen van de financiële risico's hierbij;
 - Gebruik maken van ieders kennis/kunde:
 - o Netcongestie;
 - o Ondergrondse infrastructuur;
 - o Geothermie;
 - o Investeren in energiebedrijven;
 - o Gemeentelijke belangen en gerichtheid op de eindgebruikers;
 - Gebruik maken van ieders netwerk nationaal, lokaal en regionaal;
 - De Nota Samenwerkende Partijen van de provincie Utrecht onderschrijft deze koers.
- Gezien de voordelen van gezamenlijk investeren, te weten delen van de investeringsopgave en risico's en gebruik maken van elkaars kennis, kunde en netwerk, **zien wij het oprichten van een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO) met publieke partners Netverder en de nationale deelneming als het meest effectief**. Het afwegingskader voor de juridische samenwerkingsvorm in de Nota Samenwerkende Partijen van de provincie Utrecht onderschrijft deze visie. Welke van de geschetste mogelijke structuren 2C, 2D of een afgeleide variant hiervan de voorkeur geniet, moet in de volgende uitwerkingsfase worden verdiept in samenspraak met de publieke partners;
- **De thema's kennis en kunde, pool van experts en onderhouds- en facturatiediensten worden bij doorgang van UWO meest effectief binnen UWO ingericht**, vanwege synergie met de benodigde kennis hierin.
- Het UWO werkt het meest effectief op een vraaggerichte manier, door aanbieden van een menukaart waaruit gemeenten diensten en services kunnen 'trekken', van één dienst tot en met het volledig ontzorgen van gemeenten bij oprichten van een warmtebedrijf en het ontwikkelen en realiseren van collectieve warmtenetten. Er kan gekozen worden voor het inbrengen van eigen vermogen, het inbrengen van kennis en kunde, het inzetten van experts, het afnemen van gedeelde diensten of een combinatie van bovenstaande diensten. Zie onderstaande figuur 2 waarin

schematisch weergegeven is hoe een menukaart eruit kan zien, [en waarvan u in bijlage 3 een toegankelijk leesbare versie vindt:](#)



[Figuur 2: Menukaart voor vraaggestuurde dienstverlening aan gemeenten](#)

1. Inleiding

1.1 Doelstelling van deze notitie: onderzoek mogelijke rol provincie Utrecht in een warmtebedrijf

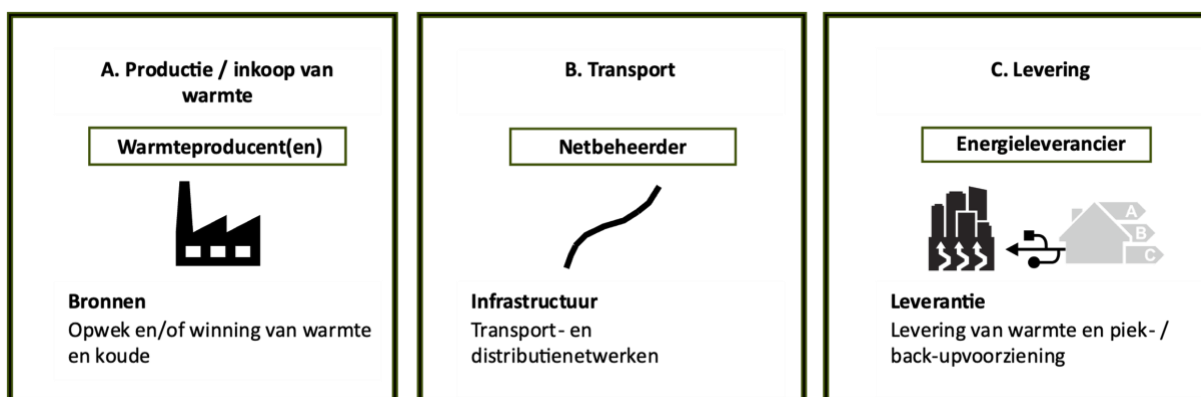
Een overzicht geven aan de provincie Utrecht met **denkbare scenario's** voor **één of meer warmtebedrijven** in de provincie Utrecht en een beschrijving van de **mogelijke provinciale deelname** in deze warmtebedrijven, met daarbij een **duiding van** deze scenario's op relevante criteria zoals **effectiviteit, risico en haalbaarheid** zodanig dat de politiek om een richtinggevende keuze gevraagd kan worden.

1.2 Wat is een warmtebedrijf?

1.2.1 Een onderdeel van de warmteketen

De warmteketen bestaat uit de volgende schakels zoals schematisch weergegeven in onderstaande figuur 3:

1. Bron; deze zorgt voor het opwekken of winnen van warmte;
2. Transport en distributie; regionaal en lokaal transport van warmte;
3. Levering aan eindgebruiker op locatie;



Figuur 3: Schakels in de warmteketen

Een integraal lokaal warmtebedrijf zoals bedoeld in de Wet Collectieve Warmte is een bedrijf dat zowel het transport als de levering aan eindgebruikers organiseert. De bron kan onderdeel zijn van het integrale warmtebedrijf maar dat is niet verplicht.

De scope van dit onderzoek is de mogelijke rol die de provincie kan innemen binnen de warmteketen en in een integraal warmtebedrijf. In paragraaf 4.2 lichten we de scope verder toe.

1.2.2 Iedere schakel een eigen business case

Een bronexploitant moet warmte winnen en tegen een goede verkoopprijs kunnen verkopen aan een warmtebedrijf. Deze laatste moet op zijn beurt de warmte transporteren en kunnen verkopen aan eindgebruikers. De gebruikers willen tegen de laagst mogelijke maatschappelijke kosten geleverd krijgen. In dit rapport gaan we niet in op deze individuele business cases en hoe ze onderling verbonden zijn. Wel maken we een investeringsraming op hoofdlijnen die de provincie inzicht geeft in mogelijke investeringen in de benodigde infrastructuur voor transport-, distributie en levering binnen haar gemeenten.

1.3 Achtergrond

1.3.1 Klimaatop in Parijs en de Nederlandse landelijke context

- In 2015 heeft Nederland tijdens de **klimaatop in Parijs** afgesproken om de temperatuurstijging op aarde te beperken tot maximaal 2 graden;
- Om dit doel te bereiken, moet de CO₂-uitstoot in 2030 met 55% verminderd zijn ten opzichte van 1990;
- Deze afspraken zijn in Nederland uitgewerkt in **het Klimaatakkoord van juni 2019**;
- Een belangrijke maatregel hierin is het **stopzetten** van het **gebruik van fossiele brandstoffen**, zoals aardgas, **voor het verwarmen van woningen** en gebouwen;
- In **2050** moet **Nederland** volledig **aardgasvrij** en vrijwel geheel CO₂-neutraal zijn;
- Naast klimaatredenen is er ook een urgente reden om te stoppen met aardgas vanwege de aardbevingen in Groningen. Deze bevingen, veroorzaakt door aardgaswinning, leiden tot veel schade en onveilige situaties.
- De Rijksoverheid heeft daarom besloten om in 2022 de aardgaswinning in Slochteren te stoppen.
- Door afnemende binnenlandse aardgasproductie en aanhoudend gebruik zal Nederland steeds meer afhankelijk worden van buitenlands aardgas, met mogelijke negatieve gevolgen voor beschikbaarheid en prijs;
- Het Klimaatakkoord heeft als doel dat **elke gemeente eind 2021 een 'Transitievisie Warmte'** heeft. Deze visies moeten gezamenlijk resulteren in de verduurzaming van 1,5 miljoen woningen en andere gebouwen vóór 2030;
- In onderstaande figuur 4 ziet u de klimaatdoelen van Nederland, te weten 55% minder uitstoot van broeikasgas in 2030 ten opzichte van 1990 en 100% klimaatneutraal in 2050:



Figuur 4: Klimaatdoelen van Nederland

1.3.2 Nationale doelstellingen uit Programma Verduurzaming Gebouwde Omgeving

Op 1 juni 2022 heeft Minister de Jonge het Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving gepresenteerd bestaande uit vijf programmalijnen:

1. Gebiedsgerichte aanpak warmtetransitie;
2. Individuele aanpak woningen;
3. Aanpak utiliteitsgebouwen;
4. **Bronnen en infrastructuur;**
5. Innovatie in de bouw;

Een belangrijk doel van dit programma is om duurzame woningen voor iedereen binnen bereik te brengen door de overstap te maken op duurzamere installaties of een warmtenet. Doelstelling is vóór 2030 1,5 miljoen woningen en gebouwen te verduurzamen en **500.000 nieuwe aansluitingen te realiseren op een warmtenet in de bestaande woningbouw.**

Wij kijken in dit rapport naar **de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van duurzame warmtebronnen en -netten** binnen gemeenten in de provincie Utrecht.

1.3.3 Lokale context; de rol van gemeenten en hun ondersteuning door het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW)

In het klimaatakkoord is afgesproken dat **gemeenten de regierol** hebben bij het aardgasvrij maken van de gebouwde omgeving. Veel gemeenten zijn nog zoekende naar hoe ze hun regierol binnen de warmtetransitie moeten invullen. **Wat betekent het voor de interne organisatie en de samenwerking met burgers en organisatie zoals woningcorporaties, netbeheerders en andere belanghebbenden?**

En **welke rol kan de provincie spelen in de warmteketen** en hoe en waar kan zij **gemeenten ondersteunen** in hun verantwoordelijkheid? Voordat we deze vragen beantwoorden lichten we hieronder toe wat de gemeenten zelf al kunnen doen en hoe het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) hen hierbij ondersteunt.

Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie

Vanaf 1 januari 2023 is het Nationaal Programma Lokale Warmtetransitie (NPLW) opgericht. De kennis- en leeractiviteiten van het eerdere Programma Aardgasvrije Wijken (PAW) worden voortgezet onder de noemer van NPLW;

- **Het NPLW ondersteunt gemeenten in hun regierol in de warmtetransitie** met uitleg, praktische voorbeelden en hulpmiddelen in om de gebouwde omgeving **planmatig** te verduurzamen en **aardgasvrij te maken**;
- Een wijk aardgasvrij maken begint bij een goede strategie vanuit de gemeente en het **opstellen van een Transitievisie warmte (TVW)** waarin staat welke wijken met welke oplossingen van het aardgas afgaan. Afhankelijk van de lokale situatie is een warmtenet vanwege bijvoorbeeld de laagste maatschappelijke kosten de beste oplossing;
- De TVW's zijn inmiddels vastgesteld en vanuit de omgevingswet volgt dat gemeenten verplicht een warmteprogramma moeten opstellen als opvolger van de TVW;
- Vervolgens maakt de gemeente na een **analyse van de lokale situatie wijkuitvoeringsplannen (WUP)** waarin de gemeente de scope en op detailniveau het gekozen alternatief voor aardgas, het benodigde isolatieniveau, de planning en de haalbaarheid van het uitvoeringsplan beschrijft;

1.3.4 Ontwikkeling van de Wet Collectieve Warmte voor rolbepaling van partners in de warmteketen

Om de verduurzaming van de gebouwde omgeving te ondersteunen, en meer specifiek om het aantal aansluitingen op warmtenetten te verhogen, komt er een nieuwe wet, die de huidige Warmtewet vervangt: de Wet collectieve warmte (hierna WCW).

Met het wetsvoorstel wordt beoogd het draagvlak voor warmte, het vertrouwen in de markt en de bereidheid om te investeren in duurzame collectieve warmte, te vergroten. Specifiek wordt met het wetsvoorstel het volgende nagestreefd:

- groei van collectieve warmtesystemen door **nieuwe spelregels** en **marktordening**;
- **transparantie** in de tariefstelling en **betaalbaarheid**;
- aanscherpen van vereisten voor **leveringszekerheid** en **betrouwbaarheid**;
- zekerstellen van de **verduurzaming**.

Op dit moment worden meer dan **90% van de woningen met aardgas** of andere fossiele energie **verwarmd**. Voor circa **een derde van de gebouwde omgeving** is een **collectief warmtenet de optie met de laagste maatschappelijke kosten** als alternatief voor aardgas. Deze collectieve warmtevoorzieningen zijn een essentieel onderdeel van de verduurzaming in de gebouwde omgeving en nodig om **in 2030 500.000 nieuwe aansluitingen** op een **collectieve warmtevoorziening in de bestaande bouw** gerealiseerd te hebben ten opzichte van 2021. De beoogde ingangsdatum WCW is 1 januari 2025.

1.4 Situatieschets provincie Utrecht

1.4.1 Samenwerking in drie RES-regio's; U10/U16, Amersfoort en Foodvalley

De provincie Utrecht speelt een bemiddelende, financierende en beherende rol in de energietransitie, terwijl gemeenten zich richten op het uitvoeren van concrete plannen, zoals het bepalen welke wijken van het aardgasnet zullen worden afgesloten. De drie Regionale Energie Strategieën (RES-en), U10/U16, Amersfoort en Foodvalley, in de provincie Utrecht vormen een samenwerkingsverband tussen gemeentelijke en provinciale niveaus.

De onderstaande figuur 5 afkomstig uit het document “de staat van Utrecht maart 2019” geeft een mooi overzicht van de verschillende gemeenten binnen elke RES-regio, waarvan u in bijlage 4 een [toegankelijke versie vindt](#):



Figuur 5: Overzicht van gemeenten binnen de drie RES-regio's in de provincie Utrecht

Het belangrijkste doel van de warmtetransitie is om woningen van het gasnet af te halen, waardoor alternatieven zoals warmtepompen of warmtenetten nodig zijn. **In dit rapport** kijken wij naar **de bijdrage die de provincie kan doen** aan de warmtetransitie **door de ontwikkeling en aanleg van warmtenetten in de bebouwde omgeving**. We kijken niet naar zon-, wind- en andere alternatieve bronnen van energie en/of warmteopwekking.

1.4.2 Uit Transitievisies Warmte van gemeenten volgt: warmtenet is kansrijke oplossing

Gemeenten in de provincie Utrecht hebben in hun transitievisie warmte aangegeven voor welke bestaande wijken/ buurten een warmtenet een kansrijke oplossing lijkt. De aanleg of uitbreiding van een warmtenet is voor een deel van de wijken naar voren gekomen als mogelijke toekomstige warmteoplossing. In eerste instantie zijn gemeenten aan zet om hiervoor plannen uit te werken. **De provinciale rol was tot nu toe beperkt tot het verlenen van subsidies** voor technische studies en participatieaanpakken en tot het stimuleren van kennisdeling.

In dit rapport onderzoeken we hoe de provincie Utrecht gemeenten kan ondersteunen bij de ontwikkeling en exploitatie van lokale warmtenetten met als doel de energietransitie te versnellen. We lichten toe welke rollen de provincie kan innemen en wat nodig is om gemeenten te ondersteunen.

1.5 Aanleidingen voor provincie Utrecht voor overweging rolneming in warmte

1.5.1 Komst van de WCW en vaststellen rol van provincie

Directe aanleiding is **de komst van de WCW** welke een publiek meerderheidsbelang voorschrijft in integrale warmtebedrijven. Daarnaast heeft de provincie in het interprovinciaal verband (hierna IPO) afgesproken te onderzoeken hoe een aanjaagfunctie te vervullen door provincies bij de totstandkoming van warmtenetten.

1.5.2 Stagnatie ontwikkeling nieuwe netten en uitbreiding van bestaande netten

De **uitbreiding van bestaande netten** en **ontwikkeling van nieuwe netten stagneren** mede als gevolg van de onzekerheden die in de markt zijn ontstaan als gevolg van de komst van de WCW. De provincie wil doen wat zij kan vanuit een voor haar logische en passende rol om de versnelling van de warmtetransitie die hard nodig is om de gestelde doelstellingen te realiseren, van de grond te krijgen.

1.5.3 Stagnatie en onduidelijkheid hoe bestaande netten in handen van private partijen uit te breiden

Naast uitbreiding van bestaande netten en ontwikkeling van nieuwe netten, zijn er tevens **bestaande netten in handen van private partijen** waarop uitbreidingen plaats moeten vinden. De WCW schrijft een publiek meerderheidsbelang voor in de infrastructuur voor warmtenetten waardoor er een overdracht van deze netten moet gaan plaatsvinden. Dit is een complexe aangelegenheid mede gezien het feit dat er nog geen waarderingsmethodiek voor overdracht van infrastructuur is vastgesteld. Hierdoor is het voor deze partijen nog onduidelijk hoe zij hun investeringen kunnen terugverdienen. *Overname* van bestaande netten in handen van private partijen dient nader uitgewerkt te worden. Investeringen in uitbreiding van deze netten is wel in scope van dit onderzoek en opgenomen in de investeringsraming in hoofdstuk 6.

1.5.4 Hulpvragen vanuit gemeenten bij ontwikkeling en realisatie van warmtenetten

Vanuit meerdere gemeenten is ambtelijk aangegeven dat steun vanuit de provincie voor de *ontwikkeling van nieuwe netten* gewenst is. In dit rapport onderzoeken we hoe de provincie Utrecht gemeenten kan ondersteunen bij de ontwikkeling en exploitatie van lokale warmtenetten met als doel

de energietransitie te versnellen. Tevens blijkt uit gesprekken dat een rol van de provincie bij de *uitbreiding van bestaande netten* mogelijk ook gewenst is.

1.5.5 Eerder advies Fakton

Fakton adviseerde in haar "*Provinciale onderzoek investeringsmogelijkheden versnelling energietransitie*" om een provinciaal warmtebedrijf op te richten, om zo in samenspraak met gemeenten een portfolio te ontwikkelen en warmtenetprojecten op te bouwen.

Samenvattend

Vanuit deze aanleidingen spreekt de provincie de wens uit **om inzicht te krijgen in mogelijke rollen** die zij kan nemen **in de warmteketen** om de **groei van warmtenetten in afstemming met gemeenten te ondersteunen**. Zij wil tevens inzicht in de financiële en juridische mogelijkheden, een mogelijke rolverdeling tussen de diverse mogelijke samenwerkingspartners waaronder de nationale deelneming, Netverder, gemeenten en de provincie, en beschikbaar instrumentarium vanuit het Rijk.

1.6 Opbouw van dit rapport

In **hoofdstuk 1** beschrijven wij de doestelling van dit rapport, wat een warmtebedrijf is en uit welke schakels de warmteketen bestaat. Tevens schetsen we achtergronden en de aanleidingen voor het schrijven van dit rapport inclusief een huidige situatieschets.

In **hoofdstuk 2** beschrijven we de doelen van de provincie, **het proces** hoe we in **vijf stappen** komen tot **voorkeursscenario's** en de daarbij passende **kaders en randvoorwaarden** die wij hanteerden.

In **hoofdstuk 3** geven we een overzicht van de input die wij ophaalden in interviews met stakeholders in de warmteketen in de provincie Utrecht. We presenteren een **overzicht van de hulpvragen** van gemeenten welke we categoriseerden met behulp van de S-curve voor fasen van ontwikkeling. We sluiten af met een **randvoorwaarden** en **inzichten** vanuit **BNG**, de **nationale deelneming**, **Netverder** en **GWIB**.

In **Hoofdstuk 4** definiëren we **zes thema's** op basis van de hulpvragen van gemeenten en waarbinnen de provincie mogelijk een rol te spelen heeft. Tevens definiëren we de **scope van ons onderzoek**: **inbreng eigen vermogen, kennis en kunde, pool van experts, diensten in de exploitatiefase, distributie en levering**.

In **hoofdstuk 5** beschrijven we **verschillende modellen die volgen uit de WCW** voor uitwerking van publieke integrale warmtebedrijven **op gemeentelijke niveau**; lokale structuren die de provincie kan ondersteunen.

In **hoofdstuk 6** schetsen we mogelijke scenario's voor de inrichting van een warmtebedrijf. Het **dominantie thema** is inbreng van **eigen vermogen** en daarom beschrijven we eerst **zes varianten voor financiële structuren** om eigen vermogen in te brengen. Vervolgens geven we inzicht in hoe de **overige thema's** kennis en kunde, pool van experts, diensten in de exploitatiefase **georganiseerd** kunnen worden afhankelijk van de keuzen voor een specifieke financiële variant.

Om gevoel te krijgen bij de omvang van de mogelijke provinciale deelneming geven we in **hoofdstuk 7** een **investeringsraming** op hoofdlijnen inclusief uitgangspunten.

In **hoofdstuk 8** namen we een **beslisboom** op die een keuze voor **één of meerdere scenario's** onderbouwt.

De provincie heeft uiteindelijk één of meerdere rollen te kiezen binnen deze scenario's. In **hoofdstuk 9** geven we de belangrijkste **uitgangspunten, vormen van samenwerking** en **rollen** waarmee wij rekening hielden in onze scenario ontwikkeling die volgen uit de nota samenwerkende partijen.

Onze **conclusies** en **mogelijke vervolgstappen** geven wij in het laatste **hoofdstuk 10** van dit rapport.

2 Aanpak

2.1 Ons beginpunt: doelen van de provincie

De doelen van de provincie betreffen de volgende:

- Daadwerkelijk versnellen van de energietransitie;
- Verhogen van de inclusiviteit bij versnellen van de energietransitie;
- Alleen stimuleren waar de provincie Utrecht het verschil maakt;
- Ondersteunen initiatieven die zonder provinciale steun niet doorgaan;
- Ondersteunen gemeenten met onvoldoende slagkracht;
- Alleen ondersteunen als andere overheden die ondersteuning niet leveren;
- Schaalvoordeel door een regionale benadering.

2.2 Via iteratief proces van vraag naar antwoorden

Wij volgden een proces van vijf stappen om te komen tot verschillende voorkeursscenario's:

Stap 1: Interviews met gemeenten

Het startpunt bij de beantwoording van de vraag van de provincie is de hulpvraag van gemeenten welke wij ophaalden in diverse interviews;

Stap 2: Interviews met de nationale deelneming, Netverder, BNG en GWIB

Wij interviewden ervaringsdeskundigen en mogelijke samenwerkingspartners in de warmteketen;

Stap 3: Definitie van belangrijkste thema's

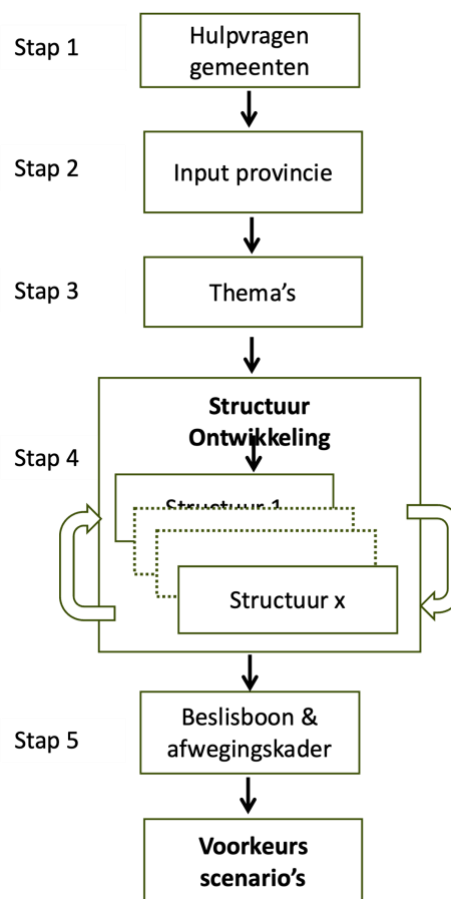
Samen met de provincie Utrecht groepeerden wij de hulpvragen en input vanuit de interviews tot zes thema's;

Stap 4: Inhoudelijk structureren van deze thema's

Op basis van stappen 1, 2 en 3 schetsten we voor ieder thema in de ontwikkeling-, realisatie- en exploitatiefase ondersteunende structuren. In werksessies brachten we deze terug tot vijf scenario's waarbinnen de provincie een rol kan nemen;

Stap 5: Beslisboom om scenario's te selecteren

Wij stelden samen met de provincie een beslisboom en afwegingskader op om de vijf uitgewerkte scenario's te duiden en te wegen en uiteindelijk te komen tot een gewenst voorkeursscenario inclusief beschrijving van de rol van de provincie.



2.3 Kaders en randvoorwaarden voor ontwikkeling van scenario's

Het klimaatakkoord en de klimaatwet geven gemeenten de regie in de warmtetransitie

- Uit het klimaatakkoord en de klimaatwet volgt dat gemeenten de regie hebben in de warmtetransitie;
- Zij zullen lokaal invulling moeten geven aan de lokale warmtetransitie binnen de kaders van de WCW;
- Gemeenten hebben een keuze te maken welke rol ze innemen binnen de warmteketen. Afhankelijk van deze rol stellen zij voorwaarden aan samenwerking met andere partijen;
- Afhankelijk van wel of geen garantstelling door gemeenten in lokale warmtebedrijven stellen financiers voorwaarden aan de inbreng van vreemd vermogen.

Wet Collectieve Warmte

De belangrijkste punten in het wetsvoorstel die wij meenamen in de uitwerking van de verschillende scenario's:

- Eén integraal warmtebedrijf is verantwoordelijk voor warmtelevering binnen een kavel;
- Minimaal 50+1% van de infrastructuur voor transport en distributie is of komt in publieke handen;
- Er geldt een ingroeiperiode van 7 jaar;
- Tijdens ingroeiperiode werkt het Rijk met publieke partners aan het versterken van de publieke realisatiekracht door opbouw en inbreng van kennis, kunde en capaciteit;
- Het groepsverbod voor publieke netbeheerders wordt aangepast;

Uitzonderingen:

- Kleine warmtenetten (<1.500 aansluitingen) mogen volledig privaat zijn;
- Private partijen mogen bestaande netten/ kavels uitbreiden;
- Volledig private marktordening in ingroeiperiode mogelijk als publiek alternatief redelijkerwijs onhaalbaar is.

Nota samenwerkende partijen als leidraad voor samenwerkingsrelaties van de provincie Utrecht

Binnen de provincie is de nota samenwerkende partijen leidend bij het aangaan van samenwerkingsrelaties. De nota geeft kaders en randvoorwaarden die bepalend zijn voor rollen die de provinciën kan innemen. Wij geven in hoofdstuk 9 een samenvatting.

3 Input van stakeholders in de warmteketen provincie Utrecht

In dit hoofdstuk beschrijven wij de **hulpvragen** van gemeenten in **ontwikkel-, realisatie- en exploitatiefase** van een warmtenet en definiëren we **zes thema's** waarin de provincie een ondersteunende rol kan spelen.

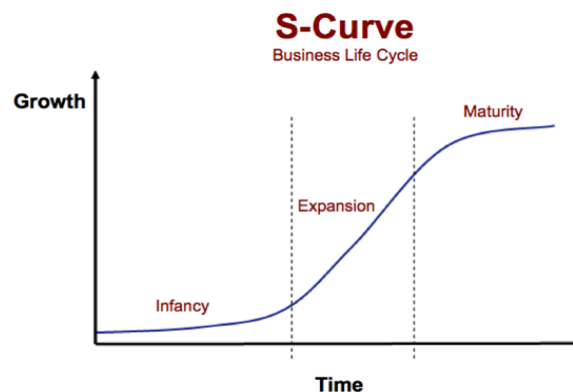
3.1 Hulpvragen gemeenten

De **lokale context** en **fase** van plannen voor ontwikkeling en realisatie van warmtenetten in gemeenten, bepalen hun specifieke hulpvragen.

De variabelen die bepalend zijn voor de specifieke hulpvragen, betreffen:

- Aantal inwoners;
- Financiële slagkracht van de gemeente en risicobereidheid;
- Eigendom en netgrootte van bestaande infrastructuur binnen de gemeentegrenzen;
- Spreiding en dichtheid van aansluitingen: hoog-, laagbouw, kernen, buitengebieden;
- Aantal aansluitingen in nieuwbouw;
- Belangen die spelen bij aansluitingen te realiseren via uitbreiding van bestaande netten;
- Beschikbaarheid en kenmerken van warmtebronnen zoals capaciteit, temperatuur en eigendom;
- Mogelijkheid tot aansluiting op bestaande infrastructuur en bronnen buiten eigen gemeentegrenzen;
- Beschikbaarheid van alternatieven zoals wind, zon en biomassa en beperkingen door netcongestie;
- De mogelijkheid om mee te liften op buurgemeenten en/ of afhankelijkheid daarvan;
- Omvang van en beschikbaarheid van kennis en expertise binnen de gemeentelijke organisatie;
- Ambitie, politieke kleur en voorkeur voor verschillende rolnemingen in de warmteketen door gemeenten en provincie;
- Sentiment en draagvlak onder bewoners;
- Lokale initiatieven door warmtegemeenschappen;
- Fase van ontwikkeling van warmtenetten en andere initiatieven;

We gebruikten het in figuur 7 weergegeven S-curve model dat de mate van volwassenheid in de tijd weergeeft voor *business development* om hulpvragen te **structureren naar type gemeente, afhankelijk op welke plek in de S-curve zij staan voor warmte**.



Figuur 7: S-curve model

3.1.1 Grotere gemeenten ver op weg in de S-curve

- Beschikken binnen de gemeentegrenzen over bestaande warmtenetten met *veel aansluitingen*;
- Hebben behoefte aan *uitbreiding* van bestaande netten;
- Willen investeren in nieuwe netten;
- Hebben een *significante* behoefte aan inbreng van eigen vermogen (equity) en behoefte om risico's te delen;
- Willen graag *regie* hebben;
- Vragen hulp bij het regionaal benutten van warmte(bronnen);

3.1.2 Kleinere gemeenten ver op weg in de S-curve

- Hebben behoefte aan *inbreng van eigen vermogen* (equity) omdat ze dit met alle andere opgaven en uitdagingen niet volledig of helemaal niet zelf kunnen opbrengen;
- Hebben behoefte aan kennis over *governance-structuren, contracten, opdrachtgeverschap* en andere expertise voorvloeiend uit de eisen die de WCW stelt aan de inrichting van de warmteketen en die niet of in onvoldoende mate binnen de gemeente aanwezig is;
- Verzoeken regie op regionale verdeling van lokale bronnen waar opportuun;
- Verzoeken om *regionale faciliteiten met schaalgrootte waardoor efficiency in de exploitatiefase* door een provinciaal warmtebedrijf voor facturatie, onderhoud en overige diensten;
- Zoeken *ondersteuning bij interactie met bewoners* huis-aan-huis en het creëren van draagvlak bij bewoners;

3.1.3 Gemeenten, groot en klein, aan de voorkant van de S-curve

Deze gemeenten hebben de volgende hulpvragen:

- Ondersteun bij het ontwikkelen van warmtebedrijven met:
 - *Inbreng kennis en kunde* van ontwikkeling warmtenetten;
 - *Inbreng kennis en kunde over governance, opdrachtgeverschap, wijze van aanbesteden operatie* en andere expertise voorvloeiend uit de eisen die de WCW stelt aan de inrichting van de warmteketen en die niet of onvoldoende mate binnen de gemeente aanwezig is;
 - *Inbreng mankracht* hiertoe;
- Breng eigen vermogen in zodra het warmtebedrijf wordt opgericht;
- Regisseer regionale verdeling van warmte uit lokale bronnen waar opportuun;
- Faciliteer *efficiency in de exploitatiefase* met een provinciaal warmtebedrijf voor facturatie, onderhoud, e.d. met schaal;

3.1.4 Specifiek voor een aantal kleine gemeenten

Enkele kleine gemeenten stelden de volgende specifieke hulpvragen:

- Neem het ontwikkelen en realiseren en het daarbij behorende oprichten van een publiek warmtebedrijf alsjeblieft volledig uit handen bij ons;
- Laat ons meeliften op successen van burens die al meer ervaring hebben opgedaan;

3.2 Randvoorwaarden & inzichten vanuit BNG, de nationale deelneming, Netverder en GWIB

Wij voerden gesprekken met mogelijke samenwerkingspartners voor de provincie Utrecht in de warmtetransitie. In de volgende paragrafen schetsen we de kansen en mogelijkheden uit deze gesprekken.

3.2.1 Bank Nederlandse Gemeenten (BNG)

De BNG is een gespecialiseerde financiële dienstverlener voor de publieke sector, met als voornaamste klanten lokale overheden en instellingen voor maatschappelijk belang in Nederland. De bank heeft als kerntaak het zo goedkoop mogelijk financieren van de Nederlandse publieke sector.

We bespraken mogelijke financieringsvoorwaarden en noteerden de volgende uitgangspunten:

- Een publiek warmtebedrijf is een goede oplossing voor de ontwikkeling en exploitatie van warmtenetten waarbij de HVC-variant een goed voorbeeld is waarbij gemeenten aandeelhouders zijn op afstand van een zakelijk en commercieel gemanaged warmtebedrijf;
- Dek bij financiering het volloopriscio in de bouwfase af met een waarborgfonds en/of gemeentegarantie en beïnvloed zo de verhouding eigen vermogen/ vreemd vermogen naar lokale behoefte van een gemeente;
- Het is belangrijk op landelijk niveau stappen te maken om risico's in investeringen in warmtenetten te reduceren door:
 - introductie op kosten gebaseerde tarieven met duidelijke boekhoudregels;
 - definitie van een eenduidige nationale methodiek om financiële en maatschappelijke kosten en baten van een warmtenet af te zetten tegen beste alternatief in de wijk;
 - vertrouwen te wekken door transparantie in kosten;
 - duidelijke definiëring van wat een redelijk rendement is;
 - het opzetten van een waarborgregeling voor investeringen in warmtenetten;
- Creëer schaalvoordelen op het gebied van backup en opslag van warmte, goedkopere financiering, lager benodigd eigen vermogen in een warmtebedrijf, mogelijkheden tot socialisatie en laagste kosten voor de consument door het ontwikkelen van lokale warmteoplossingen vanuit een integraal regionaal perspectief;
- Let op geografie en bronlocatie bij het ontwerpen van een warmteoplossing en inrichting van een warmtebedrijf, deze zijn vaak gemeentegrens overstijgend;
- Financiële waardering van *bestaande netten* heeft nog onvoldoende aandacht. Dit is een belangrijk aandachtspunt met het oog op *uitbreiding* van en/ of *overname* van deze netten;
- Zonder publieke garantie is 70% financiering op gemeentelijk niveau mogelijk vanuit BNG, mét publieke garantie aan het lokale integrale warmtebedrijf is 90% haalbaar.
- Het lijkt effectief het aantal aandeelhouders in een regionaal warmtebedrijf ten behoeve van slagvaardigheid beperkt te houden, maar tegelijkertijd uit minimaal twee te laten bestaan;

3.2.2 Energie Beheer Nederland (EBN)

EBN is een publiek energiebedrijf dat zich inzet voor de energietransitie in Nederland. Het doel is om bij te dragen aan een betrouwbare en betaalbare energievoorziening voor het heden, en aan een duurzaam energiesysteem voor de toekomst door te investeren in kennis, vaardigheden en financiële middelen. Het bedrijf richt zich op drie kerngebieden: de gastransitie, de warmtetransitie en systemen voor de opvang, het transport en de opslag van CO₂. EBN, een zelfstandige onderneming waarvan de Nederlandse Staat de enige aandeelhouder is, werkte traditioneel aan het opsporen, winnen en opslaan van aardgas en aardolie, in samenwerking met olie- en gasmaatschappijen.

EBN is één van de kandidaten voor de rol van nationale deelneming warmte. Naast EBN zijn ook Invest-NL, Gasunie en Tennet gegadigden voor de rol van nationale deelneming warmte. Naar verwachting beslist het ministerie van Economische Zaken (EZK) eind 2023 wie van hen deze rol zal gaan vervullen.

Daarnaast is EBN is altijd publiek aandeelhouder in elk geothermieproject. De verplichte deelname houdt in dat EBN als niet-uitvoerend partner financieel en risicodragend deelneemt in alle activiteiten die samenhangen met de opsporing en winning van aardwarmte. De omvang van de deelname ligt tussen minimaal twintig en maximaal veertig procent.

Omdat de provincie Utrecht reeds in gesprek was met EBN, voerden wij dit verkennende interview met EBN. Met hen bespraken we de mogelijkheid van het inbrengen van eigen vermogen. EBN gaf hierbij het volgende aan:

- EBN heeft de voorkeur voor een rol van investeringspartner op regionaal niveau;
- EBN heeft geen ambities voor een rol in de uitvoering of operatie;
- EBN ziet een nationale deelname voor zich via een regionale holdingstructuur waarbij EBN zoals het er nu naar uitziet maximaal 40% eigen vermogen kan inbrengen in een lokaal warmtebedrijf;
- Minimale deelname van gemeenten van bijvoorbeeld 10% in lokale integrale warmtebedrijven is wenselijk vanwege de publieke uitstraling, de lokale belangenbehartiging en het commitment naar stakeholders maar is vanuit wetgeving niet noodzakelijk;

3.2.3 Netverder

NetVerder is een bedrijf dat gespecialiseerd is in het ontwikkelen, realiseren en onderhouden van energie-infrastructuren, met een focus op warmte, stoom en biogas. Als onderdeel van de Stedin Groep, streeft het naar het bevorderen van de energietransitie door het creëren van hoogwaardige en toekomstbestendige netwerken voor nieuwe energie, en zet zich in voor maatschappelijk rendement door het toegankelijk maken van deze energienetwerken voor een breed publiek.

Het bedrijf heeft veel kennis van zaken op het gebied van infrastructurele projecten en netwerken en wij bespraken met hen de mogelijkheid van het inbrengen van kennis en kunde gecombineerd met inbreng van eigen vermogen:

- Kijkt naar bovenregionale bundeling om kennis, kunde en financiering effectief in te zetten en zoekt samenwerkingspartners op regionaal niveau;
- Kijkt met een integrale blik naar de warmteketen in de bebouwde omgeving inclusief een eventuele leveranciersverantwoordelijkheid;
- Ziet een rol als aandeelhouder in een regionaal warmtebedrijf, kan over kapitaal beschikken om als eigen vermogen in te brengen en heeft de ambitie en expertise in huis om warmtebedrijven operationeel aan te sturen;
- De kracht van Netverder zit in de lokale verbondenheid met bewoners, kennis van vergunning en aansturing van aannemers in de realisatiefase;
- De kracht van Stedin/ Netverder zit in het beheren en besturen van netwerken.
- Door inbreng van eigen vermogen en het lange termijn eigenaarschap dat daarmee ontstaat, hebben netbeheerders de continuïteit en horizon om hun kennis, kunde en mankracht duurzaam in te brengen;
- Netbeheerders kunnen de rol van leverancier op zich nemen, als het groepsverbod wordt opgeheven;
- Er is efficiëntie te realiseren door samenwerking met de netbeheerders via de 'inbestedingsroute', omdat dan niet hoeft te worden aanbesteed.

3.2.4 Gelders Warmte Infrastructuur Bedrijf (GWIB)

Het Gelders Warmte Infrabedrijf is een initiatief om de transitie naar duurzame warmte in de provincie Gelderland te versnellen door het aanleggen van warmtenetten. Het doel van dit bedrijf is om samen met lokale warmteleveranciers en andere stakeholders warmteleidingen aan te leggen en te beheren, en zo de gebouwde omgeving van warmte te voorzien.

Het moet een ontwikkelbedrijf worden met kennis en kunde van het aanleggen van warmtenetten, opgericht door het provinciale ontwikkelbedrijf Oost-NL, Alliander-dochter Firan en de provincie. Gemeenten die een warmtenet willen in hun wijken kunnen het GWIB bellen voor hulp. Het bedrijf onderzoekt de potentie en businesscase, en zorgt voor financiering. Als dat rond is, richt de gemeente een lokaal warmte-infra-bedrijf (LWIB) op dat de warmte-infrastructuur in beheer heeft.

Het Gelderse Warmte Infrabedrijf is *een voorbeeld* van hoe een provinciaal warmtebedrijf gestructureerd kan worden.

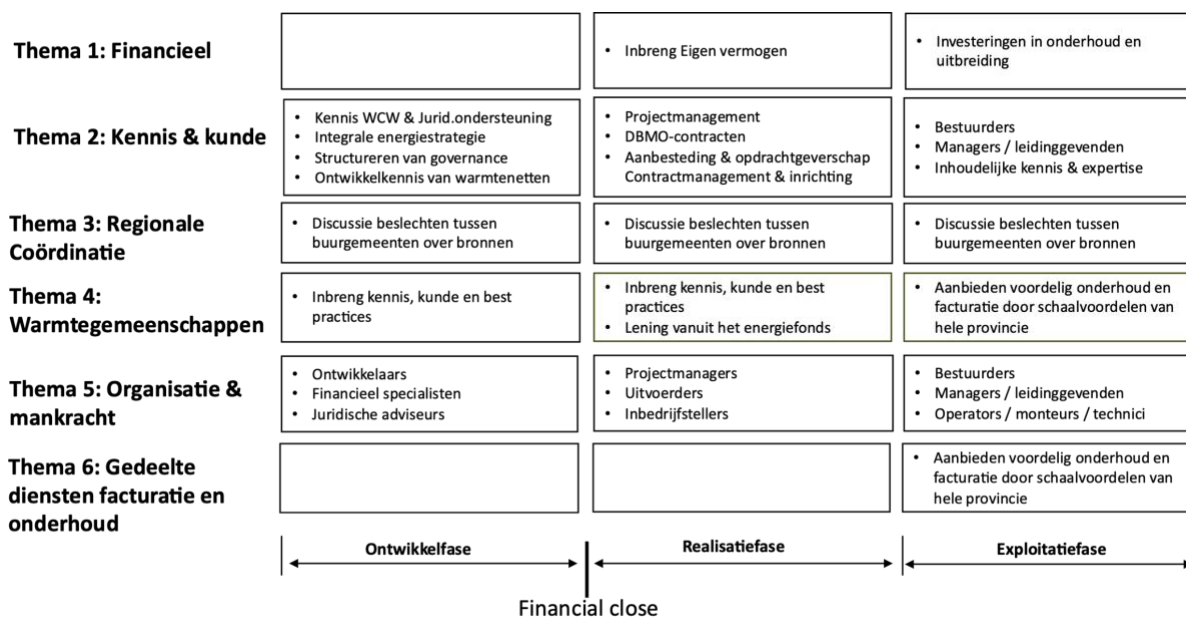
Onze belangrijkste conclusies uit het gesprek met het GWIB:

- Combineer een Utrechts provinciaal warmtebedrijf niet met het GWIB in verband met extra complexiteit. Zoek vooral samenwerking in uitwisseling van kennis;
- Een provinciale holding met gemeentelijke BV's eronder is effectief; gemeenten als medeaandeelhouder in een provinciaal warmtebedrijf is dat minder, omdat gemeenten niet graag investeren in een dergelijke onderneming met de mogelijkheid dat dit geld niet volledig naar de eigen gemeente terugkomt.
- Minimale participatie van de provincie in een regionaal warmtebedrijf is wenselijk vanwege de publieke uitstraling en invloed op strategische keuzes zoals wijziging van statuten, aanwijzing directie, verkoop van aandelen en uit- en instappen nieuwe investeerders op termijn;
- Besturing van een provinciaal warmtebedrijf op afstand van de politiek komt de zakelijke besturing en daarmee effectiviteit ten goede;

4 Thema's om bij te ondersteunen op basis van hulpvragen gemeenten en scope onderzoek

Op basis van de hulpvragen van de gemeenten formuleerden wij zes thema's waarbinnen de provincie gemeenten effectief kan ondersteunen, voor de schakels uit de warmteketen transport, distributie en levering in de fases ontwikkeling, realisatie en exploitatie. In onderstaande schematische weergave in figuur 8 schetsen we dit. Daaronder lichten we dit in een aantal paragrafen toe. [In bijlage 5 vindt u een toegankelijk leesbare versie.](#)

4.1 Zes thema's met mogelijk een effectieve rol voor de provincie in de verschillende fases



Figuur 8: Zes thema's op basis van hulpvragen gemeenten

In de volgende paragrafen lichten we kort ieder thema inhoudelijk toe. In hoofdstuk zes laten we zien hoe de provincie deze thema's effectief kan organiseren.

4.1.1 Behoeftte aan financiële ondersteuning in de vorm van eigen vermogen

Financiële ondersteuning van gemeenten gaat alleen over de inbreng van publiek eigen vermogen, omdat voor alle andere mogelijke vormen van financiële ondersteuning inmiddels van rijkswege ander instrumentarium is ingericht. Deze financiële regelingen passen binnen het bredere construct van de WCW en dragen bij aan betaalbaarheid binnen de hele warmteketen en daarmee aan versnelling van de transitie. De regelingen bestaan onder andere uit subsidies voor hoog- en laagtemperatuur warmtebronnen, de infrastructuur van warmtenetten, eenmalige aansluitkosten voor gebouwegenaren, een nieuwe tariefregulering en mogelijk een Waarborgfonds voor financiers:

- **De SDE++ regeling** biedt exploitatiesubsidies voor diverse duurzame warmtebronnen. Dit bevordert de ontwikkeling van en investering in deze warmtebronnen door een deel van de kosten van de geproduceerde warmte te subsidiëren. Dit verlaagt de kosten voor inkoop van warmte en leidt hierdoor indirect tot lagere tarieven voor eindafnemers;

- **De WIS-regeling** (Warmtenetten Investeringssubsidie) stelt warmtebedrijven in staat om een subsidie te krijgen op de infrastructuur van warmtenetten. Het doel hiervan is het afdekken van (een deel van) de onrendabele top van warmtenetten in de gebouwde omgeving. Hierdoor kunnen warmtebedrijven sneller investeringsbeslissingen nemen en de infrastructuur aanleggen gedimensioneerd op een groot aantal aansluitingen zonder het (volledige) volloopprijsico te dragen;
- **De ISDE-subsidie** (Investeringssubsidie duurzame energie) is een financiële regeling die zich richt op het stimuleren van duurzame warmteopwekking in de gebouwde omgeving. Deze is gericht op gebouweigenaren. Specifiek voor collectieve warmtenetten bestaat een ISDE-subsidie voor de eenmalige kosten voor een gebouweigenaar om aan te sluiten op een warmtenet;
- **De SAH-regeling** (Stimuleringsregeling Aardgasvrije Huurwoningen) is een financiële regeling die het versnellen van de verduurzaming van huurwoningen stimuleert. Met de SAH-regeling ontvangen woningcorporaties subsidie voor het aardgasvrij maken van huurwoningen – waaronder het aansluiten op een warmtenet;
- **Een instrument dat momenteel onderzocht wordt is een Waarborgfonds voor warmtebedrijven.** Het Waarborgfonds is een construct dat garanties afgeeft voor financiers van warmteprojecten wat een financiering met 90% vreemd vermogen mogelijk maakt. Mocht het project in gebreke komen door de financieringslast, neemt het Waarborgfonds deze last voor twee derde over. Dit instrument maakt dat de eigenvermogensvraag en risico voor decentrale overheden aanzienlijk afneemt;
- **De WCW introduceert een nieuw stelsel voor het bepalen van kosten gebaseerde tarieven per warmtekwil.** De huidige gasreferentie als maximum voor de warmteprijs wordt hierin vervangen door verdere regulering van de kostenstructuur en tarieven van warmtebedrijven. Dit moet leiden tot transparantie in tarieven, verbeterde financierbaarheid en een gereguleerd rendement voor warmtebedrijven.

Tot slot, het ministerie van EZK onderzoekt de eigen rol in het ondersteunen bij het inbrengen van publiek eigen vermogen in de publieke lokale warmtebedrijven; naar verwachting beslist zij eind 2023 wie deze rol van nationale deelneming zal gaan vervullen.

In hoofdstuk 7 geven we een overzicht van de totale behoefte aan eigen vermogen van gemeenten die wij interviewden binnen de provincie Utrecht.

4.1.2 Behoefte aan inbreng kennis & kunde in ontwikkel-, realisatie en exploitatiefase

De meeste gemeenten hebben geen of onvoldoende kennis van het ontwikkelen, realiseren en exploiteren van warmtenetten. Zij hebben de regie gekregen en zoeken naar hun rol in de warmteketen en hoe zij kennis en kunde die nodig is gaan organiseren:

- In de **ontwikkelfase** is kennis nodig van de WCW, integrale energiestrategieën, het structureren van governance-structuren, financiële expertise om business cases op te zetten, wetgeving en juridische kaders, techniek om ontwerpen te beoordelen en de planologie van het bedoelde gebied;
- In de **realisatiefase** is er behoefte aan projectmanagement, ervaring met Design Build Maintain Operate-contracten voor warmte, kennis van aanbestedings- en vennootschapsrecht, opdrachtgeverschap, contractmanagement en inrichting, en inkoop expertise;

- Ten slotte is in **exploitatiefase** behoefte aan ervaring met het besturen van (warmte)bedrijven, het aansturen van operationele processen in onderhoud- en beheerorganisaties, het aansturen van secundaire processen zoals facturatieprocessen en klachtafhandeling, en ervaring met deze zaken efficiënt in te richten.

4.1.3 Pool van experts

Naast inbreng van kennis is er behoefte aan capaciteit en **fysieke inzet van mensen met specifieke expertise**. Afhankelijk van de omvang en doorlooptijd van warmteprojecten hebben gemeenten ondersteuning nodig in de vorm van capaciteit die nu niet of onvoldoende bij gemeente zelf aanwezig is:

- In de **ontwikkelfase** van een warmtenet is behoefte aan ontwikkelaars, financieel specialisten en juridische adviseurs;
- In de **realisatiefase** is behoefte aan kwartiermakers, projectmanagers, uitvoerders, inkopers, aanbestedingsspecialisten en juridische specialisten;
- In de **exploitatiefase** is behoefte aan bestuurders, managers, leidinggevendenden, engineers, technische specialisten, operators, monteurs en andere technici;

4.1.4 Bovenlokale ondersteuning of regionale coördinatie voor warmteverdeling en mogelijke afdekking van risico's

In een aantal omstandigheden draagt bovenlokale ondersteuning of regionale coördinatie van warmte bij aan het versnellen van de warmtetransitie. Regionale coördinatie rond warmtevraagstukken speelt feitelijk alleen als buurgemeenten onderling niet uit warmteverdelingsvraagstukken komen of bij verzoeken tot ontwikkeling van een bron bij de buurgemeente. In dat geval is **de RES de eerste logische structuur om bij aan te sluiten**.

Mogelijk blijkt dit voor de RES-regio lastig omdat zij geen wettelijke bestuurslaag is. In dat geval kan de provincie hier een rol spelen om tot een oplossing te komen tussen de gemeenten.

Een ander thema waar behoefte aan bovenlokale ondersteuning zou kunnen zijn, betreft het afdekken van de specifieke risico's rond de mogelijk te ontwikkelen en realiseren geothermiebronnen in de provincie. Gemeenten gaven aan dat de Utrechtse ondergrond voor geothermie specifieke risico's kent die de markt mogelijk niet kan dragen. Als dit inderdaad aan de orde is, lijkt ons dit een thema dat op provinciale schaal gewogen moet worden in relatie tot de omvang van de risico's en de versnelling, verduurzaming en omvang van het aantal aansluitingen dat ermee gerealiseerd kan worden. In dat geval moet dit verzoek en de impact verder uitgewerkt worden binnen de organisatie zoals we die later concluderen als meest effectieve. Het valt buiten de scope van dit onderzoek.

4.1.5 Diensten in de exploitatiefase

Gezamenlijke inkoop-, facturatie- en onderhoudsprocessen ondersteunen en ontzorgen gemeenten bij de invulling van hun lokale regierol en verantwoordelijkheid naar bewoners; Voor de meeste gemeenten is deze materie nieuw en is het een ontdekkingstocht. Alle gemeenten stellen zich de vraag: hoe ga ik de ontwikkeling-, realisatie- en exploitatie van warmtenetten organiseren? Zij vragen zich af wat ze zelf kunnen en willen, en wat ze in samenwerking met ketenpartners gaan organiseren. Met schaalgrootte en massa kan efficiency worden bereikt. De ene gemeente is in staat dat zelf te organiseren, een andere gemeente in het geheel niet. Er is behoefte een samenwerking en men ziet

kansen in operationele processen op regionaal niveau te bundelen om zo schaalgrootte met bijbehorende betaalbaarheid te organiseren en continuïteit te waarborgen.

4.1.6 Warmtegemeenschappen: leveren in potentie een grote bijdrage aan de warmtetransitie; niet in scope van dit onderzoek

Wat is een warmtegemeenschap?

De WCW beschrijft Warmtegemeenschappen als lokale coöperaties zonder winstoogmerk. Coöperaties met enthousiaste bewoners die zelf het heft in handen nemen voor de warmtevoorziening in de eigen wijk.

Mogelijke hulpvragen

De hulpvragen van gemeenten over warmtegemeenschappen kwamen in de interviews nog niet naar boven. Tegelijkertijd kunnen de warmtegemeenschappen een groei nemen en een belangrijke pijler onder de warmtetransitie worden. Nadenken over hoe hen te ondersteunen als dat het geval gaat zijn, is daarmee een belangrijk onderdeel om verder te onderzoeken.

Parallellen met hulpvragen gemeenten

De hulpvragen van warmtegemeenschappen kunnen dezelfde zijn als de hulpvragen van gemeenten die warmtekavels tot ontwikkeling willen brengen. Gezien het lokale karakter van warmtegemeenschappen, lijkt logisch dat de gemeente de primaire aanspreekpersoon is voor ondersteuning van de warmtegemeenschap. De gemeente kan hulpvragen van warmtegemeenschappen vervolgens doorleggen naar de provincie, als de gemeente deze geen invulling kan geven. Dit kan dus gaan over inbreng van publiek eigen vermogen in het lokale warmtebedrijf van de warmtegemeenschap of waar deze onderdeel van uitmaakt, kennis, kunde en mankracht en diensten in de exploitatiefasen.

Financiële ondersteuning

De provincie kan warmtegemeenschappen financieel ondersteunen met instrumenten zoals bijvoorbeeld het verstrekken van een achtergestelde lening uit het Energiefonds als ophalen van financiering de bottleneck is voor de warmtegemeenschap. De provincie kan ook bijdragen aan een ontwikkelfonds voor warmte zoals ze dat ook doet voor het ontwikkelfonds voor zon en wind voor energiecoöperaties. Een combinatie van inbreng van eigen en het aantrekken van vreemd vermogen is natuurlijk ook een mogelijkheid voor een warmtegemeenschap.

Ondersteuning met kennis en kunde

In alle fases is mogelijk behoefte aan ondersteuning van warmtegemeenschappen. Het NPLW biedt een landelijk platform voor gemeenten voor verspreiding en deling van algemene kennis over de ontwikkeling en realisatie van warmtenetten waarmee zij warmtegemeenschappen kan ondersteunen.

Ook EnergieSamen en Energie van Utrecht zijn partijen die ondersteuning kunnen bieden aan warmtegemeenschappen. Ondersteuning vanuit de provincie rond warmtegemeenschappen lijkt vooral effectief **door kennisdeling aan gemeenten** hierover die op hun beurt **directe gesprekspartner** zijn van de gemeenschappen.

Buiten de scope van dit onderzoek

Warmtegemeenschappen kunnen naast het ontwikkelen en realiseren van warmtenetten, bijdragen aan draagvlak bij eindgebruikers. Mogelijke ondersteuning vanuit de provincie vraagt nadere verdieping wat buiten de scope van dit onderzoek valt.

4.1.7 Geen provinciale rol voor de provincie bij winning; mogelijk wel bij afdekken risico's

Bronnen kunnen onderdeel zijn van de publieke warmtebedrijven, maar dat is vanuit de WCW **geen verplichting**. Voor de opwek zien wij in eerste instantie geen specifieke rol voor de provincie, anders dan de ondersteuning van publieke lokale warmtebedrijven, om de volgende redenen per type warmtebron:

- **Geothermie:** De opsporingsvergunningen voor potentiële bronnen lijken inmiddels vergeven aan marktpartijen. Private partijen stappen hier ook in, omdat met de SDE++ subsidie sprake kan zijn van sluitende businesscases. De provincie kan helpen met het creëren van de voorwaarden om de geothermiebronnen ook daadwerkelijk tot warmteproductie te brengen, te weten het creëren van afzet van de warmte via warmtenetten en aansluitingen van eindgebruikers. Een publieke rol is mogelijk gewenst als door te grote onzekerheden de markt niet in actie komt. Ook kan het lokale warmtebedrijf ervoor kiezen de bron binnen dit warmtebedrijf op te nemen.

EBN is opgericht om als publiek bedrijf de maatschappelijke en economische belangen in de Nederlandse ondergrond te behartigen. Zoals we eerder schreven is EBN altijd publiek aandeelhouder in elk geothermieproject. De omvang van de deelname ligt tussen minimaal twintig en maximaal veertig procent.

Gemeenten gaven aan dat geothermie in de provincie Utrecht specifieke risico's kent door de ondergrond hier. Risico's die de markt niet lijkt te kunnen dragen. In dat geval lijkt het ons een opgave voor de provinciale organisatie die we later concluderen, om een publieke rol hierin te overwegen op basis van de omvang van de risico's in relatie tot de mogelijke versnelling, verduurzaming en aantal te realiseren aansluitingen.

- **Lage temperatuur (LT) bronnen zoals aquathermie:** LT-bronnen worden zeer beperkt tot nooit separaat aan het warmtenet ontwikkeld, maar altijd als één integraal systeem van opwek, opslag, transport en levering. Hulpvragen van gemeenten aan provincie voor financiële participatie in deze bronnen die binnen het publieke warmtebedrijf worden ontwikkeld, lopen daarmee via dezelfde lijn als de hulpvragen voor participatie in het publieke warmtebedrijf.

Echter, daar waar gemeenten toch aan de bronnenkant publieke grip willen creëren, vloeit hier een logische ondersteuningsvraag aan de provinciale entiteit uit voort. Een provinciale rol bij de afdekking van risico's bij geothermie in de provincie Utrecht, lijkt daarbij ook een logische provinciale opgave ter afweging;

4.2 Scope van dit onderzoek: vier thema's rond transport, distributie en levering, twee thema's vragen nadere verdieping

Gaandeweg ons onderzoek tekende de scope van dit onderzoek zich steeds scherper af. Van de in dit hoofdstuk beschreven thema's, werkten wij financiën, kennis & kunde, de expertpool en de operationele diensten in de exploitatiefase in de volgende hoofdstukken uit. Van de warmtegemeenschappen en regionale coördinatie concludeerden wij bij de verdieping ervan met de provincie dat deze onderwerpen separate uitwerking behoeven omdat van deze thema's nader geduid moet worden bij wie het primaat van deze thema's ligt: bij de provincie, de gemeente, de regio of bij de in dit onderzoek voorgestelde provinciale entiteit ter ondersteuning van gemeenten bij de lokale warmtetransitie.

Zoals in paragraaf 4.1.7 uiteengezet valt een mogelijke rol voor de provincie voor de ondersteuning bij de ontwikkeling, realisatie en exploitatie van bronnen buiten de scope van dit onderzoek. De scope betreft ondersteuning bij de overige schakels in de warmteketen, transport, distributie en levering, op de beschreven thema's.

Tot slot wordt de scope bepaald door de keuze voor ondersteuning bij de realisatie van nieuwe aansluitingen bij nieuwe netten en van nieuwe aansluitingen op bestaande netten. De overname van bestaande netten vraagt gezien de omvang van de investeringen separate besluitvormingen op basis van concrete verzoeken van gemeenten waar dit speelt en valt daarmee initieel buiten de scope van dit onderzoek. Een en ander zoals later uiteengezet in paragraaf 7.2.

5 Lokale structuren die de provincie kan ondersteunen

De provincie onderzoekt haar mogelijke rol in de warmteketen. De WCW schrijft voor dat gemeenten voor ieder warmtekavel een integraal warmtebedrijf aanwijzen. De WCW schrijft tevens voor aan welke eisen zo'n warmtebedrijf moet voldoen. In dit hoofdstuk 5 beschrijven wij de mogelijke modellen. Vervolgens onderzoeken we in hoofdstuk 6 hoe de provincie door oprichting van een provinciaal warmtebedrijf deze lokale warmtebedrijven kan ondersteunen door inbreng van kapitaal en kennis en kunde.

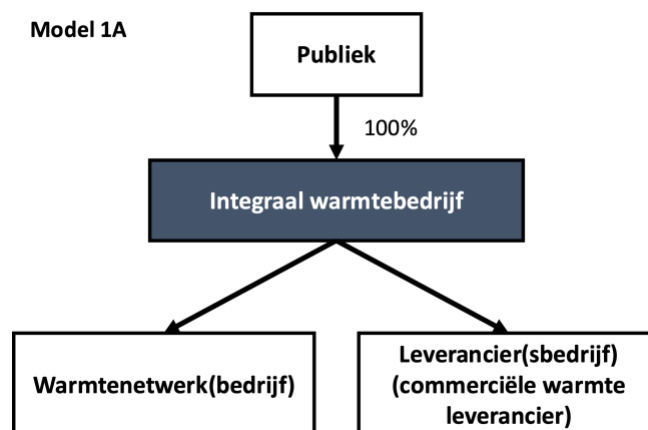
5.1 De volgende modellen van publieke warmtebedrijven op kavelniveau zijn denkbaar

Wij zien vanuit de ontwikkeling van de WCW vijf mogelijke varianten voor de uitwerking van publieke integrale warmtebedrijven op lokaal niveau, zoals geformuleerd in de kamerbrieven van Minister Jetten van oktober 2022 en juli 2023 en de meest actuele concepttekst van de WCW.

De vijf mogelijke varianten zijn de volgende. Tussenvormen van deze varianten zijn uiteraard ook denkbaar:

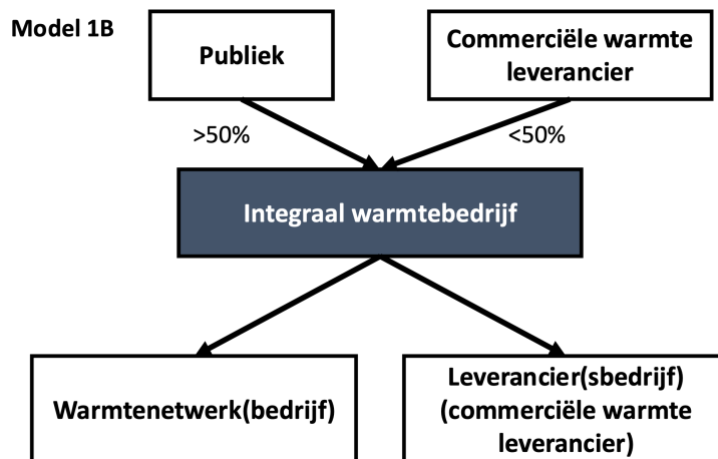
- **Model 1A, volledig publiek integraal warmtebedrijf (PIW) dat zelf de activiteiten van het warmtebedrijf uitvoert of individueel contracteert.**

In deze variant weergegeven in figuur 9 zijn publieke partijen volledig aandeelhouder van het integrale warmtebedrijf. Het PIW voert alle activiteiten van een integraal warmtebedrijf volledig zelf uit met eigen kennis en kunde, of verstrekt hiervoor opdrachten aan contractanten:



Figuur 9: **Model 1A**, volledig publiek integraal warmtebedrijf (PIW) dat zelf de activiteiten van het warmtebedrijf uitvoert of individueel contracteert.

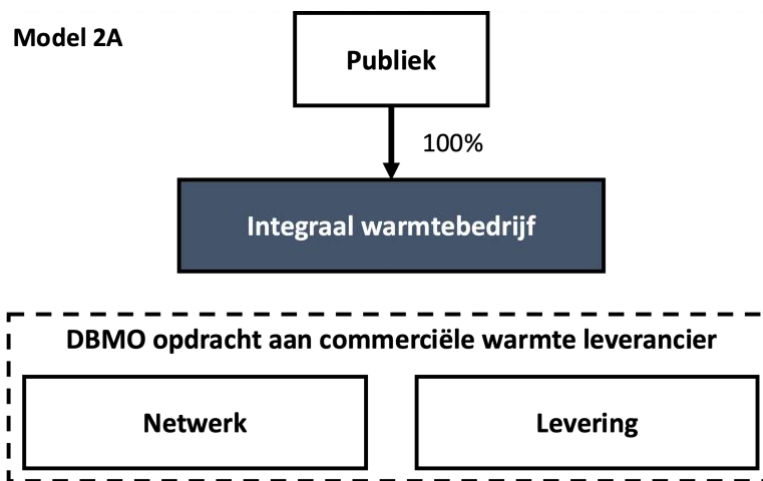
- **Model 1B, idem als 1A, waarbij 50% plus 1 aandeel in handen is van publieke partijen de rest mogelijk in handen van een energiecoöperatie en/of een commerciële warmteleverancier.**
Het PIW voert alle activiteiten van een integraal warmtebedrijf volledig zelf uit met eigen kennis en kunde, of verstrekt hiervoor opdrachten aan contractanten. De commerciële warmteleverancier zal alleen als aandeelhouder willen investeren bij voldoende waarborgen dat zij hun investering kunnen terugverdienen, hieronder weergegeven in figuur 10:



Figuur 10: **Model 1B**, idem als 1A, waarbij 50% plus 1 aandeel in handen is van publieke partijen de rest mogelijk in handen van een energiecoöperatie en/of een commerciële warmteleverancier..

- **Model 2A**, volledig publiek integraal warmtebedrijf (PIW) dat de activiteiten van het warmtebedrijf integraal als een DBMO contracteert aan een commercieel warmtebedrijf.

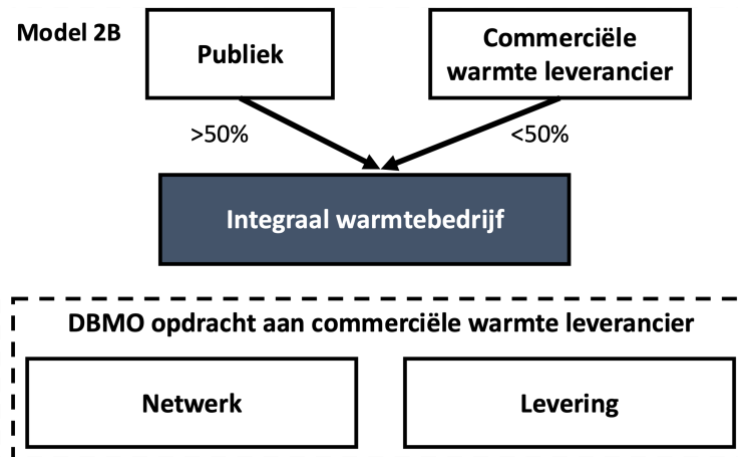
In deze variant weergegeven in figuur 11 zijn publieke partijen volledig aandeelhouder van het integrale warmtebedrijf net zoals bij 1A. De activiteiten van het warmtebedrijf worden integraal gecontracteerd via een Design, Build, Maintain and Operate contract aan een commercieel warmtebedrijf. Het PIW geeft invulling aan de 'F' (financieel) van het bekende DBFMO-contract omdat zij de eigenaar is en besteedt de rest uit, met volledige ontzorging door de markt daarbij, van inkoop warmte, transport, tot distributie, tot en met de levering:



Figuur 11: **Model 2A**, volledig publiek integraal warmtebedrijf (PIW) dat de activiteiten van het warmtebedrijf integraal als een DBMO contracteert aan een commercieel warmtebedrijf

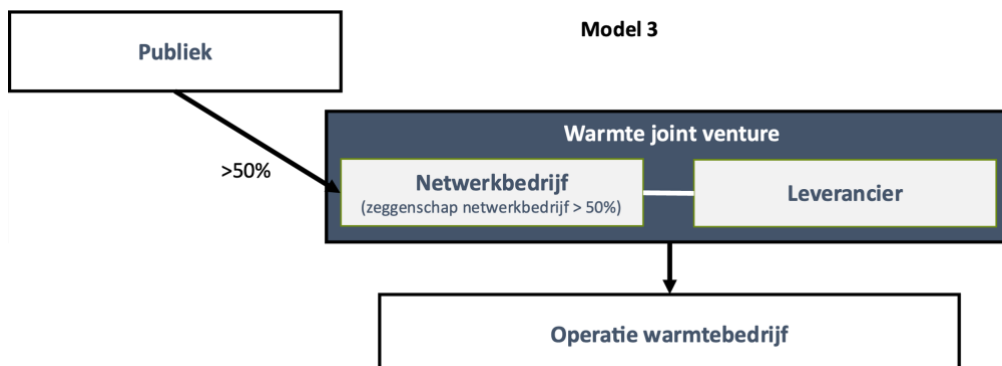
- **Model 2B**, idem als 2A, waarbij 50% plus 1 aandeel in handen is van publieke partijen de rest in handen van hetzelfde commerciële warmtebedrijf dat het DBMO-contract heeft. Energiecoöperaties kunnen tevens mogelijk aandeelhouder worden.

Het commerciële warmtebedrijf dat uitvoering geeft aan het DBMO-contract zoals weergegeven in figuur 12, wordt in deze variant tevens aandeelhouder van het PIW. De bereidheid om mee te investeren ondanks een minderheidsaandeel komt voort uit het feit dat ze met het DBMO-contract de benodigde ‘grip’ hebben op de operatie en de optimalisatie van het energiesysteem om hun investering daadwerkelijk terug te verdienen:



Figuur 12: **Model 2B**, idem als 2A, waarbij 50% plus 1 aandeel in handen is van publieke partijen de rest in handen van hetzelfde commerciële warmtebedrijf dat het DBMO-contract heeft. Energiecoöperaties kunnen tevens mogelijk aandeelhouder worden.

- **Model 3**, een ‘warmte’ joint venture, waarbij men geen entiteit opricht, maar via een contract gezamenlijk verantwoordelijkheid neemt voor de economische taak van de gehele warmteketen. Zeggenschap van het publieke netwerkbedrijf in de joint venture > 50%. Dit model weergegeven in figuur 13 lijkt een voor de hand liggend model wanneer de netwerkbedrijven betrokken zijn bij de uitvoering van het warmtekavel, gezien het niet hoeven oprichten van een entiteit, daarmee lijkend op het gesplitste model. Door de gezamenlijke verantwoordelijkheid echter voor de keten van transport, distributie en levering, is er toch sprake van integrale aansturing en één aanspreekpersoon:



Figuur 13: **Model 3**, een ‘warmte’ joint venture, waarbij men geen entiteit opricht, maar via een contract gezamenlijk verantwoordelijkheid neemt voor de economische taak van de gehele warmteketen.

5.2 De provincie kan deze lokale warmtebedrijven als volgt ondersteunen

Vanuit de thema's waarop gemeenten ondersteuning zoeken, zien wij de volgende mogelijkheden om deze lokale structuren te ondersteunen.

5.2.1 Met een investering

Een eventuele provinciale investeringsrol kan worden ingevuld door als provincie of als provinciaal participatiebedrijf als aandeelhouder deel te nemen in het lokale publieke warmtebedrijf als publieke aandeelhouder, naast de gemeente en/of andere publieke aandeelhouders.

5.2.2 Door inbreng kennis en kunde

Een rol ter ondersteuning met kennis, kunde en/of mankracht kan worden ingevuld door de gemeente en/of het lokale publieke warmtebedrijf indien reeds opgericht, te ondersteunen met de gevraagde kennis, kunde en mankracht.

5.2.3 Door het aanbieden van operationele diensten

Een rol in het efficiënt optuigen van de operationele diensten in de exploitatiefase, zoals de facturatieprocessen en onderhoudswerkzaamheden. Met schaal vanuit de hele provincie, grote en kleine gemeenten gebundeld, kunnen deze processen voor iedereen goedkoper worden. Vanuit de provincie kan een provinciaal 'gedeelde diensten' bedrijf worden geïnitieerd.

6 Mogelijke scenario's voor één of meer warmtebedrijven in de provincie Utrecht

De rol van de provincie in warmte is het ondersteunen van de gemeenten op thema's die we beschreven in hoofdstuk 4. De vraag die we in dit hoofdstuk verdiepen, is welke scenario's er zijn voor de rolneming van de provincie Utrecht om gemeenten effectief te ondersteunen op deze thema's.

6.1 Scenario's opgebouwd vanuit dominante thema 'financiële structuren'

Het brede pakket aan financiële instrumenten dat wij beschreven in paragraaf 5.1 draagt op verschillende manieren bij aan de versnelling van de warmtetransitie. Wat nog ontbreekt in dit pakket aan regelingen is dat ze niet voorzien in regionale/provinciale ondersteuning bij het inbrengen van publiek eigen vermogen door de publieke aandeelhouders in de publieke warmtebedrijven dat zoals gezegd een vereiste is binnen de WCW.

- Het **thema financiële structuren** is het meest dominant bij de afwegingen van de provincie Utrecht welke rollen in te gaan vullen, omdat hier **een aantal fundamentele keuzes** te maken zijn;
- Voor de **andere thema's** geldt dat enkele overwegingen te maken zijn, maar dat de mogelijke structuren vooral **afhangen van welke financiële structuur wordt gekozen**.

We beschrijven in dit hoofdstuk daarom de mogelijkheden voor de financiële structuren en de criteria die daarbij een rol spelen, waarna we voor de andere thema's duiden hoe deze logisch te structureren.

6.2 Zes varianten voor financiële structuren voor inbreng eigen vermogen

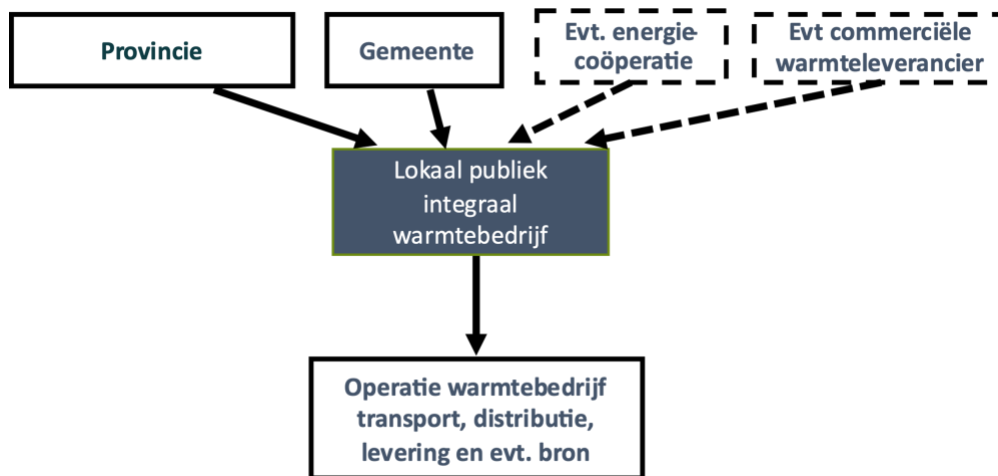
Gezien de grote investeringsopgave en de publieke rolneming hierin met de regie bij de gemeenten, is op lokaal niveau publiek eigen vermogen nodig. Het rijk onderzoekt op welke manier zij daarin een bijdrage kan leveren vanuit een mogelijke nationale deelneming warmte. Vier bestaande deelnemingen worden hiervoor tegen elkaar afgewogen: Invest-NL, Tennet, Gasunie en EBN. De uitkomst van deze afweging en verdere blik op het vervolg van dit traject, volgt naar verwachting eind 2023. Ondertussen vond in het kader van deze Utrechtse studie reeds een interview met EBN plaats die in gesprek was met zowel gemeenten Utrecht en Amersfoort als met de provincie Utrecht over mogelijke ondersteuning vanuit hen.

Bij financiële participatie door de provincie, lijkt ons een minimale participatie van 10% van een gemeente een randvoorwaarde, gezien de afhankelijkheid van gemeenten in de ontwikkeling van het warmtenet en de gecommitteerde inzet van gemeenten die de provincie vanuit haar investeerdersrol nodig heeft;

Op basis van de behoefte van inbreng van eigen vermogen heeft de provincie uit de mogelijke financiële structuren te kiezen die het beste aansluiten bij haar drijfveren. Wij zien op basis van gestelde kaders en randvoorwaarden **zes financiële structuren** ontstaan die we in de volgende subparagrafen toelichten.

6.2.1 Variant 1A: Provincie neemt direct deel in gemeentelijk warmtebedrijf

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 14:



Figuur 14: **Variant 1A:** Provincie neemt direct deel in gemeentelijk warmtebedrijf.

De provincie neemt in deze variant direct deel in het publieke integrale warmtebedrijf. De consequentie hiervan is dat de verantwoordelijkheid voor het provinciale deel in deze deelneming direct bij het college van Gedeputeerde Staten (GS) ligt en Provinciale Staten (PS) direct eindverantwoordelijk is voor de rol van de provincie in deze deelneming.

Voordelen

De belangrijkste voordelen van dit model zijn dat de inbreng vanuit de provincie zelf komt, er geen aparte privaatrechtelijke entiteit nodig is en besluitvorming over de besteding van het geld via de gangbare besluitvormingslijnen loopt.

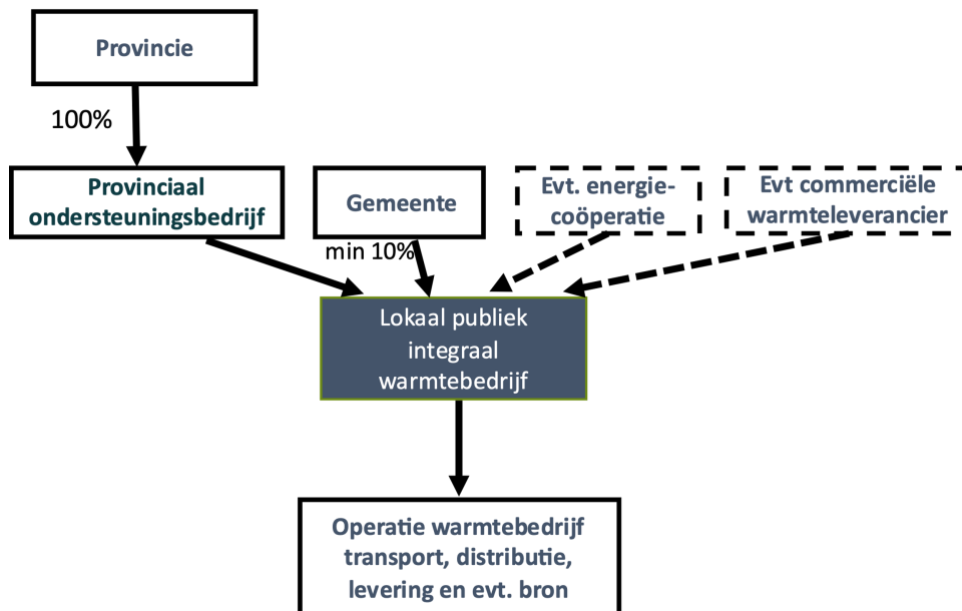
Nadelen

De belangrijkste nadelen en risico's zijn dat de provincie volledig risicodragend is voor eventuele aansprakelijkheden vanuit het lokale warmtebedrijf en dat de politiek dichtbij staat en zich vanuit politieke motieven met de bedrijfsvoering van een bedrijf kan gaan bemoeien wat op gespannen voet met elkaar kan staan.

6.2.2 Variant 1B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als enig aandeelhouder 100%

Naast directe deelname heeft de provincie de mogelijkheid deel te nemen via een provinciale entiteit vanuit waar de provincie publiek eigen vermogen kan inbrengen in de lokale publieke warmtebedrijven.

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 15:



Figuur 15: Variant 1B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als enig aandeelhouder 100%.

De provincie neemt in deze variant deel in het lokale publieke integrale warmtebedrijf via een provinciale deelneming. De consequentie hiervan is dat de verantwoordelijkheid voor deze deelneming bij de directie/bestuur van de provinciale deelneming komt te liggen. Het ligt voor de hand dat vertegenwoordiging van GS als (één van de) directeuren/bestuurders of als commissaris zal functioneren. Gedeputeerde Staten vervult de rol van eigenaar van deze deelneming en legt vanuit die rol verantwoording af aan Provinciale Staten.

Voordelen

De belangrijkste voordelen van dit model zijn dat de inbreng alleen vanuit de provincie komt, waarmee geen afstemming met andere aandeelhouders nodig is en het feit dat de inbreng en aansturing op afstand staan van de politiek.

Nadelen

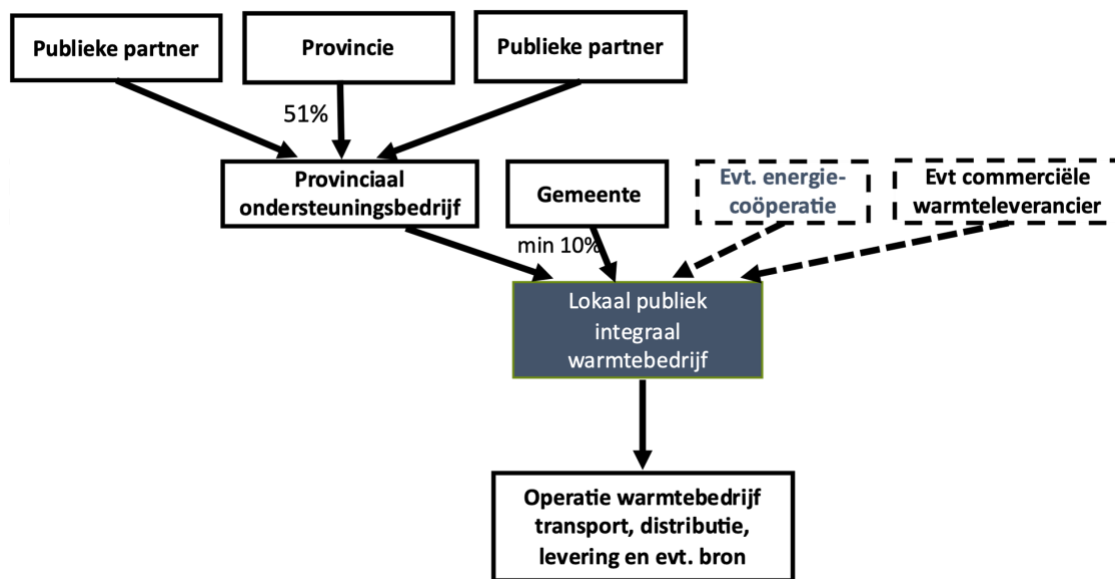
De belangrijkste nadelen en risico's zijn dat de provincie volledig risicodragend is voor het terugverdienen van haar eigen inbreng en het feit dat zij met het inbrengen van alleen haar eigen vermogen mogelijk onvoldoende ondersteuning kan bieden aan alle gemeenten die hulp nodig hebben.

6.2.3 Variant 2A: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als grootste aandeelhouder met 51% met andere publieke partners zoals de nationale deelneming en Netverder

In een provinciale deelneming kunnen ook andere publieke partners van de provincie in deze opgave deelnemen, zoals de nationale deelneming en Netverder. Dit kunnen overigens alleen publieke partners zijn, omdat de laatste versie van de WCW voorschrijft dat publieke aandeelhouders in de lokale publieke warmtebedrijven 100% in publiek eigendom moeten zijn.

Hiermee ontstaan varianten in de aandelenverhoudingen tussen provincie en de andere publieke partners. In deze variant 2B gaan we uit van een meerderheid van de aandelen voor de provincie, met het overige deel voor publieke partners.

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 16:



Figuur 16: **Variant 2A:** Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als grootste aandeel-houder met 51% met andere publieke partners zoals de nationale deelneming en Netverder

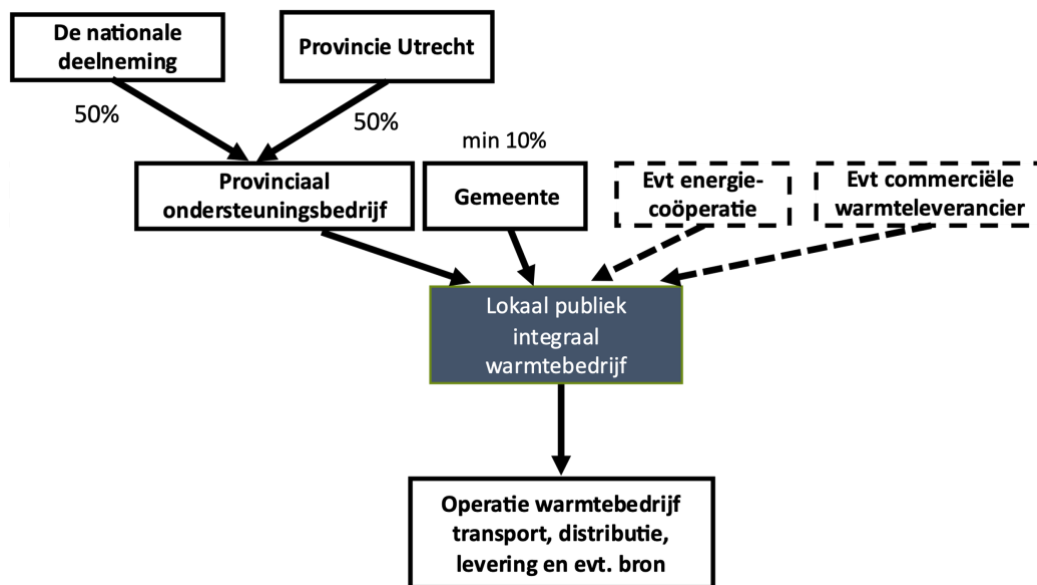
De provincie neemt in deze variant deel in het lokale publieke integrale warmtebedrijf via een provinciale deelneming in het provinciale ondersteuningsbedrijf waar ook andere partners aandeelhouder in zijn. De consequentie hiervan is dat de verantwoordelijkheid voor deze deelneming bij het bestuur van de provinciale deelneming komt te liggen. Het ligt voor de hand dat vertegenwoordiging van GS als (één van de) bestuurder(s) zal functioneren. Gedeputeerde Staten vervult de rol van eigenaar van deze deelneming en legt vanuit die rol verantwoording af aan Provinciale Staten.

Dit is vooral een theoretisch model om in de volle breedte de keuzes voor de provincie expliciet te maken. De andere partners de nationale deelneming en Netverder gaven aan in deze aandelenverhouding niet te kunnen participeren.

6.2.4 Variant 2B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met aandeelhouders provincie 50% en de nationale deelneming 50%

In deze variant zijn de provincie en de nationale deelneming aandeelhouder. De nationale deelneming is als mogelijke nationale deelneming warmte een investeringspartner van de provincie met dezelfde doelstelling: ondersteunen van de lokale publieke warmtebedrijven door inbrengen van eigen vermogen.

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 17:



Figuur 17: Variant 2B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met aandeelhouders provincie 50% en de nationale deelneming 50%

De provincie neemt in deze variant deel in het lokale publieke integrale warmtebedrijf via een provinciale deelneming waar ook de nationale deelneming aandeelhouder in is. De verantwoordelijkheid voor deze deelneming ligt bij het bestuur van de provinciale deelneming, aan te stellen in gezamenlijk overleg met de nationale deelneming. Gedeputeerde Staten vervult de rol van eigenaar van het provinciale deel van deze deelneming en legt vanuit die rol verantwoording af aan Provinciale Staten.

Voordelen

De belangrijkste voordelen van dit model zijn dat de provincie haar financiële impact verdubbelt en samenwerkt met een partij met veel expertise in het actief aandeelhouder zijn in energiebedrijven.

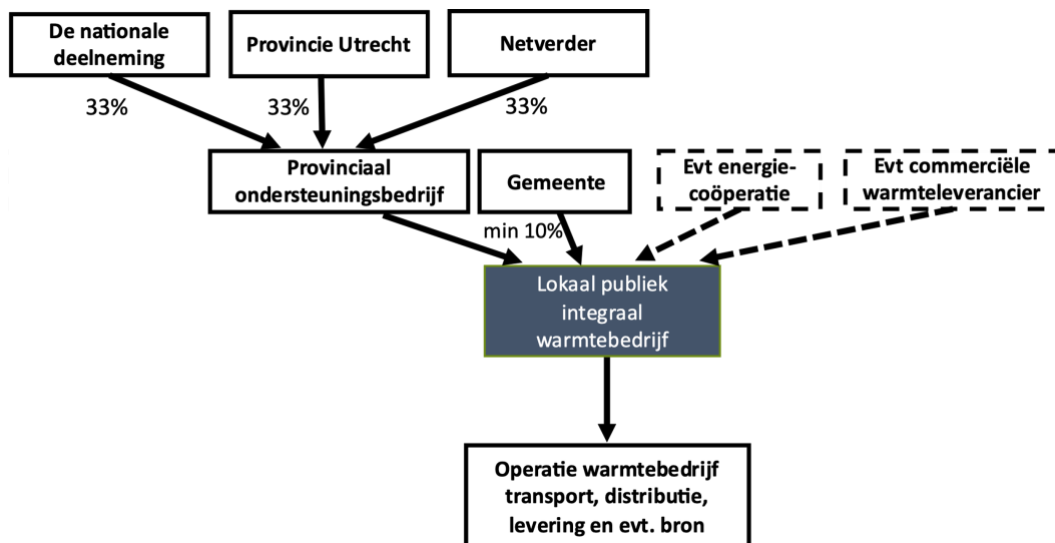
Nadelen

De belangrijkste nadelen en risico's zijn dat de provincie alle beslissingen in overleg met de nationale deelneming moet doen en de bedrijfsvoering verder van de provincie zelf af komt te staan.

6.2.5 Variant 2C: Provincie 33,3%, de nationale deelneming 33,3% en Netverder 33,3%

Naast de nationale deelneming is zoals gezegd Netverder een logische partner in het provinciale ondersteuningsbedrijf gezien haar betrokkenheid bij de energietransitie, het overzicht over de raakvlakken tussen de warmtetransitie en het thema netcongestie op het elektriciteitsnet en de kennis, kunde en mankracht die Netverder over energie-infrastructuur kan inbrengen. Netverder ziet een logische combinatie in het inbrengen van deze kennis, kunde en mankracht met aandeelhouderschap in een provinciaal ondersteuningsbedrijf.

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 18:



Figuur 18: Variant 2C: Provincie 33,3%, de nationale deelneming 33,3% en Netverder 33,3%

De provincie neemt in deze variant deel in het lokale publieke integrale warmtebedrijf via een provinciale deelneming waar ook de nationale deelneming en Netverder aandeelhouder in zijn in gelijke verhoudingen. De verantwoordelijkheid voor deze deelneming ligt bij het bestuur van de provinciale deelneming, aan te stellen in gezamenlijk overleg met de nationale deelneming en Netverder. Gedeputeerde Staten vervult de rol van eigenaar van het provinciale deel van deze deelneming en legt vanuit die rol verantwoording af aan Provinciale Staten.

Voordelen

De belangrijkste voordelen van dit model zijn dat de provincie haar financiële impact verdrievoudigt en samenwerkt met partijen met veel expertise, enerzijds in het actief aandeelhouder zijn in energiebedrijven en anderzijds met de ontwikkeling en realisatie van ondergrondse infrastructuur en met alle kennis en expertise van het andere grote energetische probleem, netcongestie.

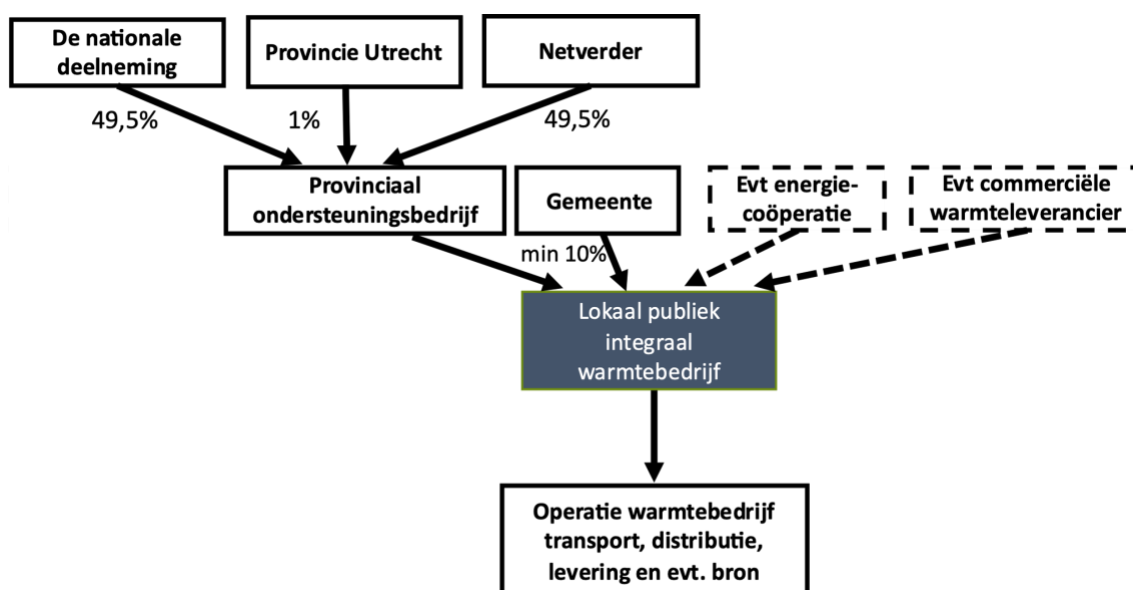
Nadelen

De belangrijkste nadelen en risico's zijn dat de provincie alle beslissingen in overleg met de nationale deelneming en Netverder moet doen en de bedrijfsvoering verder van de provincie zelf af komt te staan.

6.2.6 Variant 2D: Provincie 1%, de nationale deelneming 49,5% en Netverder 49,5%

De laatste variant is de variant waarbij de provincie met minder kapitaal deelneemt, met slechts een symbolische 1% van het aandeelhoudersvermogen. Deze variant is mogelijk als de nationale deelneming en Netverder met elkaar bereid zijn de overige 99% invulling te geven. De symbolische 1% is een belangrijke voor de publieke uitstraling naar de gemeenten: de provincie behartigt de publieke belangen die volledig in lijn liggen met die van de gemeenten. de nationale deelneming en Netverder hebben deels overeenkomende publieke belangen en doelen, maar hebben ook simpelweg doelstellingen van de eigen organisatie invulling te geven.

Deze structuur ziet er schematisch als uit als weergegeven in onderstaande figuur 19:



Figuur 19: Variant 2D: Provincie 1%, de nationale deelneming 49,5% en Netverder 49,5%

Voordelen

De belangrijkste voordelen van dit model zijn dat de provincie met relatief weinig financiële inbreng toch kan bijdragen aan de financiële ondersteuning van lokale publieke warmtebedrijven. Vanuit haar publieke uitstraling zal zij voor haar 1% ook enige zeggenschap ontvangen als een soort 'gouden aandeel', al is het alleen al voor de reguliere aandeelhoudersrechten, zoals zeggenschap bij aan- of verkoop van aandelen, aangaan van financieringen, e.d.. Daarbij is het voordeel dat zij samenwerkt met partijen met veel expertise, enerzijds in het actief aandeelhouder zijn in energiebedrijven en anderzijds met de ontwikkeling en realisatie van ondergrondse infrastructuur en met alle kennis en expertise van het andere grote energetische probleem, netcongestie.

Nadelen

De belangrijkste nadelen en risico's zijn dat de provincie minder zeggenschap heeft dan in de voorgaand besproken modellen bij wensen tot het verwezenlijken van specifieke provinciale doelen als deze niet één op één overeenkomen met de investeringsrichtlijnen en/of statuten van het ondersteuningsbedrijf en/of hun grootaandeelhouders. Dit moet in de uitwerkingsslag verder verdiept worden. Daarbij moeten alle beslissingen in overleg met de nationale deelneming en Netverder en de bedrijfsvoering komt nog verder van de provincie af te staan dan in het vorige model.

6.3 Hoe organiseer je inbreng van kennis en kunde in de ontwikkel-, realisatie en exploitatiefase?

- Het inrichten van een team **mensen met specifieke kennis** op een centrale plek, leidt tot effectieve kennis opbouw en -deling. Dit team beantwoordt alle vragen van gemeenten, onder andere over de ontwikkeling van warmtenetten, de structurering van publieke warmtebedrijven en effectieve samenwerkingsvormen met de markt en aanbestedingswijzen hierbij, en vult en onderhoudt een kennisdatabank: een digitale omgeving met templates van documenten, contracten, plannen van aanpak en samenwerkingsoverkomsten. De kennisdatabank sluit aan bij **bestaande platformen zoals het NPLW**;
- Het lijkt vanuit synergie voor de hand liggend om **de rol van inbreng van eigen vermogen in publieke lokale warmtebedrijven te combineren met de functie van kennisloket voor gemeenten**, gezien de kennis waar behoefte aan is: De mensen die de investeringen structureren van de provincie of de provinciale entiteit, hebben uit eerste hand de meest actuele kennis voor handen.
- Het team functioneert vanuit **een functionele afdeling of vanuit een separate BV**. Dit is een organisatorische keuze en afhankelijk van de verdere inrichting van de provinciale entiteit;
- In de **opstartfase** van een provinciaal ondersteuningsbedrijf is inzet van mensen **vanuit de eigen organisaties** van aandeelhouders wenselijk om snel en effectief de benodigde kennis beschikbaar te hebben in bovenstaande team en de kosten laag te houden;
- Bij **substantiële omvang** van het werkpakket van dit team, **treden mensen in dienst** van het provinciale ondersteuningsbedrijf om de continuïteit op de langere termijn te borgen en kennis binnen het bedrijf op te bouwen;

6.4 Ondersteuning van gemeenten met fysieke inzet van experts

- Naast een kennisloket is **fysieke inzet van experts** gewenst. Dit is een pool van mensen met specifieke kennis en expertise in alle fases. Deze pool wordt gevuld met eigen mensen vanuit de participerende organisaties en/ of vanuit een externe schil van ZZP'ers of adviseurs. Zij worden op afroep ingezet en betaald door een gemeente of gemeentelijke warmtebedrijf;
- Deze pool van experts, planning, sourcing en aansturing ervan, worden ondergebracht **in een functionele unit** binnen het provinciale warmtebedrijf **of in een separate BV** eronder. Dit is een organisatorische keuze en afhankelijk van de verdere inrichting van het warmtebedrijf. Dat de pool onderdeel wordt van UWO lijkt vanuit efficiency, borging en opbouw van kennis een logische keuze;
- In de **ontwikkelfase** worden de **kosten** voor inzet van experts uit de pool door de **provincie** gedragen om ontwikkelingen te stimuleren die anders niet zouden plaatsvinden. Gemeenten beschikken over procesgelden en afhankelijk van hoogte en duur van inzet van experts, maakt de provincie specifieke **afspraken per gemeenten over eventuele doorbelasting**.
- In de **realisatie- en exploitatiefase** draagt het lokale publieke warmtebedrijf de kosten van de inzet van de expertpool.

6.5 Kwalitatieve criteria voor keuzen rondom diensten in de exploitatiefase

In de exploitatiefase van warmtenetten is ondersteuning vanuit een regionaal warmtebedrijf aan gemeentelijke warmtebedrijven met onderhouds- en facturatediensten wenselijk en effectief om de volgende redenen:

- Door **operationele activiteiten** zoals onderhouds- en facturatediensten op regionaal niveau te **bundelen** is grotere **efficiëntie** haalbaar door schaalgrootte waardoor lagere kosten;
- Een aantal gemeenten willen ontzorgd worden;
- **Inkoopkracht** bij inkopen van commerciële activiteiten waardoor lagere tarieven realiseerbaar;
- Borging van **continuïteit** door schaalgrootte van de operatie;
- Meer financiële ruimte voor **innovatie**;

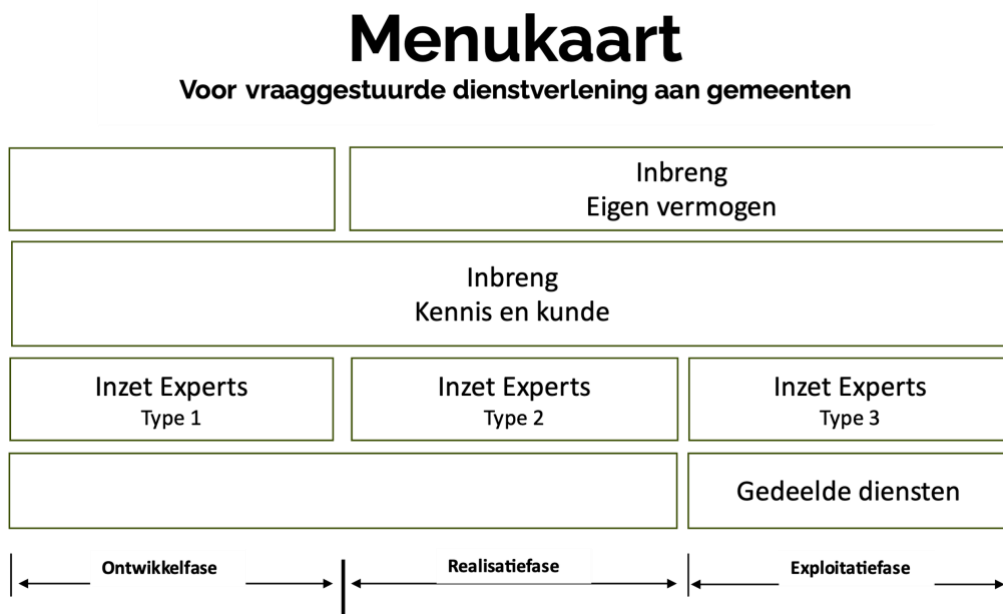
Het scheiden van financiële en operationele activiteiten verdient vanuit organisatorisch perspectief de voorkeur. Dat kan door deze onder te brengen in functionele afdelingen binnen het regionale warmtebedrijf of in aparte BV's eronder.

6.6 Vraaggestuurde levering van diensten: de menukaart

Ten behoeve van maximale effectiviteit met het oog op versnelling van de warmtetransitie, moet de provinciale ondersteuning vraaggericht zijn. Gemeenten kunnen uit de menukaart diensten die zij nodig hebben 'trekken', zonder dat het verplicht tot afname van andere diensten.

Zij kunnen ook de gehele menukaart 'trekken', een pakket dat er naar neigt dat de provinciale ondersteuningsorganisatie de gehele ontwikkeling, realisatie en exploitatie inricht en uit handen neemt van de gemeente. Zoals eerder aangegeven moet de gemeente ten behoeve van haar commitment wel 10% aandeelhouder worden.

In onderstaande figuur 20 een schematische weergave van de menukaart, [waarvan u in bijlage 3 een toegankelijke versie vindt](#):



Figuur20: Menukaart voor vraaggestuurde dienstverlening aan gemeenten

7 De provinciale financiële opgave op hoofdlijnen

In de interviews met de gemeenten met de meest concrete plannen voor de ontwikkeling en realisatie van collectieve warmtenetten, verzamelden wij deze ambities en plannen. Deze vertaalden wij in een concrete investeringsraming om gevoel te krijgen bij de omvang van de mogelijke provinciale deelneming. Het betreft een investeringsraming voor investeringen in nieuwe aansluitingen, bestaande uit zowel nieuwe warmtenetten als nieuwe aansluitingen bij bestaande warmtenetten.

De raming geeft een inschatting van het eigen vermogen in te brengen door UWO in lokale integrale warmtebedrijven afhankelijk van hoeveel vreemd vermogen aangetrokken wordt. Uiteraard is dit afhankelijk van de aandeelverhoudingen in zowel het provinciale UWO als die in de lokale warmtebedrijven en de mate van financiering met vreemd vermogen.

7.1 Omvang van inbreng eigen vermogen

7.1.1 Uitgangspunten

- Wij verzamelden de plannen met collectieve warmtenetten in de 7 gemeenten in de provincie Utrecht met meest concrete plannen voor collectieve warmte en maakten een raming tot 2030 met een doorkijk voor daarna. De werkelijke investeringen in de provincie zullen hoger liggen wanneer ook alle plannen van de 19 andere gemeenten hierin betrokken worden;
- In de raming zijn de investeringen opgenomen voor het realiseren van nieuwe aansluitingen, zowel bij nieuwe warmtenetten als bij uitbreiding van bestaande warmtenetten. Eventuele overname van **bestaande** warmtenetten die mogelijk nodig is om tot **uitbreiding** van diezelfde netten te komen, maakt geen onderdeel van de raming uit. In paragraaf 6.2.1 wordt dit nader toegelicht.
- Voor een eerste zeer globale investeringsraming maakten wij bij gebrek aan concrete businesscases van de projecten, gebruik van kengetallen om een grove indicatie te hebben van de provinciale opgave. Hiertoe vertaalden wij de hoeveelheid WEQ naar de investeringen in het distributienet tot en met de gevel door te rekenen met een investering van EUR 15.000,-. Afhankelijk van de exacte configuratie kan dit een stuk hoger uitpakken, wanneer bijvoorbeeld sprake is van lagere woningdichtheden, langere pijplengtes tot de bron en/of flinke investeringen in woningcomplexen of woningen voor het inpandig leidingwerk en het wel of niet meenemen van de afleversets. Tegelijkertijd kan het lager uitpakken bij simpele bronnetten die lage temperatuur warmte naar tot de gevel brengen. Wij zien hierin een reële bandbreedte van tussen de EUR 10.000 en EUR 25.000 voor de investeringen in het warmtenet. EUR 15.000 zien wij als gemiddelde van vele businesscases met vele verschillende configuraties en temperaturniveaus.
- De investeringen in nieuwe netten **betreffen alle typen warmtenetten** voor alle typen vastgoed: Hoge temperatuurnetten, lage temperatuurnetten, netten voor woningbouw nieuw en bestaand, netten voor bedrijventerreinen en combinaties van die twee. Voor bedrijventerreinen alleen in combinatie met woningbouw omdat deze onder de WCW vallen; indien sec bedrijventerrein gaat dit niet op en is er geen hulpvraag. Nader onderzoek naar een mogelijke rol en standpunt hierin van provincie kan gewenst zijn;

- Gemeenten waren over het algemeen nog niet zo ver dat zij al investeringsramingen voor de collectieve warmtenetten beschikbaar hadden. **Wij gebruikten daarom onze eigen kengetalendatabase** om een grove inschatting te maken voor de investeringen in de warmtenetten;
- Wij namen in de investeringsraming **alleen de investeringen op, niet de exploitatie-inkomsten**. Van deze laatste is overigens wel sprake, maar wij verwachten voor deze publieke warmtebedrijven terugverdientijden die in de buurt liggen van de technische levensduur van de warmtenetten, waardoor het effect van meerekenen hiervan afgezet tegen het doel om gevoel te krijgen bij de omvang van de investeringsopgave, geen significant verschil in ordegrootte met zich brengt;
- **Wij anonimiseerden de gemeenten** met concrete warmtenetplannen, omdat het doel alleen is om de provinciale investeringsopgave inzichtelijk te maken;
- De provinciale investeringsopgave wordt bepaald door **het benodigde eigen vermogen in de lokale publieke warmtebedrijven**. BNG gaf in het interview met hen aan dat zij zonder publieke garantie 70% van het lokale warmtebedrijf kunnen financieren. Met publieke garantie loopt dit op tot 90%. Beide uiteraard wanneer ook aan de overige financieringsvoorwaarden van BNG wordt voldaan. Bovenop deze mogelijkheden onder de huidige warmtewet, komt er in het kader van de WCW naar alle waarschijnlijkheid een waarborgfonds onder de dekking waarvan BNG tevens 90% van de lokale publieke warmtebedrijven kan financieren. **In de investeringsraming schetsen wij daarom de provinciale investeringsopgave voor zowel 70% vreemde financiering als 90%.**

7.1.2 De investeringsraming

Hieronder in tabel 2 is de grove provinciale investeringsraming weergegeven. [In bijlage 1 vindt u tevens de toegankelijke versie.](#)

Globale investeringsraming warmtenetten provincie Utrecht 4-12-2023										
Aantal aansluitingen nieuwe- en uitbreiding bestaande netten (exclusief overname betaande netten)		Totaal	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 en verder
Gemeente 1		10.000			2.000	2.000		2.000	2.000	
Gemeente 2		5.000					1.250	1.250	1.250	1.250
Gemeente 3		-								-
Gemeente 4		1.680						560	560	560
Gemeente 5		14.000		1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	3.500
Gemeente 6		3.100	100	200	400	400	400	500	600	500
Gemeente 7		1.000							500	500
Gemeenten buiten	PM	-	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
		-								-
Totaal		34.780	100	1.950	4.150	4.150	5.400	6.060	6.660	6.310
Investeringsvolume totaal		€ 521.700.000	€ 1.500.000	€ 29.250.000	€ 62.250.000	€ 62.250.000	€ 81.000.000	€ 90.900.000	€ 99.900.000	€ 94.650.000
Financieringsopgave na aftrek van BAK per weq van EUR	3.000	€ 417.360.000	€ 1.200.000	€ 23.400.000	€ 49.800.000	€ 49.800.000	€ 64.800.000	€ 72.720.000	€ 79.920.000	€ 75.720.000
Deel gefinancierd 70%	70%	€ 292.152.000	€ 840.000	€ 16.380.000	€ 34.860.000	€ 34.860.000	€ 45.360.000	€ 50.904.000	€ 55.944.000	€ 53.004.000
Deel gefinancierd 90%	90%	€ 375.624.000	€ 1.080.000	€ 21.060.000	€ 44.820.000	€ 44.820.000	€ 58.320.000	€ 65.448.000	€ 71.928.000	€ 68.148.000
Benodigd Eigen Vermogen bij 70% VV	30%	€ 125.208.000	€ 360.000	€ 7.020.000	€ 14.940.000	€ 14.940.000	€ 19.440.000	€ 21.816.000	€ 23.976.000	€ 22.716.000
Benodigd Eigen Vermogen bij 90% VV	10%	€ 41.736.000	€ 120.000	€ 2.340.000	€ 4.980.000	€ 4.980.000	€ 6.480.000	€ 7.272.000	€ 7.992.000	€ 7.572.000
Aanname aandeel ondersteuningsbedrijf in EV 50%, betekent bij 70% V	50%	€ 62.604.000	€ 180.000	€ 3.510.000	€ 7.470.000	€ 7.470.000	€ 9.720.000	€ 10.908.000	€ 11.988.000	€ 11.358.000
Aanname aandeel ondersteuningsbedrijf in EV 50%, betekent bij 90% V	50%	€ 20.868.000	€ 60.000	€ 1.170.000	€ 2.490.000	€ 2.490.000	€ 3.240.000	€ 3.636.000	€ 3.996.000	€ 3.786.000
Benodigde investeringen voor provincie bij 70% financiering door BNG										
Kapitaalbreng provincie bij 33% deelname in UWO	33%	€ 20.659.320	€ 59.400	€ 1.158.300	€ 2.465.100	€ 2.465.100	€ 3.207.600	€ 3.599.640	€ 3.956.040	€ 3.748.140
Kapitaalbreng provincie bij 50% deelname in UWO	50%	€ 31.302.000	€ 90.000	€ 1.755.000	€ 3.735.000	€ 3.735.000	€ 4.860.000	€ 5.454.000	€ 5.994.000	€ 5.679.000
Kapitaalbreng provincie bij 1% deelname in UWO	1%	€ 626.040	€ 1.800	€ 35.100	€ 74.700	€ 74.700	€ 97.200	€ 109.080	€ 119.880	€ 113.580
Kapitaalbreng provincie bij 51% deelname in UWO	51%	€ 31.928.040	€ 91.800	€ 1.790.100	€ 3.809.700	€ 3.809.700	€ 4.957.200	€ 5.563.080	€ 6.113.880	€ 5.792.580
Benodigde investeringen voor provincie bij 90% financiering door BNG										
Kapitaalbreng provincie bij 33% deelname in UWO	33%	€ 6.886.440	€ 19.800	€ 386.100	€ 821.700	€ 821.700	€ 1.069.200	€ 1.199.880	€ 1.318.680	€ 1.249.380
Kapitaalbreng provincie bij 50% deelname in UWO	50%	€ 10.434.000	€ 30.000	€ 585.000	€ 1.245.000	€ 1.245.000	€ 1.620.000	€ 1.818.000	€ 1.998.000	€ 1.893.000
Kapitaalbreng provincie bij 1% deelname in UWO	1%	€ 208.680	€ 600	€ 11.700	€ 24.900	€ 24.900	€ 32.400	€ 36.360	€ 39.960	€ 37.860
Kapitaalbreng provincie bij 51% deelname in UWO	51%	€ 10.642.680	€ 30.600	€ 596.700	€ 1.269.900	€ 1.269.900	€ 1.652.400	€ 1.854.360	€ 2.037.960	€ 1.930.860

Tabel 2: grove provinciale investeringsraming in collectieve warmtenetten voor de 7 gemeenten met meest concrete plannen voor collectieve warmtenetten



7.2 Aanvullende investeringen en kosten

Bovenop de in de investeringsraming opgenomen investeringen komen er mogelijk nog andere investeringsopgaven en kosten op de provincie af bij een actieve rol in de warmtetransitie. Het betreft de volgende.

7.2.1 Investeren in bestaande warmtenetten

In een aantal gemeenten is sprake van reeds bestaande warmtenetten, van heel groot zoals in de gemeente Utrecht tot veel kleiner in een aantal gemeenten. In alle overwegingen van de gemeenten, kan voordat deze collectieve warmtenetten kunnen uitbreiden, aanzienlijke publieke deelneming in deze netten noodzakelijk zijn. Voor het benodigde eigen vermogen hiervoor hebben deze gemeenten hulpvragen aan de provincie. An sich sluit het investeren in bestaande warmtenetten niet goed aan op de provinciale doelen. Echter, wanneer publieke deelname randvoorwaardelijk is voor het genereren van nieuwe aansluitingen aan het bedoelde warmtenet, komt deze deelname dicht bij de provinciale doelen.

In gevallen van omvangrijke investeringen, zoals bijvoorbeeld overname van bestaande netten, vraagt de structurering van de financiering om maatwerk. Deze behoeft wellicht separate besluitvorming en een separaat provinciaal investeringsbesluit. Afhankelijk van de situatie kan deze investering en bijgaande besluitvorming binnen UWO plaatsvinden danwel binnen de provincie. In het eerste geval is samenspraak met de samenwerkingspartners en aandeelhouders in UWO een vereiste.

7.2.2 Out of pocketkosten voor organisatie, kennisloket, expertpool en eerste ontwikkelingen Kosten voor de organisatie, kennisloket en expertpool

Voor de organisatie van de provinciale entiteit, de invulling van de kennisloketfunctie en voor het beschikbaar stellen van een expertpool, is budget nodig. Afhankelijk van de keuzes van de provincie hierin komen deze bovenop de investeringen in deze investeringsraming. Wij ramen deze bij de start van UWO op een bedrag van circa EUR 850.000 per jaar voor de medewerkers die vanaf het begin nodig zijn voor de opstart, voor de eerste kennisdeling en voor de ondersteuning van de eerste gemeenten met de ontwikkeling van hun collectieve warmtenetten en bijbehorende publieke warmtebedrijven. Wij schatten in dat het ondersteuningsbedrijf groeit vanaf het moment van de eerste daadwerkelijke investeringen naar een niveau van zo'n EUR 1,5 – 2 miljoen per jaar. Afhankelijk van de omvang van de hulpvragen stijgt dit verder of consolideert op dit niveau.

Ontwikkelfgeld

Voor het ontwikkelen van de collectieve warmtenetten waar de provincie gevraagd wordt dit te doen, moeten kosten gemaakt worden voor inhuur van advies- en ingenieursbureaus voor onderzoeken, eerste ontwerpen, businesscases, juridische adviezen, etc. In vakjargon betreft dit de Devex, ofwel de ontwikkelexploitatie voor de warmtenetten. Deze maakt onderdeel uit van de investeringsramingen voor de collectieve warmtenetten, maar het is ten tijde van de ontwikkeling onzeker of het warmtenet wel doorgang gaat vinden. Er bestaat dus een risico op default, waarmee deze kosten altijd uit eigen vermogen betaald moeten worden. De omvang bedraagt tussen de 2 en 5% van de Capex, waarbij wij hier uitgaan van het gemiddelde van 3,5% en waarvan wij inschatten dat de provincie voor dezelfde 50% als hulpvragen voor ontwikkeling naar zich toe krijgt. We verwachten op basis van deze percentages en van de ontwikkelplannen een ingroei zoals in onderstaande tabel weergegeven.



Totaal van out of pocketkosten per jaar komende jaren

Wij schatten als optelsom de volgende out-of-pocketkosten in zoals weergegeven in tabel 3:

Out-of-pocketkosten	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
orga/kennis/expertpool	€ 875.000	€ 1.100.000	€ 1.300.000	€ 1.500.000	€ 1.700.000	€ 1.900.000	€ 2.000.000	€ 2.000.000
Bijdrage aan ontwikkelkosten	€ 800.625	€ 1.089.375	€ 1.253.438	€ 1.504.125	€ 1.669.500	€ 1.702.313	€ 1.702.313	€ 1.702.313
Totaal	€ 1.675.625	€ 2.189.375	€ 2.553.438	€ 3.004.125	€ 3.369.500	€ 3.602.313	€ 3.702.313	€ 3.702.313

Tabel 3: Kostencomponenten out-of-pocketkosten



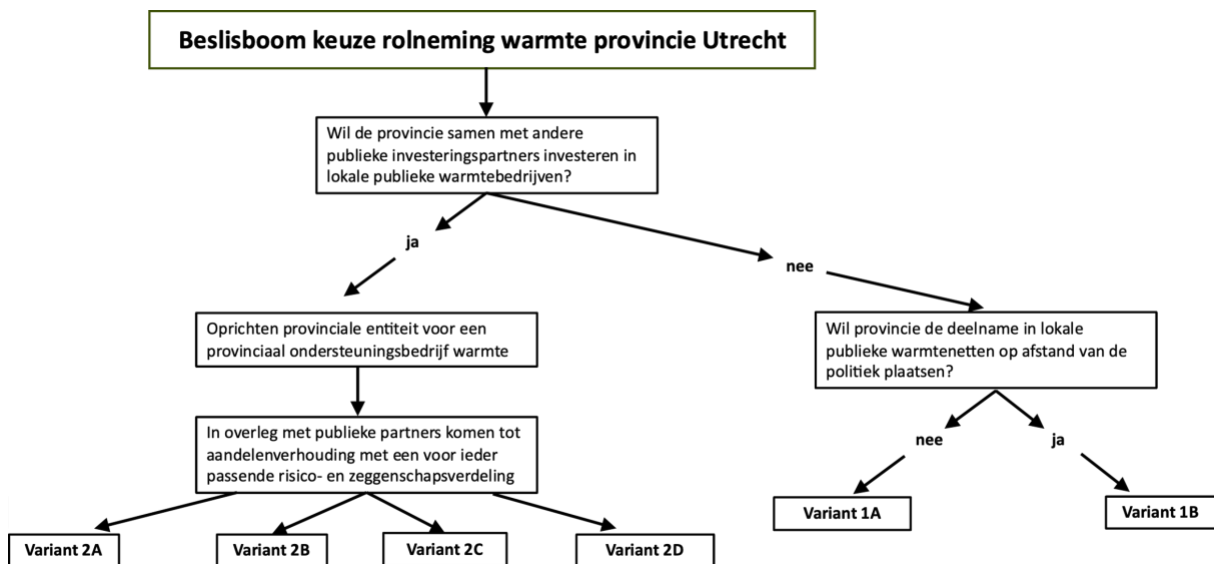
8 Beslisboom voor keuze uit mogelijke scenario's

Van de zes geformuleerde thema's waarbinnen de provincie een effectieve ondersteunende rol kan vervullen, zien wij dat de rol voor financiële ondersteuning de belangrijkste afweging van structuren vraagt. Structuren voor de andere vijf thema's volgen logisch na keuze voor een financiële structuur. In dit hoofdstuk beschrijven wij welke keuzes de provincie achtereenvolgens te maken heeft om tot een keuze voor een financiële structuur te komen.

In het vorige hoofdstuk schetsten wij de mogelijke structuren voor de financiële ondersteuning van gemeenten, die wij hier ten behoeve van de leesbaarheid van de beslisboom nog eens herhalen:

- Variant 1A: Provincie neemt direct deel in gemeentelijk warmtebedrijf;
- Variant 1B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als 100% enig aandeelhouder;
- Variant 2A: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met provincie als grootste 51% aandeelhouder met andere publieke partners zoals de nationale deelneming en Netverder voor de overige 49%;
- Variant 2B: Provinciaal ondersteuningsbedrijf met aandeelhouders provincie 50% en de nationale deelneming 50%;
- Variant 2C: Provincie 33,3%, de nationale deelneming 33,3% en Netverder 33,3%;
- Variant 2D: Provincie 1%, de nationale deelneming 49,5% en Netverder 49,5%

De beslisboom om te kiezen uit deze structuren schetsen wij in onderstaande figuur 21, [waarvan u in bijlage 2 een toegankelijk leesbare versie vindt](#), waarna we in de subparagrafen eronder de verschillende keuzestappen toelichten.



Figuur 21: Beslisboom keuze rolnameing warmte provincie Utrecht

8.1 Inbreng publiek eigen vermogen met andere partners of alleen vanuit de provincie?

Het belang van deze vraag is het feit dat de logische publieke partners voor de provincie om te ondersteunen bij de inbreng van het benodigde publieke eigen vermogen, als belangrijke randvoorwaarde voor investeren stellen dat de provincie mee-investeert en dat dit gebeurt vanuit een separate rechtspersoon. Mee-investeren door de provincie is voor hen van belang voor de



herkenbaarheid van de motieven van deze provinciale entiteit bij de gemeente: het borgen van de publieke belangen van de gemeenten die bij de provincie 1 op 1 in één lijn liggen.

Samenwerking met partners heeft als voordeel dat een ondersteuningsbedrijf over meer kapitaal tegen betere condities kan beschikken dan in het geval de provincie het alleen doet en daarmee risico's deelt. Een ander voordeel is dat partners over de hard benodigde kennis beschikken (geothermie en ondergrondse infrastructuur) en deze kunnen en willen inbrengen. Een derde voordeel is dat de provincie minder risico's loopt doordat deze gedeeld en gedragen worden door meerdere partijen. Een nadeel is dat de provincie minder zeggenschap heeft in het ondersteuningsbedrijf.

In het geval de provincie de voorkeur geeft aan investeren vanuit de provincie zelf zonder entiteit of voor het investeren zonder publieke partners, dan is de keuze automatisch om niet met andere partners samen te investeren. De provincie heeft in dat geval nog de keuze tussen het wel of niet oprichten van een entiteit voor het doen van haar investeringen of deze via een fondsstructuur te laten lopen. Met een entiteit staat de politiek meer op afstand en ligt de eigenaarsrol volledig in handen van het college van GS.

8.2 Hoe tot de inrichting van een entiteit te komen met andere publieke partners?

Bij keuze voor het samenwerken met andere publieke partners, dient een provinciale entiteit opgericht te worden voor het ondersteuningsbedrijf. Dit vraagt nadrukkelijk om nadere uitwerking in nauwe samenspraak met de andere partners de nationale deelneming en Netverder over bepalende thema's als zeggenschap, risico, in te brengen eigen vermogen en de aandelenverhouding. Hier liggen voor alle drie partijen vele overwegingen aan ten grondslag, waarbij ze allemaal ook hun eigen interne strategische en tactische overwegingen nog te maken hebben. Het is kortom op dit moment nog te prematuur om al verder te denken dan deze uitkomst van samenwerken met publieke partners in een aparte entiteit voor het ondersteuningsbedrijf. Bij deze inrichting van de aandelenverhoudingen is een belangrijke overweging dat gebruik gemaakt moet kunnen worden van de principes van inbesteden of quasi-inbesteden, wat kan betekenen dat partijen een minimumaandeel in het eigen vermogen moet hebben. Daarmee kan de provinciale entiteit gebruik maken van de expertise van EBN en Netverder zonder deze diensten te hoeven aanbesteden.

8.3 Scenario 2C en 2D lijken de belangen het beste bij elkaar te brengen

Zowel Netverder als EBN gaven aan te willen investeren in een provinciale entiteit ter ondersteuning van gemeenten bij de ontwikkeling en realisatie van collectieve warmtenetten en om hun kennis en kunde in te willen zetten hierbij. Het zijn daarmee publieke partners wier doelstellingen nauw aansluiten bij die van de provincie. De provincie, Netverder en EBN bereiken in deze scenario's:

- Gebruik kunnen maken van elkaars financiële kracht en delen van de financiële risico's hierbij
- Gebruik kunnen maken van ieders kennis/kunde
 - Netcongestie;
 - Ondergrondse infrastructuur;
 - Geothermie;
 - Investeren in energiebedrijven;
 - Gemeentelijke belangen en gerichtheid op de eindgebruikers;
- Gebruik kunnen maken van ieders netwerk nationaal, lokaal en regionaal.



Er is ook een nadeel van deze varianten: de provincie is voor de koers, richting en keuzes altijd afhankelijk van de andere partners die ook mee moeten beslissen.

Hiermee zien wij dat scenario 2C en 2D het meest effectief lijken voor de provincie. Genoemde onderlinge gesprekken ter verdere uitwerking zijn nodig om de exacte aandelenverhouding te duiden.

8.4 Weging risico's van deze scenario's

Bij het ondersteunen van lokale publieke integrale warmtebedrijven door het verschaffen van publiek eigen vermogen, trekt de provincie risico naar zich toe. De inbreng van eigen vermogen betreft revolverende inbreng, dat wil zeggen inbreng die weer terugverdiend wordt. Het is geen subsidie van de onrendabele top. Wel betreft eigen vermogen het financieringsdeel dat aan de hoogste risico's is blootgesteld: bij het eventueel niet in staat zijn door het lokale publieke warmtebedrijf om aan haar betalingsverplichtingen te voldoen, komen bij de afbetaling van schulden de eigen vermogen verstrekkers als laatste aan de beurt bij de aflossing van de schulden van het bedrijf. Dit betekent dat bij eventuele tegenslag het risico bestaat dat het ingebrachte eigen vermogen niet terugkomt. Per investering moet de provinciale entiteit de afweging maken of de publieke warmtebedrijven voldoende solide zijn ingericht en georganiseerd opdat voldoende vertrouwen bestaat dat de investering weer terugkomt. De afwegingssystematiek van het in ontwikkeling zijnde instrumentarium zoals het waarborgfonds, kan bij de risicoafweging behulpzaam zijn.

Scenario 2C waarbij de aandelenverhouding 33-33-33 is tussen provincie, Netverder en EBN, vraagt meer eigen vermogen van de provincie dan scenario 2D met een verdeling van 49,5-1-49,5. Daarentegen heeft de provincie in scenario 2C meer zeggenschap om de eigen beleidsdoelstellingen leidend te laten zijn. Deze afweging tussen de inbreng van risicodragend kapitaal met bijbehorende zeggenschap versus beperkte inbreng van risicodragend kapitaal dat gepaard gaat met minder zeggenschap, is de afweging voor de provincie in nauw onderling overleg met de beoogde publieke partners Netverder en EBN.

8.5 Eén provinciaal warmte ondersteuningsbedrijf voor alle typen publieke netten en collectieve financiering

Binnen de provincie Utrecht is de investeringsopgave in collectieve warmte zeer divers: bestaande netten, nieuwe netten, netten voor bedrijventerreinen of voor woningbouw, lage temperatuur of hoge temperatuur. Voor de provincie staat de ondersteuning van gemeenten bij de invulling van de publieke route zoals de WCW deze voorschrijft centraal. Dat betekent dat de provincie effectief is als zij alle publieke lokale warmtebedrijven ondersteunt die binnen het kader van de WCW vallen, of waarvan de gemeente beslist dat deze publiek worden ingericht zonder dat dit voor de WCW noodzakelijk is, zoals de collectieve warmtenetten kleiner dan 1.500 aansluitingen. Dit geldt ook voor publieke warmtebedrijven voor nieuwbouwlocaties, omdat de gemeente hier publiek eigen vermogen nodig heeft. Collectieve warmtenetten die zuiver voor bedrijventerreinen worden aangelegd vallen hier indien privaat ingericht buiten, maar zodra deze door de gemeente toch publiek worden ingericht vallen deze erbinnen. Warmtenetten voor zowel woningbouw als bedrijventerreinen groter dan 1.500 aansluitingen of bewust door de gemeente publiek ingericht, vallen hierbinnen.

In paragraaf 7.1.1 beschreven wij dat *overname* van bestaande netten niet in dit onderzoek worden meegenomen. Investeringsbeslissingen volgen hier in eerste instantie een separaat



besluitvormingstraject. *Uitbreidingen* op bestaande netten die (nog) niet in publieke handen zijn, worden wel meegenomen, omdat gemeenten voor deze uitbreidingen mogelijk ondersteuning nodig hebben en deze uitbreidingen direct aansluiten bij de provinciale doelen.

Bij de verdieping op hoe deze investeringen effectief te organiseren en of je voor die verschillende typen investeringen verschillende provinciale deelnemingen nodig hebt, is onze conclusie dat dit het meest effectief gebeurt vanuit één provinciale deelneming in een provinciaal warmtebedrijf. De te leveren dienst is namelijk overal hetzelfde: inbreng van eigen vermogen voor collectieve warmteprojecten. Verschillende deelnemingen creëert onoverzichtelijkheid en veel extra administratieve processen.

8.6 Gewenste minimale omvang?

Facturatie en onderhoud diensten in de exploitatiefase

De vraag die de keuze voor een provinciale entiteit oproept, is bij welke omvang dit ondersteuningsbedrijf efficiënt is. Deze vraag is vooral relevant voor de onderhouds- en facturatediensten in de exploitatiefase: daar betekent schaal per aansluiting lagere kosten. Samenvoegen in één entiteit is al snel efficiënt, omdat zorgvuldige facturatie optuigen van een effectieve IT—infrastructuur vraagt. Zodra dit voor eerste projecten aan de orde is, heeft de provinciale entiteit deze analyse te maken: welke kosten zijn wij kwijt aan facturatie en onderhoud binnen de projecten die zich hiervoor aandienen inclusief een eventuele te doorlopen inkoopprocedure hiervoor en wat zijn deze kosten voor de projecten als ze het zelf doen? Daaruit volgt snel dat centraliseren van deze kosten efficiënt is én daaruit volgt de kostenstructuur voor de projecten en gemeenten die meedoen. Deze activiteit is voor de provinciale entiteit daarmee kostenneutraal. Hoe meer projecten en gemeenten meedoen, des te efficiënter en goedkoper het wordt.

Organisatie compact en opschaalbaar inrichten ten behoeve van efficiency en effectiviteit

De provinciale entiteit wordt echter niet alleen opgericht voor deze facturatie- en onderhoudsdiensten in de exploitatiefase. De inbreng van eigen vermogen, kennis, kunde en mankracht komen eerst aan de beurt in de ontwikkel- en realisatiefasen. Daarvoor is tevens de vraag bij welke omvang de provincie, Netverder en de nationale deelneming overgaan tot oprichting van deze entiteit met alle initiële oprichtingsinspanningen en -kosten van dien.

De zeven gemeenten gaven aan tot en met 2031 de ambitie te hebben circa 36.000 nieuwe aansluitingen te realiseren. Naast deze zeven zijn er nog negentien gemeenten die wellicht ook ondersteuningsvragen hebben. De vraag hierbij is: wegen de kosten voor de provinciale entiteit op tegen de waarde die deze entiteit creëert? De entiteit ondersteunt grote en kleine gemeenten, in eerste instantie met kennis, kunde en/of mankracht, daarna met de inbreng van publiek eigen vermogen. Ons beeld is dat met de geschetste omvang van de ambities en de hulpvragen van gemeenten, bevestigd in het bestuurlijk overleg, het oprichten van een provinciale entiteit effectief is. Het draagt in belangrijke mate bij aan het daadwerkelijk van de grond komen en versnellen van de collectieve warmtenetten met genoemd aantal aansluitingen. Ten behoeve van maximale efficiency moet de organisatie hierbij compact, maar ook flexibel en opschaalbaar worden ingericht.

Onze suggestie voor deze organisatie schetsen wij onderstaand met aantallen en functienamen om de eerste activiteiten invulling te geven en om ruchtbaarheid te geven aan de mogelijkheid voor gemeenten om hier gebruik van te maken. Hiervoor is nog geen formele entiteit benodigd; de



activiteiten van inbreng van kennis en kunde en mankracht kan plaatsvinden zonder dat sprake is van een entiteit. Deze hoeft pas opgericht te worden vanaf het moment van daadwerkelijk inbrengen van eigen vermogen. Afhankelijk van de daadwerkelijke vragen van gemeenten kan de organisatie vervolgens opschalen naar meer mensen. Op deze manier kan de organisatie sturen op efficiency in relatie tot effectiviteit.

Ons beeld bij de initiële organisatie van de provinciale entiteit ter ondersteuning van gemeenten bij collectieve warmte is het volgende:

Functie	Aantal FTE
Directeur	0,5
Strategische ontwikkelaar warmte	2
Technische ontwikkelaar warmte	2
Financial	1
Juridische adviseur	1
Totaal	6,5 FTE

Tabel 4: Initiele kosten provinciale entiteit

GWIB raamde 15% efficiencyvoordeel

Als laatste een ervaringsgetal uit de provincie Gelderland vanuit het GWIB. Daar becijferde men bij de ontwikkeling van het GWIB dat met deze provinciale rolname en borging van kennis en kunde op één plek, de ontwikkeling, realisatie en exploitatie 15% efficiënter zal zijn dan wanneer gemeenten allemaal zelf het wiel uitvinden.



9 Mogelijke rollen van de provincie binnen deze verschillende scenario's

In dit hoofdstuk verbinden wij de bevindingen en conclusies uit ons onderzoek aan de provinciale Nota Samenwerkende Partijen.

9.1 De Nota Samenwerkende Partijen geeft vorm aan samenwerking en rollen

9.1.1 Belangrijkste punten uit de nota die wij gebruikten in onze rapportage

- De provincie Utrecht hanteert bij het aangaan van samenwerkingsrelaties de nota samenwerkende partijen als leidraad en wij sloten aan bij de in de nota gebruikte definities;
- Samenwerkingsrelaties gaat de provincie aan om een ambitie te realiseren, om samen meer te bereiken rond regionale opgaven en in de dienstverlening dan zij alleen kan. De samenwerking raakt de kerntaken van de provincie vanuit een maatschappelijk, bestuurlijk of financieel belang;
- De nota samenwerkende partijen geeft kaders mee voor samenwerking, geeft handelingsperspectief over de best passende vorm van samenwerking en biedt handvatten voor medewerkers, gedeputeerden, statenleden en samenwerkingsrelaties;
- Elke samenwerkingsvorm kent andere rollen. Een rol betreft een tijdelijke set van verantwoordelijkheden en activiteiten die een organisatie of persoon op een moment in de samenwerking vervult. Deze rol kan verschillen per samenwerking maar soms ook per fase in de samenwerking;
- Het afzetten van een samenwerking tegen de vormen en rollen helpt om expliciet te maken wat er gebeurt, wat de verwachtingen zijn en om bespreekbaar te maken welke rol de provincie (formeel) heeft én wenst te vervullen. Zo kan de provincie een betrouwbare en effectieve samenwerkingspartij worden.

9.1.2 Overzicht van samenwerkingsvormen en bijbehorende rollen beschreven in de nota

Op basis van een keuze voor een samenwerkingsvorm volgt een aantal mogelijke verschijningsvormen en rollen die de provincie kan in nemen inclusief de bijbehorende juridische en financiële kaders die daaraan gekoppeld zijn. Hierna volgt een samenvatting in tabel 5:



Samenwerkingsvormen	Voorbeelden van verschijningsvormen	Hoofdrollen	Voorbeeldrollen
<p>A. Gestuurde samenwerking: Een organisatie wil een uitgesproken ambitie realiseren. Hiervoor heeft zij afstemming met anderen nodig. De eigen kaders en spelregels zijn hierbij leidend en er is duidelijk geschetst welke invloed anderen wanneer wel en niet hebben. De provinciale rol kan zijn: regisseur, stakeholder of facilitator.</p>	<p>Stuurgroep Gemeenschappelijke regeling Programma. Project. Fonds Uitvoeringsorganisatie Deelneming Vereniging. Stichting. SOK Bestuursovereenkomst</p>	<p>Regisseur Stakeholder Facilitator</p>	<p>Primaire aandeelhouder of eigenaar, opdrachtgever, project- of programmaleider, wetgever, subsidieverlener Lobbyist, vertegenwoordiger, belanghebbende, participant, wetgever, subsidieverlener, sparringpartner, expert etc.</p>
<p>A. Gelijkwaardige samenwerking: Organisaties vormen gezamenlijk een ambitie. Partijen zijn complementair aan elkaar en hebben elk iets te halen en te brengen. Partijen formuleren gezamenlijk eigen spelregels. De provinciale rol kan zijn: partner, stakeholder of facilitator.</p>	<p>Deal, hub Stuurgroep Akkoord, convenant, samenwerkingsovereenkomst Gezamenlijk fonds Gemeenschappelijke regeling Samenwerkingsprogramma Gezamenlijke uitvoeringsorganisatie. Vereniging. SOK Bestuursovereenkomst</p>	<p>Partner Stakeholder Facilitator</p>	<p>Stuurgroep, aandeelhouder, ondertekenaar, toezichthouder, medeopdrachtgever, wetgever Lobbyist, vertegenwoordiger, belanghebbende, participant, wetgever, subsidieverlener, sparringpartner, expert etc.</p>
<p>B. Spontane samenwerking Vanuit een persoonlijke drive start iemand een beweging waarbij anderen op hun eigen voorwaarden kunnen deelnemen en uitstappen wanneer zij willen. De provinciale rol is die van facilitator.</p>	<p>Platform. Overlegtafel Netwerk. Initiatief. Experiment, proeftuin, pilot. Hub.</p>	<p>Pionier Deelnemer Facilitator</p>	<p>Pionier, initiatiefnemer, lid, wetgever, subsidieverlener, sparringpartner, expert etc.</p>

Tabel 5: Samenwerkingsvormen conform de nota samenwerkende partijen



9.1.3 Belangrijke wettelijke kaders die van invloed zijn op mogelijke rollen van de provincie

De belangrijkste wettelijke kaders voor de provincie bij de afweging van mogelijke rollen zijn de volgende, waarbij wij voor een beschrijving van de wetten verwijzen naar de Nota en de wetteksten zelf:

- Provinciewet (PW);
- Wet gemeenschappelijke regelingen (WGR);
- Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV);
- Burgerlijk wetboek (BW);
- Archiefwet (AW);
- Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG);
- Baseline Informatiebeveiliging (BIO).

9.1.4 Risicokompas als belangrijk instrument om te sturen op samenwerkingsrelaties

Met een risicokompas wordt het risicoprofiel van een samenwerkingsrelatie bepaald: een samenwerking wordt daarbij ingedeeld volgens een laag, gemiddeld of hoog risicoprofiel. Het uitgangspunt is dat elke samenwerking bij aanvang en daarna vierjaarlijks (opnieuw) wordt ingedeeld. Als de uitvoering daar aanleiding voor geeft, kan in specifieke gevallen deze frequentie worden verhoogd.

De beoordeling van het risico vindt plaats met een aantal indicatoren:

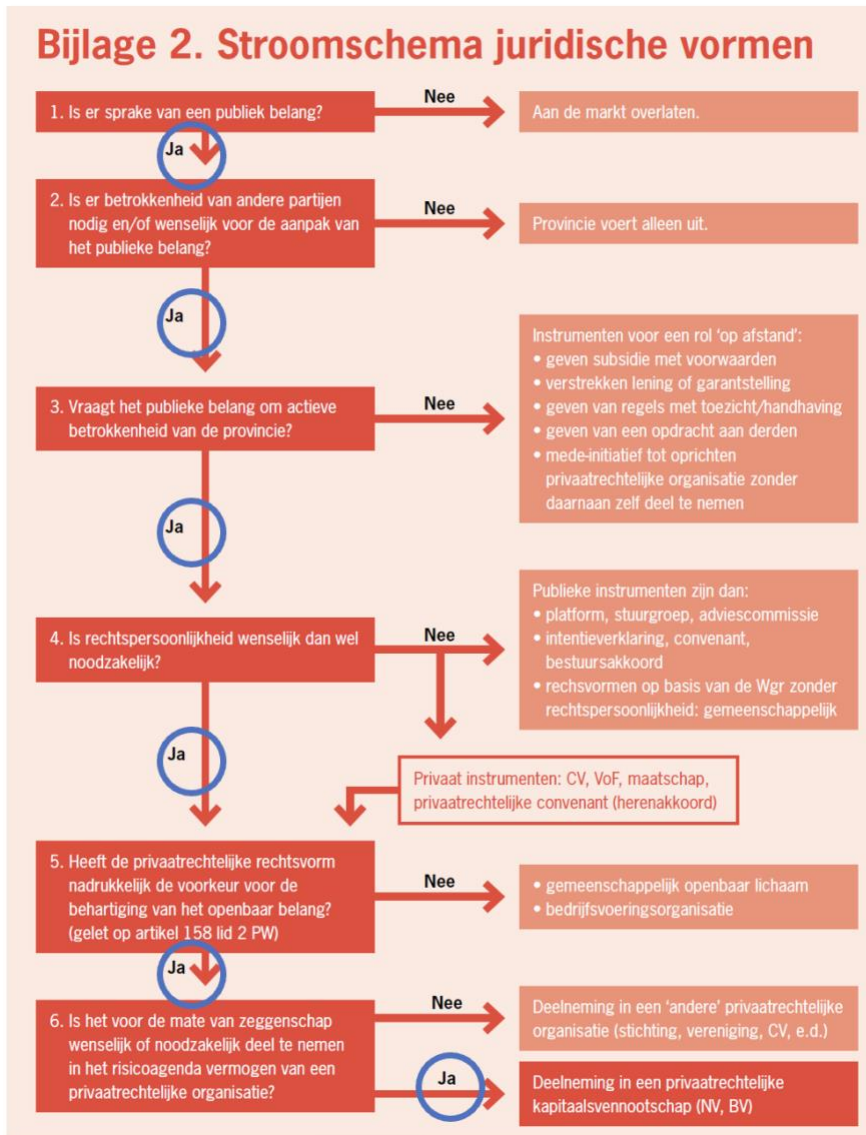
- Politiek-bestuurlijk;
- Juridisch-wettelijk;
- Financieel;
- Reputatie en imago.

De gezamenlijke beoordeling op deze indicatoren bepaalt het risicoprofiel van de verbonden partij. Naarmate het risicoprofiel hoger is, is het toezicht intensiever.

9.2 Keuzemodel met criteria voor selectie voorkeurscenario

In de Nota staat een stroomschema voor de afweging welke juridische vorm van samenwerken de meest effectieve is, waarbij het belangrijke uitgangspunt is dat de provincie pas kiest voor deelname in een privaatrechtelijke rechtsvorm indien het echt niet anders kan.

Onderstaand in tabel 5 vulden wij het stroomschema in met blauwe cirkels om het antwoord dat voor de verschillende vragen van toepassing is. Onder het schema lichten wij dit toe. [In bijlage 6 vindt u een toegankelijke versie.](#)



Tabel 6: Stroomschema juridische vormen

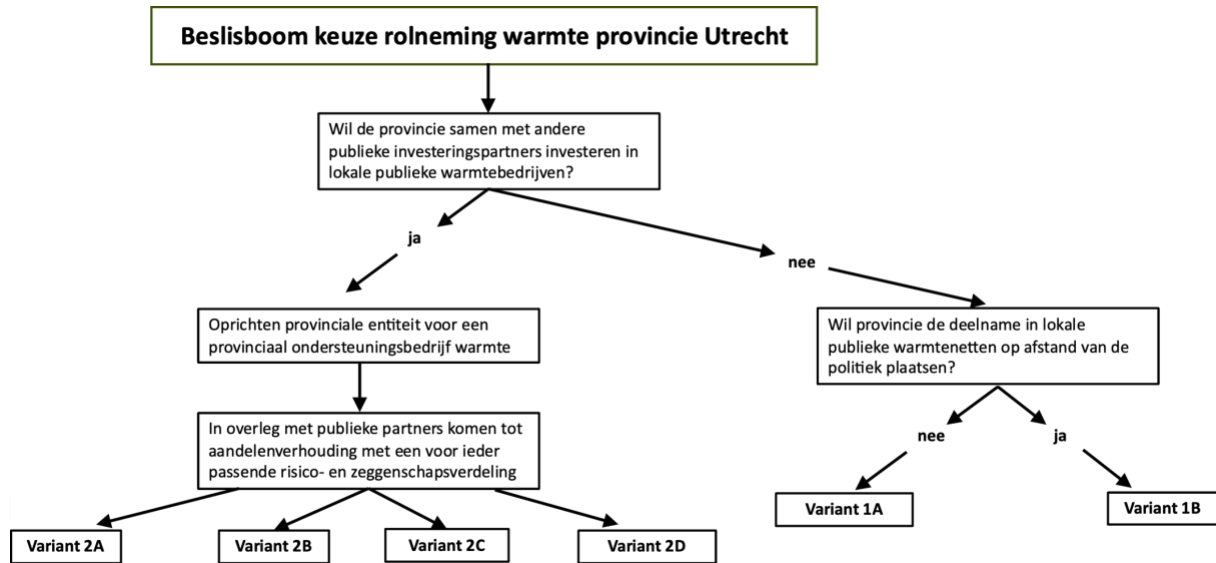
Vraag 2 is hierin een cruciale: De samenwerking met de nationale deelneming en/of Netverder is zeer wenselijk vanuit het delen van risicodragende investeringen en inbreng van expertise. Daarbij geven zij op hun beurt aan dat het oprichten van een gezamenlijke provinciale entiteit noodzakelijk is voor hun deelname hierin. De antwoorden op de vragen erna volgen uit deze zelfde principes: Het vraagt om actieve betrokkenheid van de provincie, een rechtspersoon is noodzakelijk en met deze afwegingen heeft de privaatrechtelijke rechtsvorm nadrukkelijke de voorkeur voor de behartiging van het publiek belang en het is noodzakelijk deel te nemen in het risicodragende vermogen van een privaatrechtelijke organisatie.



10 Conclusies en vervolgstappen

10.1 Conclusies

- De provincie vervult effectieve **rollen** in de warmtetransitie **door het ondersteunen van gemeenten**, die in de warmtewet zijn aangewezen als regisseur van de lokale warmtetransitie, en van eventuele benodigde regionale warmte-infrastructuur. Van deze laatste lijkt vooralsnog in de provincie Utrecht geen sprake.
- Op basis van interviews met de zeven gemeenten met de meest concrete plannen voor de ontwikkeling en realisatie van warmtenetten, haalden wij op dat de provincie gemeenten effectief ondersteunt door ondersteuning op deze thema's:
 - het **inbrengen van publiek eigen vermogen** in de lokale integrale warmtebedrijven;
 - **inbreng** en actieve verspreiding van **kennis** en **kunde**;
 - het beschikbaar stellen van een flexibel inzetbare **pool van experts**;
 - **regionale coördinatie** bij discussies tussen buurgemeenten over bronnen;
 - het bieden van goedkope **onderhouds-** en **facturatieservices** in de exploitatiefase;Allemaal gecombineerd is er ook behoefte vanuit gemeenten aan totaalontzorging vanuit een provinciaal ondersteuningsbedrijf.
- Voor het **inbrengen van eigen vermogen** zijn verschillende structuren mogelijk waarin de provincie een keuze te maken heeft; voor de andere thema's is de keuze van de manier waarop te ondersteunen beperkt en **volgend op de keuze voor een financiële structuur**, omdat er synergie bestaat tussen de rol van inbreng van eigen vermogen met bijbehorende business development en analysewerkzaamheden, en het effectief verzamelen en verspreiden van kennis. Gecentraliseerd combineren van deze rollen lijkt ons efficiënt en effectief.
- Wij zien **zes mogelijke financiële structuren** voor de inbreng van eigen vermogen door de provincie Utrecht. Op basis van haar drijfveren, doorvertaald in een beslisboom zoals hieronder geschetst in figuur 22, [waarvan u in bijlage 2 een toegankelijk leesbare versie vindt](#), kan de provincie **een keuze maken** voor de structuur die voor haar het meest effectief is:
 - **Participatie** vanuit de provincie in een lokaal publiek warmtebedrijf met of zonder juridische entiteit ertussen, zoals beschreven als varianten 1A en 1B in deze rapportage;
 - **Participatie** in één **Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO)**, zoals beschreven in varianten 2A, B, C en D in deze rapportage;



Figuur 22: Beslisboom keuze rolnameing warmte provincie Utrecht

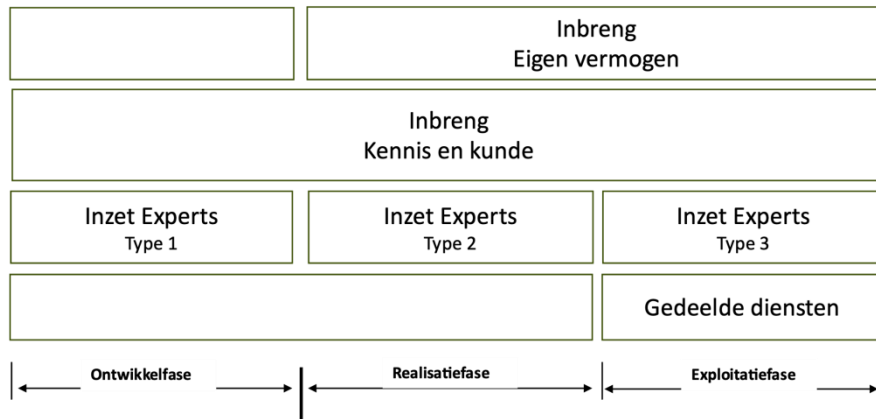
- Gezien de voordelen van gezamenlijk investeren, te weten delen van de investeringsopgave en risico's en gebruik maken van elkaars kennis, kunde en netwerk, **zien wij het oprichten van een Utrechts Warmte Ondersteuningsbedrijf (UWO) met publieke partners Netverder en de nationale deelneming als het meest effectief**. Het afwegingskader voor de juridische samenwerkingsvorm in de Nota Samenwerkende Partijen van de provincie Utrecht onderschrijft deze visie. Welke van de geschetste mogelijke structuren 2C, 2D of een afgeleide variant hiervan de voorkeur geniet, moet in de volgende uitwerkingsfase worden verdiept in samenspraak met de publieke partners.
- De provincie heeft met haar publieke partners een keuze te maken voor de **organisatorische inrichting** van kennis en kunde, pool van experts, onderhouds- en facturatieservices als functionele afdelingen binnen het UWO of als separate werk-BV's onder UWO met scheiding van mensen en investeringen. De afwegingen bestaan uit risico separeren binnen werkmaatschappijen voor uiteenlopende risicoprofielen van taken, zoals bijvoorbeeld het verschil tussen inbrengen van eigen vermogen en het aanbieden van gedeelde diensten voor onderhoud en facturatie, versus het binnen één entiteit houden met als voordeel een minder complexe structuur met verschillende entiteiten.
- Volgens de Nota Samenwerkende Partijen komt een private entiteit als meest effectief uit het afwegingskader. Indien de provincie daadwerkelijk kiest voor participatie, neemt zij **drie rollen** in zoals beschreven in dezelfde nota:
 - **Aandeelhouder** in een **provinciale holding** en vanuit daar in lokale publieke warmtebedrijven;
 - **Partner** binnen de **provinciale holding** indien zij kiest voor medeaandeelhouders zoals de nationale deelneming en/of Netverder;
 - **Facilitator** in de ontwikkel-, realisatie en exploitatiefase met **een kennisloket, flexibel inzetbare pool van experts** en de aanbieding van **onderhouds- en facturatieservices**;
- Het Utrechts Warmte ondersteuningsbedrijf werkt het meest effectief op een vraaggerichte manier, door aanbieden van een menukaart waaruit gemeenten diensten en services kunnen 'trekken', van één dienst tot en met het volledig ontzorgen van gemeenten bij oprichten van een



warmtebedrijf en het ontwikkelen en realiseren van collectieve warmtenetten. Hieronder een schematische weergave in figuur 23 van de menukaart met daarin een overzicht van de mogelijk af te nemen diensten, [en waarvan u in bijlage 3 een toegankelijke versie vindt](#):

Menukaart

Voor vraaggestuurde dienstverlening aan gemeenten



Figuur 23: Menukaart voor vraaggestuurde dienstverlening aan gemeenten

10.2 Vervolgstappen

De vervolgstappen nadat een principekeuze voor een structuur voor UWO is gemaakt, zijn de volgende:

- De mogelijke partnerschappen met de nationale deelneming en Netverder verder verdiepen en daarbij uitwerken van de mogelijke en best passende governancestructuren;
- Opstellen van een concreet businessplan in samenwerking met de nationale deelneming en Netverder en in nauwe afstemming met de gemeenten;
- Besluitvorming organiseren over het businessplan;
- Aanstellen van een kwartiermaker voor het uitwerken van het businessplan in een meer gedetailleerd ondernemingsplan;
- Opstarten van de eerste werkzaamheden op het gebied van kennis en kunde;
- Oprichten van de BV hoeft formeel pas bij het eerste warmtebedrijf dat eigen vermogen van UWO ontvangt, maar kan natuurlijk eerder indien door één van de partners al gewenst.
- Zodra de eerste activiteiten worden uitgevoerd lijkt een opstart vanuit deze principe logisch:
 - Opstart met een klein team met de benodigde expertise;
 - Uitbouwen op basis van de hulpvragen van de gemeenten;

Bijlage 1: Grove investeringsraming provincie Utrecht (toegankelijke versie)

Tabel 7: Aantal aansluitingen nieuwe- en uitbreiding bestaande netten (exclusief overname bestaande netten) in zeven gemeenten

Aantal aansluitingen nieuwe- en uitbreiding bestaande netten (exclusief overname bestaande netten) in zeven gemeenten	Totaal	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 en verder
1	10.000	-	-	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	-
2	5.000	-	-	-	-	1.250	1.250	1.250	1.250
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1.680	-	-	-	-	-	560	560	560
5	14.000	-	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	1.750	3.500
6	3.100	100	200	400	400	400	500	600	500
7	1.000	-	-	-	-	-	-	500	500
Overige	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM	PM
-	34.780	100	1.950	4.150	4.150	5.400	6.060	6.660	6.310

Tabel 8: Investeringsvolume en benodigd eigen vermogen (EV) bij 70% en 90% financiering met vreemd vermogen (VV)

Investeringsvolume en eigen vermogen (EV) bij 70% en 90% financiering met vreemd vermogen (VV)	Totaal	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 en verder
Totale investeringsvolume	€ 521.700.000	€ 1.500.000	€ 29.250.000	€ 62.250.000	€ 62.250.000	€ 81.000.000	€ 90.900.000	€ 99.900.000	€ 94.650.000
Na aftrek van BAK per aansluiting van EUR 3.000	€ 417.360.000	€ 1.200.000	€ 23.400.000	€ 49.800.000	€ 49.800.000	€ 64.800.000	€ 72.720.000	€ 79.920.000	€ 75.720.000
Deel gefinancierd 70%	€ 292.152.000	€ 840.000	€ 16.380.000	€ 34.860.000	€ 34.860.000	€ 45.360.000	€ 50.904.000	€ 55.944.000	€ 53.004.000
Deel gefinancierd 90%	€ 375.624.000	€ 1.080.000	€ 21.060.000	€ 44.820.000	€ 44.820.000	€ 58.320.000	€ 65.448.000	€ 71.928.000	€ 68.148.000
Benodigd Eigen Vermogen bij 70% VV	€ 125.208.000	€ 360.000	€ 7.020.000	€ 14.940.000	€ 14.940.000	€ 19.440.000	€ 21.816.000	€ 23.976.000	€ 22.716.000
Benodigd Eigen Vermogen bij 90% VV	€ 41.736.000	€ 120.000	€ 2.340.000	€ 4.980.000	€ 4.980.000	€ 6.480.000	€ 7.272.000	€ 7.992.000	€ 7.572.000
Aanname aandeel ondersteuningsbedrijf in EV 50%, betekent bij 70% VV:	€ 62.604.000	€ 180.000	€ 3.510.000	€ 7.470.000	€ 7.470.000	€ 9.720.000	€ 10.908.000	€ 11.988.000	€ 11.358.000
Aanname aandeel ondersteuningsbedrijf in EV 50%, betekent bij 90% VV:	€ 20.868.000	€ 60.000	€ 1.170.000	€ 2.490.000	€ 2.490.000	€ 3.240.000	€ 3.636.000	€ 3.996.000	€ 3.786.000

Tabel 9: Benodigde investeringen voor provincie bij 70% financiering door BNG

Benodigde investeringen voor provincie bij 70% financiering door BNG	Totaal	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 en verder
Kapitaalbreng provincie bij 33% deelname in UWO	€ 20.659.320	€ 59.400	€ 1.158.300	€ 2.465.100	€ 2.465.100	€ 3.207.600	€ 3.599.640	€ 3.956.040	€ 3.748.140
Kapitaalbreng provincie bij 50% deelname in UWO	€ 31.302.000	€ 90.000	€ 1.755.000	€ 3.735.000	€ 3.735.000	€ 4.860.000	€ 5.454.000	€ 5.994.000	€ 5.679.000
Kapitaalbreng provincie bij 1% deelname in UWO	€ 626.040	€ 1.800	€ 35.100	€ 74.700	€ 74.700	€ 97.200	€ 109.080	€ 119.880	€ 113.580
Kapitaalbreng provincie bij 51% deelname in UWO	€ 31.928.040	€ 91.800	€ 1.790.100	€ 3.809.700	€ 3.809.700	€ 4.957.200	€ 5.563.080	€ 6.113.880	€ 5.792.580

Tabel 10: Benodigde investeringen voor provincie bij 90% financiering door BNG

Benodigde investeringen voor provincie bij 90% financiering door BNG	Totaal	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031 en verder
Kapitaalbreng provincie bij 33% deelname in UWO	€ 6.886.440	€ 19.800	€ 386.100	€ 821.700	€ 821.700	€ 1.069.200	€ 1.199.880	€ 1.318.680	€ 1.249.380
Kapitaalbreng provincie bij 50% deelname in UWO	€ 10.434.000	€ 30.000	€ 585.000	€ 1.245.000	€ 1.245.000	€ 1.620.000	€ 1.818.000	€ 1.998.000	€ 1.893.000
Kapitaalbreng provincie bij 1% deelname in UWO	€ 208.680	€ 600	€ 11.700	€ 24.900	€ 24.900	€ 32.400	€ 36.360	€ 39.960	€ 37.860
Kapitaalbreng provincie bij 51% deelname in UWO	€ 10.642.680	€ 30.600	€ 596.700	€ 1.269.900	€ 1.269.900	€ 1.652.400	€ 1.854.360	€ 2.037.960	€ 1.930.860

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar paragraaf 7.1.2 investeringsraming.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)



Bijlage 2: Beslisboom keuze rolneming warmte provincie Utrecht (toegankelijke versie)

De eerste vraag: Wil de provincie samen met andere publieke investeringspartners investeren in lokale publieke warmtebedrijven?

Indien het antwoord hierop **ja** is dan leidt dit tot de keuze voor het oprichten van een entiteit voor een provinciaal ondersteuningsbedrijf warmte. In overleg met publieke partners moeten er dan afspraken gemaakt worden om te komen een aandelenverhouding met een voor ieder passende risico- en zeggenschapsverdeling. Er volgt nu een keuze uit vier varianten: variant 2A, 2B, 2C of 2D.

Indien het antwoord op de eerste vraag **nee** is dan is de vervolgvraag: Wil provincie de deelname in lokale publieke warmtenetten op afstand van de politiek plaatsen? Er volgt nu een keuze uit twee varianten: variant 1A of 1B

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de managementsamenvatting.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar hoofdstuk 8 Beslisboom voor keuze uit mogelijke scenario's .](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar hoofdstuk 10 conclusies en vervolgstappen.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)



Bijlage 3: Menukaart (toegankelijke versie)

Tabel 11: Menu voor vraaggestuurde dienstverlening aan gemeenten

Menukaart	Ontwikkelfase	Realisatiefase	Exploitatiefase
Thema 1: financieel	-	-	Inbreng eigen vermogen
Thema 2: kennis & kunde	Inbreng kennis en kunde	Inbreng kennis en kunde	Inbreng kennis en kunde
Thema 5: organisatie & mankracht	Inzet type 1 experts	Inzet type 2 experts	Inzet type 3 experts
Thema 6: gedeelde diensten	-	-	Gedeelde diensten

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de managementsamenvatting.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar paragraaf 6.6 Vraaggestuurde levering van diensten: de menukaart.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar hoofdstuk 10 conclusies en vervolgstappen.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)



Bijlage 4: Overzicht gemeenten in provincie Utrecht en de drie RES-regio's (toegankelijke versie)

U10/ U16

- De Ronde Venen
- Stichtse Vecht
- Woerden
- Montfoort
- Oudewater
- Lopik
- Vijfheerenlanden
- Utrecht
- IJsselstein
- Houten
- Nieuwegein
- De Bilt
- Zeist
- Bunnik
- Wijk bij Duurstede
- Utrechtse Heuvelrug

Amersfoort

Eemnes, Bunschoten, Baarn, Soest, Amersfoort, Leusden, Woudenberg

Foodvalley

Renswoude, Veenendaal en Rhenen.

[Als u op deze link klikt gaat terug naar paragraaf 1.1 Situatieschets provincie Utrecht.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)

Bijlage 5: Zes thema's met mogelijk een effectieve rol voor de provincie in de verschillende fases (toegankelijke versie)

Tabel 12: Zes thema's met mogelijk een effectieve rol voor de provincie in de verschillende fases

Thema	Ontwikkelfase	Realisatiefase	Exploitatiefase
Thema 1: Financieel	-	Inbreng Eigen vermogen	Investerings in onderhoud en uitbreiding
Thema 2: Kennis & kunde	Kennis WCW & Juridische ondersteuning Integrale energiestrategie Structureren van governance Ontwikkelkennis van warmtenetten	Projectmanagement DBMO-contracten Aanbesteding & opdrachtgeverschap Contractmanagement & inrichting	Bestuurders Managers/ leidinggevenden Inhoudelijke kennis & expertise
Thema 3: Regionale Coördinatie	Discussie beslechten tussen buurgemeenten over bronnen	Discussie beslechten tussen buurgemeenten over bronnen	Discussie beslechten tussen buurgemeenten over bronnen
Thema 4: Warmtegemeenschappen	Inbreng kennis, kunde en best practices	Inbreng kennis, kunde en best practices Lening vanuit het energiefonds	Aanbieden voordelig onderhoud en facturatie door schaalvoordelen van hele provincie
Thema 5: Organisatie & mankracht	Ontwikkelaars Financieel specialisten Juridische adviseurs	Projectmanagers Uitvoerders Inbedrijfstellers	Bestuurders Managers/ leidinggevenden Operators/ monteurs/ technici
Thema 6: Gedeelte diensten facturatie en onderhoud	-	-	Aanbieden voordelig onderhoud en facturatie door schaalvoordelen van hele provincie

[Als u op deze link klikt gaat terug naar paragraaf 4.1 Zes thema's met mogelijk een effectieve rol voor de provincie in de verschillende fases.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)



Bijlage 6: Stroomschema juridische vormen volgend uit nota samenwerkende partijen (toegankelijke versie)

De eerste vraag: is er sprake van publiek belang?

Bij antwoord *nee*: aan de markt overlaten

Bij antwoord *ja*: Is er betrokkenheid van andere partijen nodig en/ of wenselijk voor de aanpak van het publieke belang?

Bij antwoord *nee*: provincie voert alleen uit

Bij antwoord *ja*: Vraagt het publieke belang om actieve betrokkenheid van de provincie?

Bij antwoord *nee*: instrumenten voor een rol “op afstand” zijn:

- Geven subsidie met voorwaarden;
- Verstrekken lening of garantstelling;
- Geven van regels met toezicht/ handhaving;
- Geven van een opdracht aan derden;
- Mede-initiatief tot oprichten privaatrechtelijke organisatie zonder daaraan zelf deel te nemen.

Bij antwoord *ja*: Is rechtspersoonlijkheid wenselijk dan wel noodzakelijk?

Bij antwoord *nee*: Publieke instrumenten zijn dan:

- Platform, stuurgroep, adviescommissie
- Intentieverklaring, convenant, bestuursakkoord
- Rechtsvormen op basis van de Wgr zonder rechtspersoonlijkheid: gemeenschappelijk

Bij antwoord *ja*: heeft privaatrechtelijke rechtsvorm nadrukkelijk de voorkeur voor de behartiging van het openbaar belang? (gelet op artikel 158 lid 2 PW)

Bij antwoord *nee*: gemeenschappelijk openbaar lichaam, bedrijfsvoeringsorganisatie

Bij antwoord *ja*: Is het voor de mate van zeggenschap wenselijk of noodzakelijk deel te nemen in het risicoagenda vermogen van een privaatrechtelijke organisatie?

Bij antwoord *nee*: Deelneming in een “andere” privaatrechtelijke organisatie (stichting, vereniging, CV, en dergelijke)

Bij antwoord *ja*: **Deelneming in een privaatrechtelijke kapitaalvennootschap (NV, BV)**

[Als u op deze link klikt gaat terug naar paragraaf 9.2 Keuzemodel met criteria voor selectie voorkeursscenario.](#)

[Als u op deze link klikt gaat u terug naar de inhoudsopgave.](#)