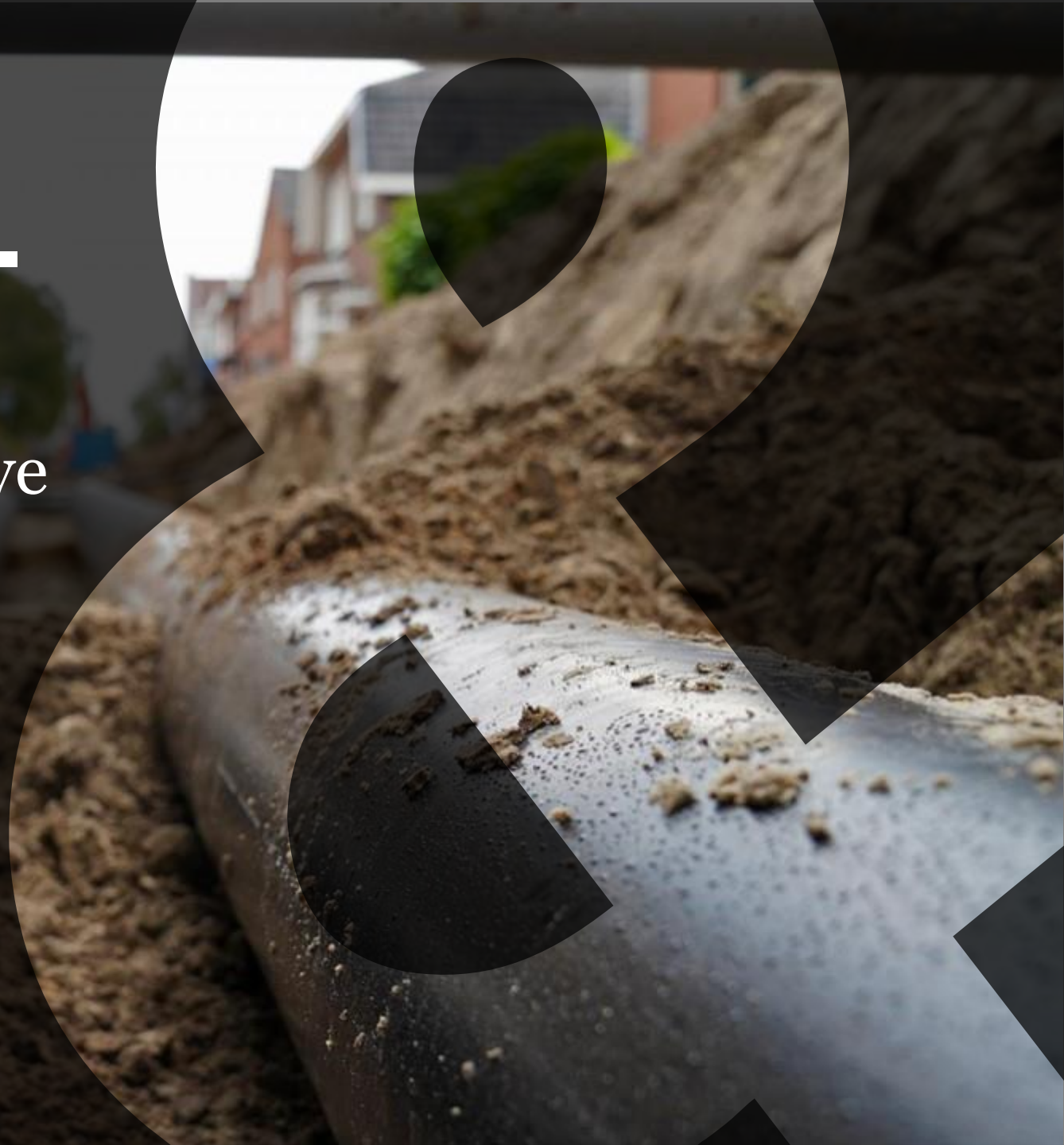


strategy&

Part of the PwC network

Effecten van publiek eigendomsverplichting op de realisatiekracht voor collectieve warmtesystemen

EINDRAPPORT
5 augustus 2022



Inhoudsopgave

0. Samenvatting
1. Inleiding
2. Publiek aandeelhouderschap en realisatiekracht
3. Organisatorische gevolgen van de verplichting
4. Financiële gevolgen van de verplichting
5. Conclusies en aanbevelingen
6. Appendix



Samenvatting

We analyseren de gevolgen van de door EZK voorgestelde verplichting tot publiek eigendom voor warmtenetten

Wij analyseren wat het effect is van verplicht publiek eigendom van warmte-infrastructuur op de groeiambities en beleidsdoelstellingen

- Collectieve warmtenetten leveren naar verwachting een belangrijke bijdrage aan de transitie naar een aardgasloze verwarming en aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving. De ambitie is om in 2030 500.000 nieuwe warmtetaansluitingen in de bestaande bouw te realiseren. Voor 2050 is er de potentie om 2,6 miljoen aansluitingen nieuwe warmtetaansluitingen in de bestaande bouw te realiseren. Om aan deze doelen te voldoen moet de historische groei van warmtenetten meer dan verdubbelen (van circa 20.000 aansluitingen per jaar naar 50.000 tot 2030 en ruim 80.000 per jaar tussen 2030 en 2050).
- De wettelijke kaders voor warmte moeten de groei mogelijk maken. Het huidige wettelijke kader (de warmtewet) ondersteunt volgens ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) onvoldoende de groeiambities. De Wet Collectieve Warmtevoorziening (Wcw) moet de warmtewet vervangen. In dit wetsvoorstel mogen alleen nog door gemeenten aan te wijzen warmtebedrijven zich bezighouden met de levering en transport van warmte. Daarnaast wordt kostengebaseerde tariefregulering ingevoerd. Dat betekent dat er een redelijk rendement wordt vastgesteld dat warmtebedrijven mogen verdienen. De maximumtarieven die zij aan gebruikers vragen worden dan direct gerelateerd aan de kosten die warmtebedrijven maken.
- De Wcw is in de zomer van 2020 geconsulteerd. Mede naar aanleiding van deze consultatie is het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) voornemens om publiek eigendom van de infrastructuur van collectieve warmtenetten verplicht te stellen. Met deze keuze wordt tegemoetgekomen aan de wens van de medeoverheden dat de infrastructuur in publieke handen komt te liggen. De keuze is bovendien in lijn met beleid op het gebied van gas, elektriciteit en drinkwater. Onder publiek eigendom van de infrastructuur wordt verstaan dat de infrastructuur in handen is van partij die direct of indirect in handen is van de staat, provincie, gemeente of een ander openbaar lichaam (een publieke partij).
- EZK wil de verplichting operationaliseren door in de Wcw meerdere uitvoeringsvarianten voor te schrijven. Dat kan via een publiek warmtebedrijf of een warmte joint-venture (JV) bestaande uit een publiek warmtenetbedrijf en een publiek of privaat warmteleveringsbedrijf. Ook worden de varianten waarbij een warmtebedrijf dat voor minimaal 50% + 1 aandeel in publieke handen is en een warmte JV bestaande uit een warmtenetbedrijf dat voor minimaal 50% +1 aandeel in handen is van een publieke partij en een publiek of privaat warmteleveringsbedrijf overwogen.
- Voor warmtenetten tot 1500 aansluitingen (kleine collectieve warmtesystemen) kan er door gemeenten een ontheffing worden verleend. Voor deze kleine collectieve systemen geldt niet de verplichting van publiek eigendom waardoor deze infrastructuur in private handen kan komen te liggen.
- Huidige warmtebedrijven die niet aan de publieke eigendomsverplichting voldoen, hoeven in het voorstel niet direct vanaf de inwerkingtreding hun warmtenet over te dragen. Er is namelijk een overgangperiode van maximaal 30 jaar voorzien. Zij mogen in die overgangperiode hun netwerk met maximaal 15 procent uitbreiden ten opzichte van het gebied van hun aanwijzing. Na de overgangperiode mogen zij hun netwerk niet meer exploiteren.
- Voor nieuwe warmtekavels na inwerkingtreding van de Wcw geldt dat private warmtebedrijven een warmteleveringsbedrijf in een warmte-JV kunnen zijn (gaat over productie/inkoop/levering van warmte).
- EZK heeft aan ons gevraagd om te onderzoeken wat het effect is van de voorgenomen verplichting op de 'realisatiekracht' in de sector. In dit rapport beantwoorden wij de volgende hoofdvraag: *wat is het effect van de voorgestelde verplichting tot publiek eigendom van collectieve warmtesystemen op het beleidsdoel dat het aantal collectieve warmte-aansluitingen sterk zou moeten groeien richting 2030 en daarna?*

Publiek eigenaarschap heeft ingrijpend effect op de huidige markt, sterk verminderde private investeringen verwacht

De beoogde positieve effecten op realisatiekracht zijn ongedefinieerd en waarschijnlijk beperkt, wel nadelen

- Randvoorwaarde en belangrijkste drijver is dat er voor de gewenste te realiseren warmteaansluitingen een positieve business case is. Zonder een business case waarin de verwachte opbrengsten hoger zijn dan de verwachte kosten zal er niet worden geïnvesteerd – en als deze business case er wel is dan is het waarschijnlijk dat investeringen volgen.
- Het eigendom van de warmtenetten – publiek of privaat – heeft in principe weinig tot geen invloed op de business case. Of een investering rendabel is hangt af van het verwachte rendement (verwachte opbrengsten min kosten) afgezet tegen de risico's. Er is geen reden om aan te nemen dat de verwachte opbrengsten, kosten en risico's anders zijn voor private dan voor publieke partijen. Daarbij komt dat onder de beoogde kosten gebaseerde tariefregulering in de Wcw een groot deel van de verwachte opbrengsten en rendementen vastliggen, waarbij geen onderscheid is tussen publiek en privaat. De rendementseisen kunnen ook niet lager worden gesteld door publieke eigenaren dan door private eigenaren. Er is dan namelijk al snel sprake van niet toegestane staatssteun.
- Er zijn wel degelijk potentiële voordelen aan publiek eigendom of participatie in warmtenetten. Een belangrijk voordeel is dat participatie van de lokale gemeente kan leiden tot een actieve rol van de gemeente op het gebied van coördinatie van infrastructurele ontwikkeling (waaronder warmtenetten). Dit komt de business case ten goede. Hiervoor is een minderheidsbelang ook voldoende.
- Een generieke verplichting dat alle infrastructuur in handen moet zijn van publieke partijen heeft als nadeel dat het de concurrentie, met name de concurrentie om de markt tijdens de aanwijzing van een warmtebedrijf, reduceert. Het aantal mogelijke partijen of consortia van partijen wordt sterk gereduceerd.

Aannemelijk dat de private investeringen in uitbreiding en vernieuwing sterk terugvallen omdat aantrekkelijk perspectief ontbreekt

- Van de huidige warmtenetten wordt >90% beheerd door private warmtebedrijven (gedeeltelijk via publiek private samenwerkingen) en <10% door volledig publieke warmtebedrijven. In het overgrote deel van deze netten verzorgt het warmtebedrijf zowel het transport als de levering. De gevolgen van de verplichting voor bestaande private warmtebedrijven zijn groot en dwingen ze tot een ander business model.
- De private warmtebedrijven moeten in de eerste plaats transportnetten na afloop van de overgangperiode afstaan. In theorie kunnen zij als warmteproducent of warmteleveringsbedrijf verder, maar naar verwachting is daar geen realistisch business model voor. Private bedrijven kunnen namelijk alleen leveren via deelname aan een joint venture met een publiek warmtenetbedrijf. Daarin wordt de private leverancier echter gedwongen om vanuit een minderheidspositie te onderhandelen over risico- en winstverdeling (waarbij de totale verwachte inkomsten en rendementen vastliggen vast op grond van de tariefregulering). Daarbij gaat levering typisch gepaard met hogere risico's dan transport (omdat er te allen tijden warmte moet worden geleverd). Tot slot wordt het warmteleveringsbedrijf in de bedrijfsvoering afhankelijk van de publieke partij met een meerderheidsstem, waarmee de private partij ook afhankelijk is van (soms grillige) politieke besluitvorming.
- Het is aannemelijk dat private investeringen in de breedte en vrij snel terugvallen na de verplichting. Het overgangsrecht biedt naar verwachting weinig soelaas omdat slechts beperkte uitbreiding mogelijk is en gepaard gaat met onzekerheid. De verplichting raakt niet alleen de grote private warmtebedrijven maar ook bedrijven die nu alleen levering (en geen transport) verzorgen omdat ook zij alleen in een JV mogen opereren. Tot slot worden de private investeringen in kleine collectieve warmtesystemen geraakt, omdat de ruimte tot doorgroei van hun netwerk beperkt wordt tot 1500 aansluitingen.

Met name gemeenten moeten organisatorisch gat vullen, dat vraagt een complex transitieproces en ondersteuning van Rijk

In het huidige voornemen kunnen netwerkbedrijven een beperkte rol spelen, met name gemeenten moeten daardoor in het gat springen met eigen warmtebedrijven

- Als private warmtebedrijven (momenteel >90% van de markt) hun investeringen sterk reduceren dan moeten publieke organisaties hun rol op de markt sterk uitbreiden om de geambieerde uitbreiding van 500.000 extra aansluitingen in de bestaande bouw in 2030 te realiseren. De vraag is welke organisaties die rol kunnen spelen.
- Uit de interviews blijkt dat met name gemeenten en provincies een grotere rol voor de netwerkbedrijven (huidige beheerders van elektriciteits- en gasnetten) voor zich zien. Netwerkbedrijven mogen echter – op grond van de elektriciteits- en gaswet – geen energieleveringsactiviteiten verzorgen. Netwerkbedrijven kunnen daardoor niet zelfstandig een integraal aangewezen warmtebedrijf vormen. Voor private bedrijven is deelname in een joint venture niet interessant. Daardoor ligt het ontstaan van een model waarin er een joint venture zou ontstaan tussen een publiek warmtenetbedrijf en privaat warmteleveringsbedrijf binnen de huidige condities niet voor de hand.
- Zonder aanzienlijk grotere betrokkenheid van de netwerkbedrijven verwachten wij dat met name gemeenten een actievere rol in de voorziening van warmte moeten gaan spelen, door gemeentelijke warmtebedrijven op te richten of door te ontwikkelen. Gemeenten spelen via ruimtelijke ordening, aansluitbeleid en de aanwijzingsprocedure toch al een actieve rol. In ruim tien gemeenten is er al een gemeentelijk warmtebedrijf actief en deze warmtebedrijven kunnen mogelijk wat verder uitbreiden. Echter, in veel gemeenten zal de capaciteit en expertise aanzienlijk moeten worden opgeschaald. Dat proces zal tijd kosten.

De financiering van de transitie kan voor een deel uit de markt worden gehaald, een bijdrage van het Rijk is naar verwachting ook nodig

- Een generieke publiek eigendomsverplichting betekent een verschuiving van private naar publieke ontwikkeling van warmtenetten. De consequentie is dat de publieke financieringsbehoefte toeneemt. De aanleg voor de nieuwe aansluitingen vereist volgens onderzoeksbureau Greenvis een investering van in de orde van € 5,6 miljard tot 2030 voor de transportinfrastructuur. Tot 2050 gaat dit om een bedrag van in de orde van € 35,5 miljard. Deze bedragen zijn exclusief de investeringen die nodig zijn om de huidige private netten over te nemen.
- Zolang er een positieve financiële business case is voor het realiseren van nieuwe aansluitingen kan een aanzienlijk deel van het benodigde kapitaal opgehaald worden uit de markt. Een groot deel (indicatief ongeveer 70%) zou opgehaald kunnen worden via reguliere bancaire financiering (vreemd vermogen). De resterende 30% vraagt om startkapitaal (eigen vermogen) dat ingebracht zal moeten worden door publieke partijen.
- Het Rijk zal naar verwachting een aanzienlijk deel van het benodigde startkapitaal (eigen vermogen) moeten inbrengen. Bestaande publieke ondernemingen (bestaande publieke warmtebedrijven, netwerkbedrijven, etc.) kunnen een dergelijke grote aanvullende investeringsopgave namelijk niet van de balans financieren, omdat zij dan niet meer kunnen voldoen aan de eisen aan hun kredietwaardigheid. Provincies en gemeenten kunnen in theorie bijstorten, maar zij moeten hun begroting structureel in balans houden. Zij zouden hiervoor incidentele ruimte kunnen benutten, maar deze is beperkt. Een bijstorting zou voor decentrale overheden kunnen betekenen dat zijn extra belastinginkomsten moeten genereren.

We raden aan om het beleidsvoornemen te heroverwegen of tenminste aan te scherpen

Beleidsvoornemen (verplicht publiek eigendom in combinatie met Wcw) draagt niet bij aan de realisatiekracht en leidt tot vertraging

- De voorgenomen verplichting van publiek eigendom van de infrastructuur zal de komende jaren het uitroltempo van warmtenetten sterk vertragen, vooral als gevolg van het negatieve effect op private investeringen en het tijdrovende transitieproces naar een publiek gedreven ontwikkelmodel. Het realiseren van een verdubbeling van het ontwikkeltempo – benodigd om het doel van 500.000 aansluitingen in 2030 te realiseren – wordt daarmee waarschijnlijk onhaalbaar.
- Een generieke verplichting om alle infrastructuur onder meerderheidscontrole van publieke overheden te brengen is daarnaast een maatregel die gesplitste modellen, warmtebedrijven waarbij de infrastructuur in handen is van een privaat warmtebedrijf en warmtebedrijven met een private meerderheidsaandeelhouder uitsluit. Daarmee leidt het naar verwachting tot een negatief effect op de concurrentie, zoals in de vorm van een daling van het aantal aanvragen in een aanwijzingsproces.
- Tegenover deze nadelen staan vrijwel geen voordelen. Een generieke verplichting gaat voorbij aan het feit dat er lokaal grote verschillen zijn in uitgangssituatie en dat er ook onder gemeenten geen eenduidig voorkeursmodel bestaat voor de warmtevoorziening. Een meer op lokaal maatwerk gerichte aanpak zou deze nadelen ondervangen. Wel zorgt de generieke verplichting er ten opzichte van het voorstel van de Wcw voor dat er de mogelijkheid ontstaat voor gemeenten om voor te sorteren op een publieke partij. Dat is door de non-discriminatoire aanwijzingsprocedure die in de Wcw wordt geïntroduceerd niet meer mogelijk.
- Hoewel een publiek eigendomsverplichting de komende jaren vooral vertragend zal werken kunnen de doelen voor de langere termijn (richting 2050) waarschijnlijk ook onder publieke uitvoering worden gehaald. De grote rol die gemeenten daarbij moeten vervullen vergt uitbreiding in capaciteit en kennis. Dit transitieproces is naar verwachting complex en tijdrovend, maar met organisatorische en financiële ondersteuning van het Rijk op termijn wel haalbaar.

Als publiek eigendom uitgangspunt blijft dan kan het beleidsvoornemen op een aantal punten worden aangescherpt

- Als wordt gekozen voor publiek eigendom van de infrastructuur als uitgangspunt, dan hebben wij een aantal beleidsaanbevelingen:
 - Formuleer een visie op de rol van netwerkbedrijven in de warmtemarkt. De huidige verplichting leidt naar verwachting tot een model waarin vooral publieke warmtebedrijven actief zijn die transport en levering doen. Zonder aanpassing van de elektriciteit- en gaswet mogen netwerkbedrijven die rol echter niet volledig spelen. De wenselijke rol van de netwerkbedrijven zou moeten worden gezien in de bredere context van infrastructuur ten behoeve van de energietransitie (naast warmte ook de elektriciteit en gasnetwerken), waarbij de voor- en nadelen van een grotere rol van netwerkbedrijven moeten worden afgewogen.
 - Onderzoek of de Wcw aanpassing behoeft. Uitgangspunt van de Wcw is een transparante aanwijzingsprocedure waarbij bij meerdere aanvragen een warmtebedrijf wordt geselecteerd op basis van non-discriminatoire selectiecriteria, wat mede gericht is op het creëren van concurrentie om de markt. De vraag is of dat nog een logisch uitgangspunt is als het aantal mogelijke partijen dat een aanvraag kan indienen sterk gereduceerd wordt door een publiek eigendomsverplichting of dat volstaan kan worden met een transparante aanwijzingsprocedure waarbij een aanvraag van een warmtebedrijf wordt beoordeeld op basis van criteria opgenomen in de Wcw (een zogenaamd 'eerst-komt-eerst-maakt' systeem).
 - Onderbouw beleidsdoelen en beoogde effecten. In het huidige beleidsvoornemen is niet expliciet gemaakt wat de beoogde voordelen zijn. Om later om het beleid te kunnen evalueren is dat wel nodig.

1

Inleiding

De overheid overweegt de invoering van een publieke eigendomsverplichting van de infrastructuur voor warmte

Notitie EZK 14/04/2022

Het voornemen is om in de Wcw op te nemen dat de infrastructuur van collectieve warmtesystemen in handen van een publieke partij¹ moet komen te liggen.

[...]

...betekent dat de Wcw aangepast moet worden waardoor een aan te wijzen warmtebedrijf geheel of gedeeltelijk (de infrastructuur) in handen van een publieke partij komt te liggen

[...]

De Wcw geeft de gemeente de bevoegdheid het warmtekavel van een warmtebedrijf te vergroten als het om een niet-significante vergroting gaat. Vergroting van de kavelomvang met maximaal 15% van het aantal potentiële aansluitingen betreft in principe een niet-significante vergroting.

[...]

De aanleg en exploitatie van een klein collectief warmtesysteem kan door private warmtebedrijven. Met oog op proportionaliteit is een uitzondering op publieke infra mogelijk voor kleine collectieve warmtesystemen (maximaal 1500 verbruikers) via een gemeentelijke ontheffing.

In deze studie gaan we uit van de huidige definitie van de publieke eigendomsverplichting, aangezien deze nog niet officieel is vastgelegd

- De Wet Collectieve Warmtevoorziening (Wcw), de nieuwe Warmtewet, is recent geconsulteerd. Mede naar aanleiding van de ontvangen feedback overweegt het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) een aanvullende publieke eigendomsverplichting van netwerkinfrastructuur voor warmtenetten hieraan toe te voegen.
- De details van het voorstel worden momenteel verder uitgewerkt. We baseren ons daarom op de huidige stand van zaken wat betreft de gehanteerde definities die ten grondslag liggen aan dit voorstel, zoals met ons gedeeld door het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Dit is voornamelijk gebaseerd op de notitie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat van 14 april 2022 'Keuze warmte-infrastructuur in publieke handen'. Links in het kader zijn een aantal van de belangrijkste passages uit de notitie weergegeven.
- EZK brengt een aantal redenen naar voren voor mogelijke invoering van verplicht publiek eigendom:
 - De warmtevoorziening zal in delen van een gemeente afhankelijk worden van warmte, er zal niet of nauwelijks een substituut zijn voor gebruikers, er is sprake is van monopolie. De infrastructuur zal hiermee van vitaal belang worden. Het vereiste dat de infrastructuur in handen van een publieke partij komt te liggen is hiermee Europeesrechtelijk gerechtvaardigd.
 - Met deze keuze wordt tegemoet gekomen aan de wens van de medeoverheden – met oog op publieke regie - dat de infrastructuur in publieke handen komt te liggen.
 - Keuze is in lijn met beleid ten aanzien van andere vitale infrastructuren (gas, elektriciteit, drinkwater en spoor)

1) Additionele toelichting door EZK: Een publieke partij is als de aandelen direct of indirect berusten bij de Nederlandse staat, een Nederlandse provincie, Nederlandse gemeente of ander Nederlands openbaar lichaam; 2) Er wordt overwogen om de vorm van meerderheidsbelang vast te leggen in vier opties, namelijk i) 100% aandeel van een publieke partij, ii) minstens 50% + 1 aandeel van een publieke partij, iii) een warmte JV met een publiek warmtenetbedrijf en een privaat of publiek warmteleveringsbedrijf; iv) een warmte JV bestaande uit een warmtenetbedrijf dat voor minimaal 50% + 1 aandeel in handen is van een publieke partij en een publiek of privaat warmteleveringsbedrijf.

De overheid wil publiek aandeelhouderschap vastleggen in twee uitvoeringsvormen in de voorgestelde Wcw

Met de Wcw wordt beoogd om de groei en verduurzaming van collectieve warmtesystemen in de gebouwde omgeving te faciliteren

Memorie van toelichting Wcw

*De voordelen van een scheiding van productie en levering enerzijds en transport (de netten) anderzijds, zoals in de elektriciteit- en gasmarkt, wegen dan naar verwachting ook niet op tegen de nadelen**

**SEO Economisch Onderzoek (2018), Belang bij splitsing in de warmtemarkt*

[...]

Er wordt uitgegaan van integrale eindverantwoordelijkheid van het warmtebedrijf voor het transport, levering en productie of inkoop van warmte in een warmtekavel (geen splitsing van verantwoordelijkheden; één aanspreekpunt).

- Om de ambities in de warmtesector te kunnen realiseren is de Wet Collectieve Warmtevoorziening (Wcw) aangekondigd, die in 2024 in werking zal treden. De Wcw heeft vier kerndoelen: i) groei van collectieve warmtesystemen door nieuwe spelregels, ii) transparantie in de tariefstelling, iii) het zeker stellen van de verduurzaming en, iv) het aanscherpen van de vereisten voor leveringszekerheid.
- Om hier invulling aan te geven is gekozen voor meer overheidsregie en integraliteit van de keten. Gemeenten hebben een regierol in het vaststellen van warmtekavels en een integraal verantwoordelijk warmtebedrijf. Daarnaast is een centraal uitgangspunt in het wetsvoorstel dat een aangewezen warmtebedrijf de integrale verantwoordelijkheid draagt voor zijn collectieve warmtevoorziening, om uitval van collectieve warmtesystemen zo veel mogelijk te voorkomen en de verantwoordelijkheid duidelijk te beleggen bij de partij die leveringszekerheidsproblemen kan voorkomen.

EZK is voornemens om in de Wcw verschillende uitvoeringsvarianten van publiek eigendom vast te leggen met het oog op de integraliteit

Notitie EZK 14/04/2022

De volgende integrale warmtebedrijven kunnen worden aangewezen om binnen een vastgesteld warmtekavel de collectieve warmtevoorziening te verzorgen:

- een publiek warmtebedrijf of;*
- een warmte joint-venture (JV)* bestaande uit een publiek warmtenetbedrijf en een publiek of privaat warmteleveringsbedrijf.*

**De warmte JV zal ook een BV kunnen zijn.*

De aanvullende uitvoeringsvarianten zijn:

- een warmtebedrijf dat voor minimaal 50% + 1 aandeel in publieke handen is; i*
- een warmte JV bestaande uit een warmtenetbedrijf dat voor minimaal 50% + 1 aandeel in handen is van een publieke partij en een publiek of privaat warmteleveringsbedrijf.*

- Naast de al genoemde publieke eigendomsverplichting van het net geldt, dat in het geval van een JV moet sprake zijn van gelijke zeggenschap tussen het warmtenetbedrijf en warmteleveringsbedrijf als het warmtenetbedrijf een link heeft met de netbeheerder uitgaande van de huidige regels van de Elektriciteits- en Gaswet. Als een warmtenetbedrijf geen link heeft met de netbeheerder geldt de regel dat het warmtenetbedrijf minimaal 50 procent zeggenschap heeft binnen de warmte JV zodat het warmtenetbedrijf niet overruled kan worden.

Voor bestaande warmtenetten die in private handen zijn voorziet de overheid in een overgangsrecht

Notitie EZK 14/04/2022

Uitgangspunt is dat alle bestaande warmtebedrijven die voor inwerkingtreding van de Wcw (het streven is per 1 januari 2024) onder het overgangsrecht komen te vallen. Het gaat hier ook om bijvoorbeeld concessies die aan een warmtebedrijf het recht geven in een bepaald gebied warmte te leveren en te transporteren.

[...]

De duur van de aanwijzing van bestaande warmtebedrijven bedraagt maximaal 30 jaar afhankelijk van de situatie:

- a) als dit recht voor onbepaalde tijd is verleend of ontbreekt, dan geldt een duur van 30 jaar;*
- b) als dit recht minus de duur die reeds is verstreken meer is dan 30 jaar, dan geldt eveneens een duur van 30 jaar;*
- c) als dit recht minus de duur die reeds is verstreken minder is dan 30 jaar, dan geldt de resterende looptijd met dien verstande dat deze minimaal 5 jaar zal bedragen. Op deze manier hebben bestaande warmtebedrijven de tijd zich aan te passen aan de nieuwe regels mocht dit noodzakelijk zijn.*

Na afloop van deze termijn vindt er een nieuwe aanwijzing plaats en komt de infrastructuur behorende bij deze collectieve warmtesystemen in publieke handen te liggen

[...]

De Wcw zal regels geven voor onder meer de overdracht van de infrastructuur. Uitgangspunt is dat de overdracht plaats vindt op basis van een tegenprestatie die de marktwaarde van de infrastructuur vertegenwoordigt. Dit is van belang omdat de infrastructuur alleen aan publieke partijen verkocht kan worden. In een AMvB zullen hierover regels worden gesteld.

Nu het overgangsrecht garandeert dat private warmtebedrijven een redelijke terugverdientijd voor hun investeringen kunnen genieten en de overdracht van de infrastructuur geschiedt tegen marktconforme prijzen, is er geen sprake van onteigening.

Het overgangsrecht biedt een transitieperiode, waarna de infrastructuur moet worden overgedragen

- Bij de operationele warmtenetten waarbij de infrastructuur in handen is van private partijen zal de infrastructuur overgedragen moeten worden aan een publieke partij. Voor deze situaties is het overgangsrecht ontwikkeld.
- Afhankelijk van huidige concessies kunnen warmtenetten die momenteel in eigendom van private partijen tussen de vijf en dertig jaar in de huidige eigendomsstructuur blijven bestaan.
- Na de overgangsperiode moet de infrastructuur worden overgedragen aan een publieke partij op grond van marktwaarde. De regels zullen later uitgewerkt worden in een AMvB. EZK geeft hierover aan dat wordt gedacht aan een aansluiting bij het Besluit waardevaststelling netten voor elektriciteit en voor gastransport.

Strategy& is gevraagd om de impact van een publieke eigendomsverplichting op de realisatiekracht te analyseren

Hoofdstuk	Vraagstelling
2 Publiek aandeelhouderschap en realisatiekracht	Hoe hangt publiek aandeelhouderschap samen met realisatiekracht?
3 Organisatorische gevolgen van de verplichting	Wat zijn de organisatorische gevolgen van de voorgestelde verplichting tot publiek eigenaarschap?
4 Financiële gevolgen van de verplichting	Wat zijn de financiële gevolgen van de voorgestelde verplichting tot publiek eigenaarschap?
5 Conclusies en aanbevelingen	Wat is het effect van de voorgestelde verplichting tot publiek eigendom op de groei-doelstelling in de warmtesector en wat is er nodig om de doelen te halen?
6 Appendix	nvt

In dit onderzoek is op basis van interviews en eigen analyse de impact van een publieke eigendomsverplichting op realisatiekracht onderzocht

- Collectieve warmtenetten leveren een belangrijke bijdrage aan de transitie naar een aardgasloze verwarming en aan de verduurzaming van de gebouwde omgeving. Er zijn grote ambities op het gebied van de ontwikkeling van warmtenetten
- Het doel van dit onderzoek is om inzicht te krijgen of er verandering is in de realisatiekracht, oftewel in mate waarin de ambities op het gebied van de ontwikkeling van warmtenetten waargemaakt kunnen worden als gevolg van de verplichting tot publiek eigendom wordt ingevoerd. De hoofdvraag voor het onderzoek is daarom:

Wat is het effect van de voorgestelde verplichting tot publiek eigendom van collectieve warmtesystemen op het beleidsdoel dat het aantal collectieve warmte-aansluitingen sterk zou moeten groeien richting 2030 en daarna?

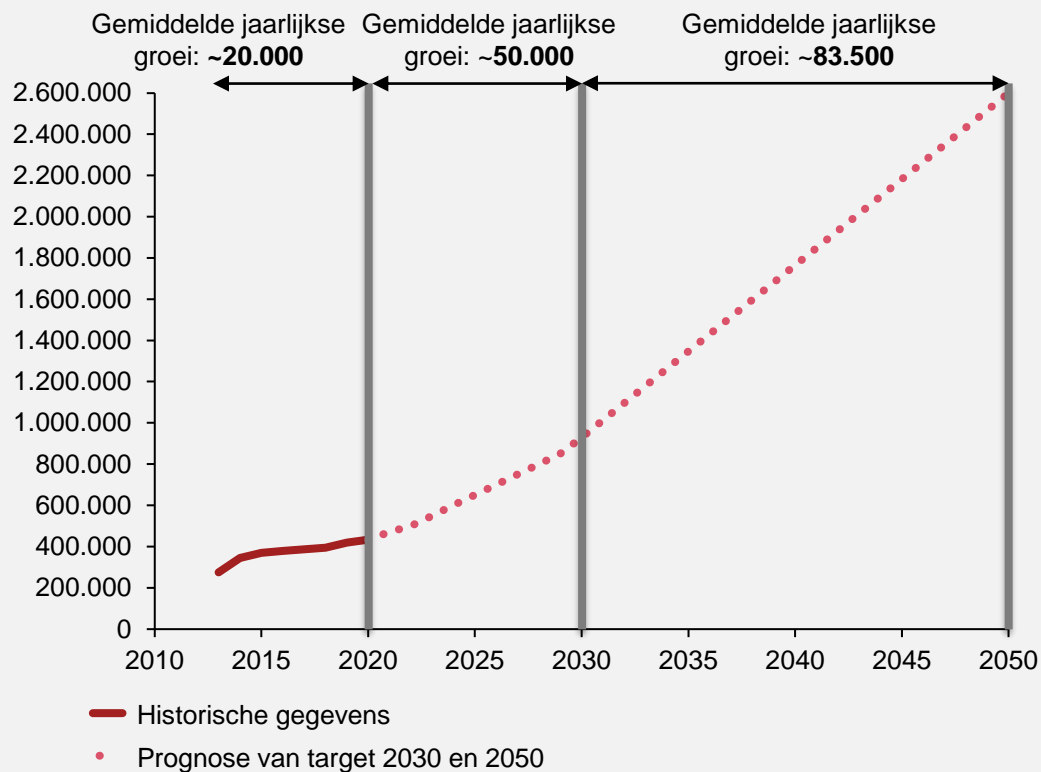
- Dit rapport bevat verschillende hoofdstukken die de deelvragen beantwoorden die direct aan de hoofdvraag relateren. Het overzicht hiervan staat in de tabel links weergegeven.
- Voor de beantwoording van de onderzoeksvragen hebben we interviews gevoerd met relevante partijen. Dat zijn gemeenten, provincies, netbeheerders, energiemaatschappijen en (publieke) investeerders. Een overzicht van de geïnterviewde partijen staat in de appendix. Daarnaast hebben we analyses uitgevoerd op basis van bestaande data en literatuur. Voor dit onderzoek is een stakeholdergroep opgesteld, waarin de belangrijkste stakeholders vertegenwoordigd zijn.

2

Publiek aandeelhouderschap en realisatiekracht

Om de doelen van 2030 en 2050 te behalen moet de jaarlijkse groei van het aantal aansluitingen verdubbelen

Projectie van totaal aantal woningen aangesloten op warmtenet tot 2050¹



Collectieve warmtenetten zijn een groot onderdeel van de plannen om de gebouwde omgeving te verduurzamen

- In het Klimaatakkoord is de ambitie uitgesproken om klimaatneutraal te zijn in 2050 en geen aardgas meer te gebruiken bij de warmtevoorziening².
- Uit het meest recente coalitieakkoord van de regering blijkt het belang van collectieve warmtenetten in de energietransitie van Nederland. Het wordt genoemd als een van de meest realistische opties om in de warmtevraag te voorzien van de gebouwde omgeving, naast energiebronnen zoals biogas en elektriciteit.³
- In potentie is een groei mogelijk naar 2,6 miljoen aansluitingen op warmtenetten in 2050⁴. Hiervoor zal de jaarlijkse gemiddelde groei na 2030 extra verhoogd moeten worden om dit te bereiken.
- Het Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving heeft een doel gesteld waarin tot 2030, 500.000 extra aansluitingen gerealiseerd moeten worden⁵. Het totaal aantal aansluitingen op warmtenetten verdubbeld van circa 430.000 in 2020 naar circa 930.000 in 2030 (zie figuur links). Dit is exclusief aansluitingen op nieuwbouw.
- Om aan deze doelstelling in 2030 te voldoen moet de komende jaren een gemiddelde jaarlijks groei gerealiseerd worden van circa 50.000 aansluitingen, meer dan een verdubbeling van de gemiddelde jaarlijkse groei van de afgelopen jaren (circa 20.000 aansluitingen per jaar).
- Daarnaast is in het Klimaatakkoord afgesproken dat 70 procent van alle warmte in 2030 duurzaam geleverd wordt⁶. Dit vereist ook additionele investeringen die deze verduurzaming mogelijk kunnen maken.

1) ACM Rendementsmonitor 2019/2020 en klimaatakkoord 2019; 2) Klimaatakkoord 2019; 3) Coalitieakkoord 2021-2025; 4) EZK (2020) Toelichting Wet collectieve warmtevoorziening internetconsultatie; 5) In het Beleidsprogramma versnelling verduurzaming gebouwde omgeving wordt het volgende doel gesteld: *Realiseren van 500.000 nieuwe aansluitingen op een warmtenet in de bestaande bouw (in woningequivalenten)*. In dit rapport wordt ervan uitgegaan dat een aansluiting gelijk staat aan een woningequivalent. Dit is echter niet het geval als grootgebruikers worden aangesloten waardoor het aantal aansluitingen lager zal liggen maar toch de doelstelling bereikt kan worden; 6) Klimaatakkoord 2019

Een positieve business case voor investeringen is de belangrijkste randvoorwaarde om de doelstellingen te realiseren

De Wcw beoogt de business case voor investeringen aantrekkelijker te maken door de introductie van kosten gebaseerde tariefregulering

- De Wcw gaat uit van een integraal verantwoordelijk warmtebedrijf (zie pagina 11). Kenmerkend voor een dergelijk model is dat de concurrentie op de markt beperkt is. Om onder beperkte concurrentie toch betaalbaarheid voor de consument te borgen is tariefregulering noodzakelijk.¹
- Daarnaast is een van de doelen van de Wcw om de investeringen in warmtenetten te prikkelen zodat de groei-doelstellingen gerealiseerd kunnen worden, mede om die reden is kosten gebaseerde tariefregulering geïntroduceerd.
- Kostengebaseerde tariefregulering kent twee voordelen ten opzichte van de huidige tariefregulering²:
 - *Reduceert risico's voor warmtebedrijven*: Warmtebedrijven krijgen de zekerheid dat zij de efficiënte kosten die zij redelijkerwijs moeten maken voor de uitvoering van hun wettelijke taken kunnen terugverdienen inclusief een redelijk rendement. Deze verlaging van de risico's zorgt ervoor dat de business case aantrekkelijker wordt voor investeringen in warmtenetten.
 - *Minder additionele subsidie nodig*: De voorgestelde tariefregulering zorgt voor een positieve business case zonder onrendabele toppen, omdat in principe alle kosten gedekt worden. In de praktijk zal dit afhangen van hoe de kosten worden vastgesteld en in welke vorm een efficiëntieprikkel zal worden ingebouwd. Wel kan er subsidie nodig zijn met het oog op de betaalbaarheid als de kostengebaseerde tarieven fors hoger zijn dan de huidige tarieven.
 - In de Wcw staat een voorstel om de tarieven te reguleren op basis van (efficiënte) kosten, en een redelijk rendement (vast te stellen door ACM, zie volgende pagina). Zo kunnen warmtebedrijven niet een onredelijk hoog rendement op het eigen vermogen gaan eisen, omdat dit gereguleerd gaat worden. De invoering van de kostengebaseerde tariefregulering gaat stapsgewijs.

Onder kostengebaseerde regulering ontstaat naar verwachting meer ruimte om te investeren omdat dit de risico's beperkt

- De doelstellingen voor meer warmtenetten kunnen alleen behaald worden als er voldoende investeringen gedaan worden voor de uitbreiding. Een randvoorwaarde voor investeringen in warmtenetten is een positieve business case. Als de verwachte opbrengsten lager zijn dan verwachte kosten dan komen er geen investeringen tot stand.
- De tariefregulering heeft veel invloed op de verwachte business case. Tariefregulering die is gebaseerd op het Niet-Meer-Dan-Anders-principe (NMDA) kent andere risico's dan op kostengebaseerde regulering. Neerwaartse risico's zijn binnen het NMDA-stelsel grotendeels voor investeerders, doordat de tarieven gemaximeerd zijn op basis van een externe factor (in dit geval de gasprijzen). Dat is bijvoorbeeld het geval bij een stijging van de productiekosten. Meevallers komen niet terecht bij de investeerders, omdat de rendementen gemonitord worden. Onder kosten gebaseerde tariefregulering mogen zij gestegen kosten doorrekenen aan klanten waardoor het risico minder is.
- In de Wcw gaat wordt kostengebaseerde tariefregulering ingevoerd (zie box links). Daardoor ontstaat naar verwachting meer ruimte om te investeren omdat risico's over het algemeen minder zullen worden.
- Naast tariefregulering kan de overheid ook op allerlei andere manieren de business case beïnvloeden. Gemeenten kunnen bijvoorbeeld garanties geven of bepaalde risico's (bijvoorbeeld het vollooprisko) overnemen. Ook kan er stimuleringsbeleid gericht op de vraag worden gevoerd. Dat kan bijvoorbeeld door subsidies of door een verplichting tot aansluiten (bijvoorbeeld voor nieuwbouwprojecten).

Publiek eigendom draagt op zichzelf niet bij aan een betere business case voor investeringen

Een redelijk rendement wordt door de ACM vastgesteld op basis van risico's

- De gangbare, algemeen aanvaarde methode om het redelijk rendement te bepalen is door een berekening van de Weighted Average Cost of Capital ("WACC") via de Capital Asset Pricing Model ("CAPM") methode. Deze methode wordt door de ACM gehanteerd om redelijke rendementen vast te stellen in verschillende gereguleerde sectoren. In deze methode wordt de WACC afgeleid uit openbare financiële informatie van vergelijkbare bedrijven. De eigendomssituatie van deze bedrijven is verder hiervoor niet van belang.
- Bij het vaststellen van het redelijk rendement is het risicoprofiel bepalend voor de hoogte van het toegestane rendement. Voor de collectieve warmtesector kan hierbij worden gedacht aan:
 - *Constructierisico*: Tijdens de aanleg van een warmtenet bestaat het risico op hogere aanlegkosten en latere start warmtelevering.
 - *Vollooprisico*: Het risico dat de vraag naar warmte achterblijft op de, ten tijde van het investeringsbesluit, verwachte afzet.
 - *Productie- en leveringsrisico's*: er moet worden voldaan aan de leveringsverplichting, waarbij er grote afhankelijkheid is van variabelen in de warmteproductie (zoals de markt voor de inputs). Daarnaast bestaan er andere risico's waaronder het verloop/faillissement van klanten.
- Op dit moment is nog niet duidelijk hoe de ACM het redelijk rendement exact zal gaan vaststellen. Eind 2022 zal de ACM de regels hierover gaan publiceren.¹
- Ook over de bepaling van de werkelijke efficiënte kosten moet de ACM nog keuzes maken. Zo wordt nog bepaald of er gaat worden gedifferentieerd naar warmteleveringsbedrijf, warmtenet of per type warmtesysteem of bron.¹

Publiek aandeelhouderschap is geen kerninstrument voor realisatiekracht

- De voorgestelde eigendomsverplichting is theoretisch gezien geen kerninstrument om de realisatiekracht te vergroten. De reden is dat de eigendomsvorm geen invloed heeft op hoe de business case van investeringen in het warmtenet uitpakt, omdat de eigendomsvorm niet van invloed is op het redelijke rendement en de berekening van de werkelijke efficiënte kosten (zie links).
- Als publieke partijen lagere rendementseisen willen stellen dan private partijen en daarmee niet marktconform handelen dan moeten die publieke partijen rekening houden met de staatssteunregels, zoals het milieusteunkader.
- Die business case is juist van vitaal belang voor de realisatiekracht. De hiervoor beschreven tariefregulering is wel een kerninstrument, vanwege de positieve gevolgen op de business case van warmtebedrijven.
- Een verplicht publiek eigendom van de infrastructuur heeft geen invloed op meeste andere risico's van ontwikkeling van warmtenetten die de business case kunnen beïnvloeden. De meeste andere risico's die aan warmtenetten zitten worden niet door de eigenaarsvorm beïnvloed. Het gaat dan bijvoorbeeld om risico's die gerelateerd zijn aan bronnen. Dit is bijvoorbeeld het risico dat bronnen uitgeput raken of dat bronnen van restwarmte stoppen met produceren. Ook risico's op het gebied van de aanleg worden niet beïnvloed door de eigenaarsvorm. Ongeacht van de eigendomsvorm wordt van gemeenten verwacht dat zij zich vanuit hun regierol inspannen om inwonersparticipatie in voorproces, en ook vergunningverlening zo goed mogelijk te verzorgen. Reguleringsrisico's op landelijk of Europees niveau (bijvoorbeeld over het toestaan van biomassa als bron) worden ook niet beïnvloed door de eigendomsvorm. Dit zijn wel risico's die kunnen zorgen voor een beperking van de realisatiekracht.

Een generieke verplichting kan leiden tot verminderde concurrentie en innovatie

Het voorstel leidt tot minder ruimte voor concurrentie om de warmtemarkt

- De organisatorische realisatiekracht wordt door dit voorstel theoretisch gezien niet sterker. Het voorstel zorgt namelijk voor een reductie van de mogelijke organisatiemodellen, doordat de rol die private warmtebedrijven kunnen spelen zeer beperkt is.
- Er zal als gevolg van de verplichting tot publiek eigendom veel minder concurrentie zijn in de warmtesector dan in de huidige situatie. De concurrentie om het netwerk valt namelijk weg, omdat het te verwachten is dat er maar één gegadigde zal zijn om een nieuw net aan te leggen. Dit is het warmtebedrijf dat de gemeente aanwijst na het doorlopen van een transparante aanwijzingsprocedure. Dat kan een nieuw op te richten publiek warmtebedrijf zijn, maar ook bijvoorbeeld een drinkwaterbedrijf, een afvalbedrijf of een uitbreiding van een bestaand publiek warmtebedrijf dat nu nog niet in die gemeente actief is. In het oude voorstel voor de Wcw is juist een non-discriminatoire selectieprocedure geïntroduceerd wat concurrentie om de markt zou moeten stimuleren.
- De mogelijkheid tot concurrentie op het netwerk valt ook weg, omdat er één geïntegreerde partij moet zijn die eindverantwoordelijk is. Dat is niet het gevolg van de verplichting tot publiek eigendom, maar een gevolg van de voorgestelde integraliteit. De mogelijkheid tot concurrentie op het netwerk valt ook weg bij de voorgestelde joint venture, want ook dan is er één partij voor de levering verantwoordelijk. Die hoeft dan alleen niet zelf aan de verplichting tot publiek eigendom te voldoen. Op dit moment is het wettelijk wel mogelijk dat er meerdere partijen de levering verzorgen. Dit komt in de praktijk overigens zo goed als niet voor. In het oude voorstel voor de Wcw zou dit ook al niet meer toegestaan zijn.

- Er is nog wel ruimte voor concurrentie op het gebied van de productie, want de productie van warmte valt buiten het voorstel voor verplicht publiek eigendom. Dat betekent dat het publieke warmtebedrijf de keuze kan maken uit mogelijk meerdere private aanbieders van bronnen.

Door de beperking van de concurrentie wordt ook de innovatieve kracht van de sector minder

- Er ontstaan ook risico's dat de innovatie op het gebied van warmtenetten afneemt. Dit vanwege de beperkingen die worden opgesteld aan de mogelijke warmtebedrijven. Innovatieve partijen vanuit de markt op het gebied van transport en levering worden namelijk aanzienlijk ingeperkt in de ruimte die zij zouden hebben.
- Dit is een organisatorisch risico vanwege de ambities om het aantal aansluitingen te verveelvoudigen. Dat zou juist vragen om innovatieve aanpakken die als voorbeeld kunnen dienen voor verdere ontwikkelingen in de sector.

Publiek aandeelhouderschap heeft mogelijk, maar verplichting is niet noodzakelijk om deze te benutten

Overzicht van mogelijke voordelen van publiek eigendom

Voordeel	Beschrijving	Duiding
Reductie van beleids-onzekerheid	<ul style="list-style-type: none"> Door publiek eigendom kan er een financieel belang voor gemeenten ontstaan om zich op de lange termijn te binden aan een warmtenet. Waardoor de plannings qua gebiedsontwikkeling en de ontwikkeling van warmtenetten op elkaar worden afgestemd. 	<ul style="list-style-type: none"> Het is hiervoor niet van belang dat er een meerderheidsaandeel is voor de betreffende gemeente, een minderheidsaandeel kan hiervoor ook voldoende zijn. Gemeenten hebben deze mogelijkheid nu ook al, dus de verplichting is hiervoor niet noodzakelijk. Geldt vooral voor lokale overheden, niet voor <i>alle</i> publieke partijen
Coördinatievoordelen infrastructuur (rol netwerkbedrijven)	<ul style="list-style-type: none"> Door publiek eigendom kan de situatie ontstaan dat alle energie-infrastructuur in een gebied in handen komt van één partij (de netwerkbedrijven). Daarmee kan deze partij een regierol nemen in de bredere energietransitie. 	<ul style="list-style-type: none"> Het eventueel verder activeren van de netwerkbedrijven moet onderdeel zijn van een bredere discussie over hun rol in de energietransitie (voor- en nadelen moeten worden afgewogen, zie o.a. leidraad infrastructuur ACM) Voor zover verwacht wordt dat netwerkbedrijven leveringsactiviteiten op pakken dan zou ook E&G wet moeten worden aangepast (verbod op nevenactiviteiten)
Vergroten van de acceptatie bij consumenten	<ul style="list-style-type: none"> Door publiek eigendom zou het aantrekkelijker worden voor eigenaars van bestaande gebouwen om hun gebouw te laten aansluiten, omdat zij meer vertrouwen hebben in een publieke partij als eigenaar. 	<ul style="list-style-type: none"> De voorgestelde tariefregulering is het primaire instrument om acceptatie te vergroten: de tarieven worden transparanter en op kosten gebaseerd en bedrijven – publiek of privaat - mogen alleen een redelijk rendement maken. Het is niet bekend of publieke bedrijven in de praktijk daadwerkelijk kunnen rekenen op grotere acceptatie, voor deze analyse is ook geen onderzoek gedaan onder potentiële afnemers.
'Niet contracteerbare' publieke belangen	<ul style="list-style-type: none"> Publiek aandeelhouderschap kan een manier zijn om publieke belangen te borgen waarvoor dat niet gaat met wet- en regelgeving 	<ul style="list-style-type: none"> Interpretatie van niet contracteerbare belangen kan lokaal verschillen, geen reden voor generieke verplichting Er zijn vormen van marktfalen, maar daarvoor geldt dat zij kunnen worden opgelost via wet- en regelgeving (op gebied van betaalbaarheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid).

- De onder het voorstel toegestane mogelijkheden, namelijk publieke warmtebedrijven of een JV, zijn onder de huidige regulering ook al mogelijk.
- Hiernaast staan mogelijke positieve effecten van publiek eigendom beschreven. Het is echter niet duidelijk op welke effecten het voorstel zich richt.
- Daarnaast zijn deze effecten ook op andere manieren te bereiken, die vaak minder ver gaan dan het huidige voorstel tot publiek eigendom.

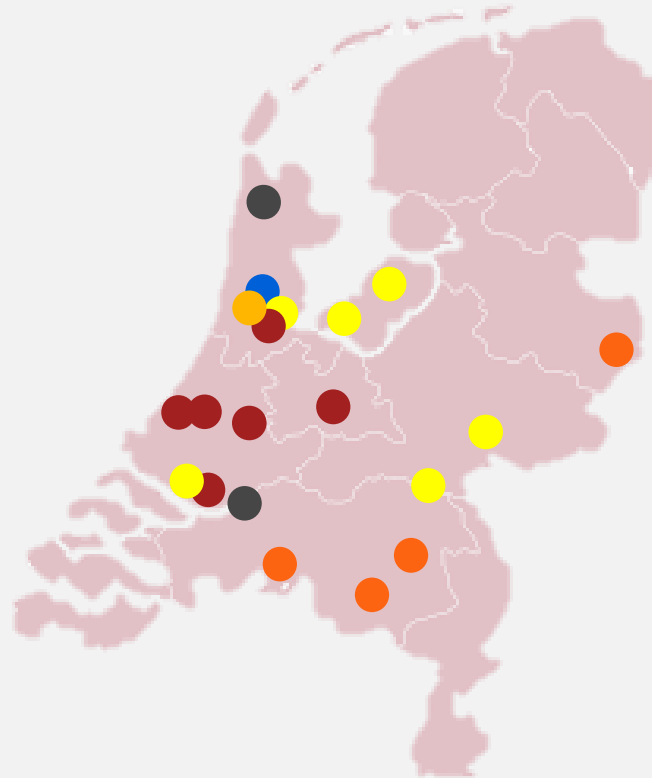
3

Organisatorische gevolgen van de verplichting

De collectieve warmtesector is een diverse verzameling van netten die voor 84 procent in private eigendom zijn

Huidige transportnetten zijn voornamelijk in handen van private partijen

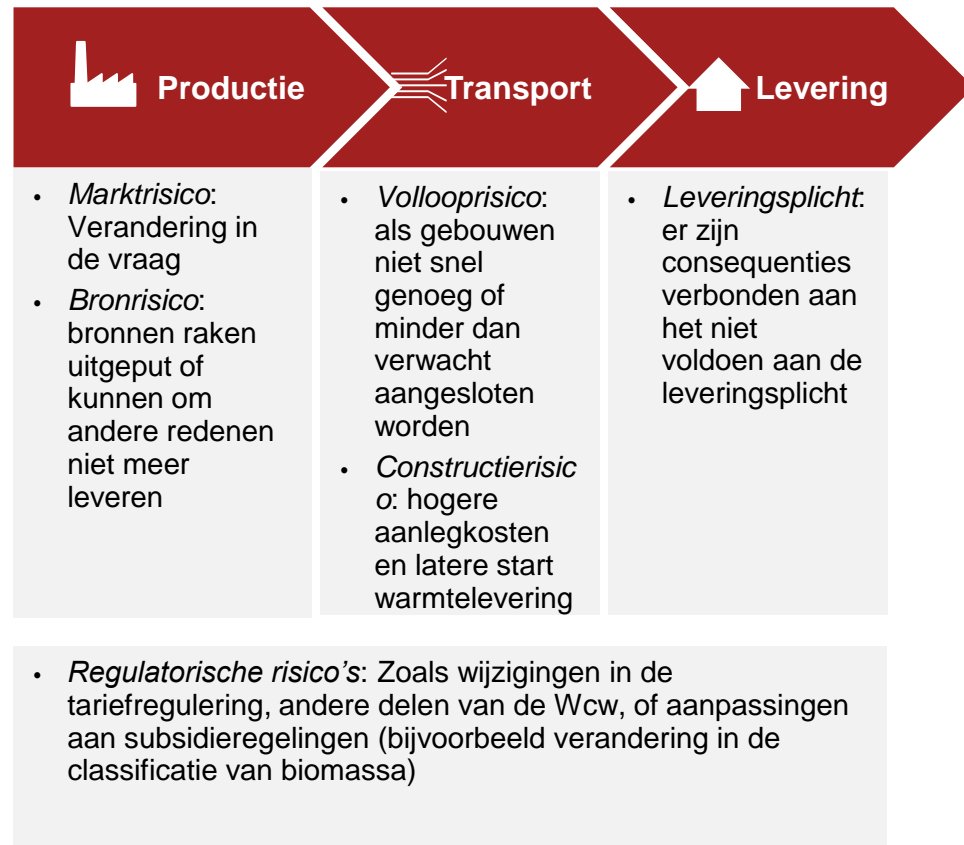
Eigendom transportnetten	Aansluitingen 2020 (x1000) ¹	Huidig Eigendom ²
● SVP	26,5	Publiek
● HVC	11,6	Publiek
● Ennatuurlijk	86,4	Privaat
● Westpoort Warmte	20,0	Publiek/ privaat
● Vattenfall	125,2	Privaat
● Eneco	149,6	Privaat
Overig ³	13,1	Publiek/ Privaat
Totaal 2020	432,2⁴	



- Meer dan 85 procent van de huidige gebruikers is aangesloten op een van de grote stadswarmtenetten. De overige aansluitingen zijn verdeeld over een verscheidenheid aan kleine decentrale oplossingen zoals warmte- en koudeopslag (WKO) projecten voor een bepaalde straat of huizenblok en kleine biomassacentrales.
- De warmtemarkt wordt gedomineerd door de private warmtebedrijven Ennatuurlijk, Eneco en Vattenfall die gezamenlijk verantwoordelijk zijn voor 341.200 aansluitingen (84 procent). Daarnaast bevat 8 procent van de markt een publiek private samenwerking (PPS).
- Van de verschillende uitvoeringsvarianten in de huidige markt kan alleen het volledige publieke warmtebedrijf zijn activiteiten na de overgangperiode in de huidige vorm voortzetten onder verplicht publiek eigendom:
 - Volledig private warmtebedrijven zijn in het voorgenomen model niet toegestaan, de infrastructuur zal immers niet het eigendom kunnen zijn van een privaat warmtebedrijf. Zij zullen hun transportnetten op termijn, na afloop van de aanwijzing op grond van het overgangsrecht moeten gaan afstaan.
 - Ook de huidige PPS-constructies voldoen niet aan de publieke eigendomsverplichting, omdat hier niet voldaan wordt aan het meerderheidsbelang van een publieke partij.

Het beleidsvoornemen voorziet in meerdere opties, maar private bedrijven willen niet deelnemen aan JV's

Overzicht van risico's bij warmtenetten



Een JV-model zal naar verwachting beperkt worden gebruikt door private partijen vanwege de complexe onderhandelingen zonder overheersende zeggenschap

- Het enige alternatief met ruimte voor privaat initiatief is de in het voorstel geïntroduceerde joint venture: een samenwerkingsverband in één rechtsvorm waarin zowel een publiek warmtenetbedrijf (als meerderheidsaandeelhouder) als een warmteleveringsbedrijf zijn vertegenwoordigd. Private warmtebedrijven kunnen binnen een joint venture deelnemen als warmteleveringsbedrijf dat zich bezig houdt met productie en/of inkoop van warmte en de levering daarvan. Zij vinden echter dat dit voor hen geen aantrekkelijk of haalbaar model is, omdat:
 - Het warmteleveringsbedrijf moet vanuit een minderheidspositie onderhandelen over de risico- en winstverdeling. De totale verwachte inkomsten liggen echter vast door de in de Wcw voorgestelde kostengebaseerde tariefregulering. Die regulering geldt voor de hele keten, hierbij wordt dus ook geen onderscheid gemaakt tussen transport, productie en levering. Daardoor moet ook de onderlinge verdeling van de opgehaalde tarieven en rendementen worden beslecht binnen de joint venture.
 - Het warmteleveringsbedrijf heeft relatief hoge risico's tijdens de exploitatiefase die gerelateerd zijn aan de leveringsplicht. Deze zou daarom een hoger rendement willen krijgen dan de transportpartij. Hierover moeten afspraken gemaakt worden tussen de partijen.
 - Het warmteleveringsbedrijf wordt in de bedrijfsvoering afhankelijk van een publieke partij met overheersende zeggenschap. Dat betekent dat deze wel moet investeren, maar daarbij voor de verdere bedrijfsvoering afhankelijk is van de publieke onderneming en politieke besluitvorming (bij gemeentelijke warmtebedrijven) die grillig kan zijn. Dit omdat er sprake is van langetermijninvesteringen, terwijl de politieke horizon beperkt kan zijn tot de huidige zittingsperiode.
- Dit impliceert allemaal dat mogelijk voor warmteleveringsbedrijven het risico omhoog zal gaan. De rol van warmteleveringsbedrijf is binnen een JV de enige die door private partijen kan worden opgepakt. Er is daarbij onvoldoende vertrouwen in de markt dat toegestane rendementen een dergelijk risico kunnen compenseren.

De bestaande private spelers gaan naar verwachting investeringen terugschakelen

Voor alle collectieve warmtesystemen in handen van private partijen geldt dat deze op termijn moeten worden overgedragen aan publieke partijen...

- Na afloop van het overgangsrecht zullen private spelers hun transportnetwerken moeten afstaan. Zoals hiervoor aangegeven is deelname in een joint venture als partner op het gebied van levering dan voor hen geen aantrekkelijke optie.
- Er zijn verschillende redenen waarom het overgangsrecht maar tot een beperkte verdere uitrol van warmtenetten door private partijen leidt:
 - *Ondanks een mogelijke overgangperiode van dertig jaar moet misschien al eerder actie ondernomen worden om aan de verplichting te voldoen:* Waarschijnlijk moet er redelijk snel nagedacht worden over hoe te opereren onder het overgangsrecht. Dat geldt specifiek bij uitbreidingsplannen buiten hun aangewezen kavel.
 - *Onzekerheid over restwaarde beperkt de prikkel om netten verder te ontwikkelen tijdens overgangperiode:* De onzekerheid die gepaard gaat met de berekening van de restwaarde op het moment van overdracht van het net, maakt dat het perspectief voor private bedrijven in hun ogen beperkt blijft, zoals beschreven op de vorige pagina.

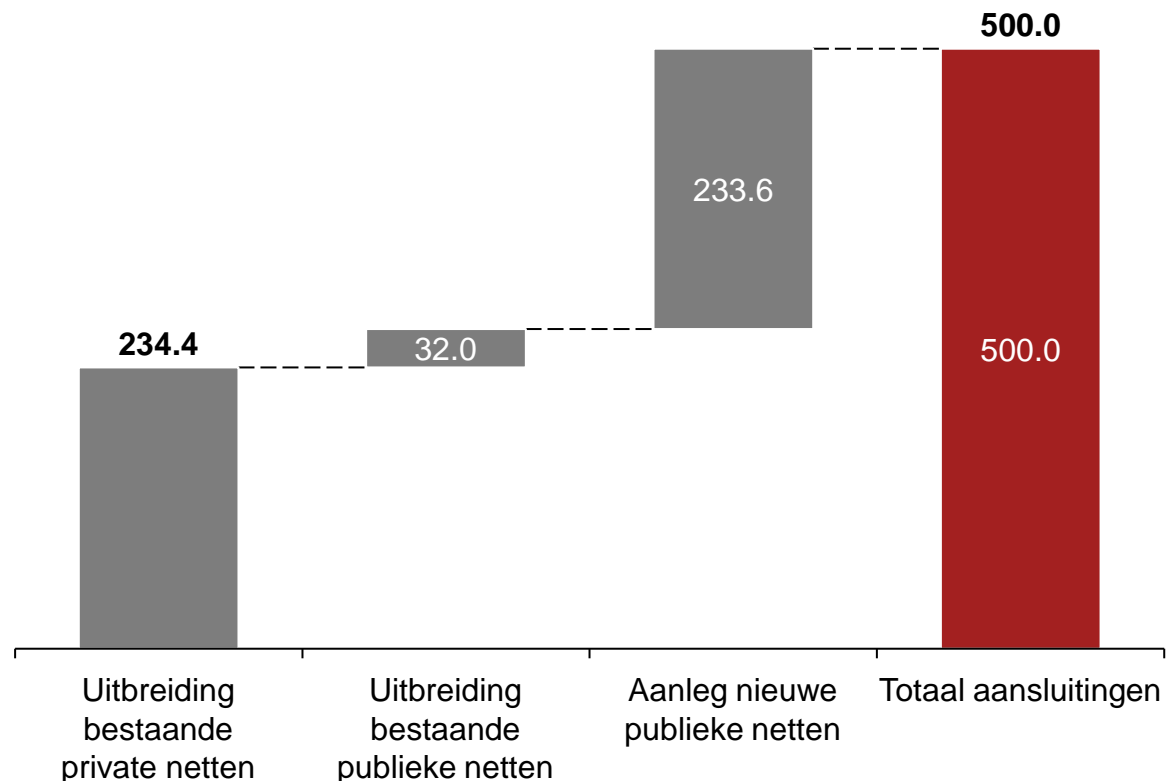
...dit leidt tot het terugschakelen van investeringen op korte termijn, wat het onwaarschijnlijk maakt dat de doelen voor 2030 gehaald zullen worden

- Private warmtebedrijven zien voor zichzelf geen rol meer in deze situatie waardoor hun bijdrage aan extra aansluitingen erg beperkt zal zijn, terwijl een groot deel van de nieuwe aansluitingen het goedkoopst is om aan te leggen bij bestaande netten. Door de ontwikkelperiode van 5-7 jaar moet de besluitvorming van veel projecten plaatsvinden tussen 2023-2025 om aansluitingen te realiseren richting 2030. Als het gaat om een inbreiding binnen hun bestaande warmtekavel, dan zullen aangewezen private warmtebedrijven wettelijk verplicht worden om de aansluitingen te realiseren.
- Het overgangsrecht biedt hierbij geen soelaas, omdat het niet voldoende prikkelt om te blijven investeren in uitbreidingen van bestaande netten buiten het aangewezen warmtekavel. Het overdragen van deze warmtenetten kan een lang proces worden waardoor uitbreidingsplannen (buiten het kavel) niet op korte termijn gerealiseerd kunnen worden. Hierdoor is het onwaarschijnlijk is dat de doelen voor 2030 gehaald worden.
- Daarnaast ontstaat ook voor kleine partijen een minder aantrekkelijke situatie, omdat de ruimte tot doorgroei van hun netwerk beperkt wordt tot 1500 aansluitingen. Voor WKO-installaties in gebieden met hoogbouw lijkt dit ook al direct een knellende grens te zijn. Ook zijn partijen hiervoor afhankelijk van de medewerking van een gemeente, omdat deze een ontheffing moet verlenen voor het aanleggen van een klein netwerk.

Bijna de helft van de voor 2030 geambieerde 500.000 nieuwe aansluitingen betreft uitbreiding bij bestaande private netten

Prognoses voor aanleg van aansluitingen met de hoogste nationale baten om doelstelling van 2030 te halen

in duizend aansluitingen



Op basis van de huidige situatie is de verwachting is dat 47 procent van de nieuwe aansluitingen gerealiseerd moeten worden bij momenteel private netten

- De verwachting is dat de beoogde 500.000 extra aansluitingen tot en met 2030 voornamelijk moeten komen door uitbreiding van bestaande netten¹. Greenvis heeft berekend dat het te verwachten is dat 53 procent van de opgave van 500.000 aansluitingen via uitbreiding van bestaande netten plaats zal vinden. Deze berekening gaat uit van de locaties met de laagste nationale kosten om een warmtenet aan te sluiten. Dit kunnen zowel inbreidingen zijn binnen de aangewezen kavels als uitbreidingen naar wijken die grenzen aan de aangewezen kavels.
- Uitgaande van de hoogste nationale baten, zou in ieder geval 47 procent van de doelstelling gerealiseerd moeten worden bij netten die momenteel in private handen zijn. Zoals op de vorige pagina beschreven is, is namelijk het grootste deel (~88 procent) van de huidige netten in private handen.
- Voor de resterende 233.587 aansluitingen is te verwachten dat deze worden gerealiseerd door de ontwikkeling van nieuwe warmtenetten. Nieuwe netten vallen, vanaf de inwerkingtreding van de Wcw, direct onder de voorgestelde publieke eigendomsverplichting. In ieder geval de transportnetten zullen door publieke partijen ontwikkeld moeten worden. Private partijen kunnen hierbij mogelijk een rol spelen als bijvoorbeeld warmteleveringsbedrijf in een joint venture, producent, aannemer of consultant.
- Over de ontwikkeling van het warmtenet richting 2050 is de verwachting dat in totaal 2,6 miljoen aansluitingen op warmtenetten haalbaar zijn. Hierbij komt 57 procent van de uitbreiding via nieuwe netten en 43 procent door uitbreiding van bestaande netten. De uitbreiding van netten is namelijk op een gegeven moment niet meer rendabel vanwege transportverliezen die optreden bij langere leidingen.

1) Een uitbreiding wordt in dit geval gedefinieerd als een buurt die aaneengesloten ligt aan een buurt waar op dit moment al warmtenet (het is niet bekend of dit al in een warmtekavel ligt). In de andere gevallen wordt het beschouwd als aansluitingen op een nieuw warmtenet. Een buurt is hierbij gedefinieerd conform de CBS-indeling van buurten in Nederland.

Het zijn vooral gemeenten die een (veel) groter deel van de ontwikkelactiviteiten op zich moeten nemen

Een rol voor netwerkbedrijven als integraal warmtebedrijf is niet mogelijk onder het beleidsvoornemen, dit zou aanpassingen andere wetgeving vragen

- Netwerkbedrijven zouden relatief makkelijk kennis en executiekracht kunnen vergaren ten opzichte van andere potentiële publieke partijen. Dat komt door hun ervaring met transportnetten voor elektriciteit en gas. Gevolgen daarvan zijn dat:
 - Zij zouden in staat kunnen zijn om efficiënt de uitrol van nieuwe netten in samenhang op te pakken met het uifasieren van gasnetten en de versterking van elektriciteitsnetten.
 - Zij grote contracten af kunnen sluiten met aannemers, waardoor zij een inkoopvoordeel zouden kunnen hebben voor de aanleg van nieuwe netten ten opzichte van andere (publieke) partijen.
 - Ze beschikken al over technisch geschoold personeel dat een rol kan krijgen in de ontwikkeling van netten (zoals personeel dat zich nu op gasnetten richt).
 - Ze hebben uitgebreide ervaring met vergunningsprocessen en relaties met gemeentes, wat de ontwikkelsnelheid positief kan beïnvloeden.
- Een rol voor netwerkbedrijven als integraal warmtebedrijf is met de huidige wetgeving niet mogelijk. Dat komt door het verbod dat zij hebben op productie, handel en levering van alternatieve energiedragers. Deze zou moeten worden gezien in de bredere context van infrastructuur ten behoeve van de energietransitie, waarbij de voor- en nadelen moeten worden afgewogen.
- Wel is het voor netwerkbedrijven binnen randvoorwaarden van de voorgestelde Wcw mogelijk als warmtenetbedrijf binnen een warmte-JV actief te zijn op de warmtemarkt. Ook kunnen netwerkbedrijven deelnemen in een integraal warmtebedrijf onder de voorwaarde dat dit warmtebedrijf geen groepsmaatschappij is van een netbeheerder E&G. De vraag is dan welke partij de levering op zich zou gaan nemen, omdat private partijen hier niet in geïnteresseerd lijken te zijn.

Overige bestaande publieke partijen kunnen ook een rol spelen maar worden beperkt door hun werkgebied

- Bestaande publieke warmtebedrijven (zoals SVP, HVC) hebben geen prikkel om uit te breiden buiten hun huidige gebieden. Voor HVC geldt ook dat zij alleen actief zijn in gemeentes die hun aandeelhouder zijn of willen worden. HVC wil dan ook het afvalbedrijf worden dat in de gemeente actief is. Dat vraagt om een grotere aanpassing van het beleid en een investering in het aandeelhouderschap van gemeentes die zich bij een bestaand publiek warmtebedrijf aan willen sluiten. Voor SVP geldt dat zij zich specifiek focussen op Purmerend en omstreken. Vergelijkbare argumenten gelden ook voor andere gelijksoortige warmtebedrijven.
- Voor overige publieke partijen die mogelijk een rol kunnen spelen zijn warmtenetten geen kernactiviteit. Dat geldt voor drinkwaterbedrijven en afvalbedrijven. Het is bij hen ook niet te verwachten dat zij een groot gedeelte van de uitdaging oppakken. Voor deze partijen is sowieso niet te verwachten dat zij actief zouden worden op het gebied van warmtenetten in gemeenten en provincies waar zij nu niet actief zijn en die ook nu niet tot hun aandeelhouders behoren.
- De enige realistische optie die, naast een rol voor netwerkbedrijven als warmtenetbedrijf binnen een JV, overblijft is dat gemeenten zelf (integrale) warmtebedrijven moeten gaan opzetten. Gemeenten kunnen dit doen door zelf warmtebedrijven op te richten. Provincies kunnen hierbij een ondersteunende rol bieden, specifiek bij warmtebedrijven die groter zijn dan één specifieke gemeente. Dat lijkt bijvoorbeeld het geval te zijn rondom de grote steden, waarbij gemeentegrenzen door de gebouwde omgeving lopen. In deze gevallen is het kostenefficiënt dat een warmtenet ook meerdere gemeentes omvat. Daardoor zijn dit gebieden waar regionale regie nodig lijkt te zijn (mogelijk in de vorm van intergemeentelijke warmtebedrijven met provinciale ondersteuning).

Er zal een transitie nodig zijn om toe te groeien naar het gewenste ontwikkeltempo

De meeste gemeenten zijn momenteel niet uitgerust om een dergelijke taak op zich te nemen, dit vergt uitbreiding in capaciteit en kennis

- Gemeenten zullen voor het ontwikkelen van nieuwe netten zelf een grote rol krijgen, omdat hiervoor gelijk de nieuwe publieke eigendomsverplichting gaat gelden. Op dit moment wordt dit op beperkte schaal gedaan en zijn gemeenten nog amper (indirect) eigenaar van de transportnetten. Veel van de huidige modellen worden dus in het voorstel uitgesloten. Daardoor is het voor nieuwe warmtenetten straks lastig om bij het opstellen van een organisatie model inspiratie te halen uit de organisatie modellen van bestaande warmtenetten.
- De kennis en expertise over aanleg, onderhoud en levering zit vooral bij private warmtebedrijven. Het is mogelijk dat het personeel van deze private warmtebedrijven met deze kennis en expertise op een gegeven moment bij publieke warmtebedrijven zal gaan werken. Maar dit proces zal tijd kosten. Voor het behalen van de doelstellingen uit het klimaatakkoord wordt geschat dat gemeenten ook al gemiddeld 14 tot 17 extra FTE nodig hebben¹. Dat is uitgezonderd de extra personeelsbehoefte die ontstaat door de behoefte aan personeel voor de warmtenetten in publiek eigendom.
- Provincies en het Rijk kunnen een mogelijk ondersteunende rol aan gemeenten bieden voor deze uitdaging om capaciteit en expertise te ontwikkelen. Provincies zouden daarbij ook een coördinerende rol kunnen krijgen voor het opzetten van intergemeentelijke warmtebedrijven.
- Dit impliceert dat het behalen van de doelen voor 2030 minder waarschijnlijk wordt door de transitie bij gemeenten. Op de langere termijn zou dit niet zozeer een knelpunt hoeven te zijn, omdat gemeenten zich dan hebben aangepast aan hun nieuwe rol.

Er ontstaat een afhankelijkheid van soepele afwikkeling met bestaande private partijen

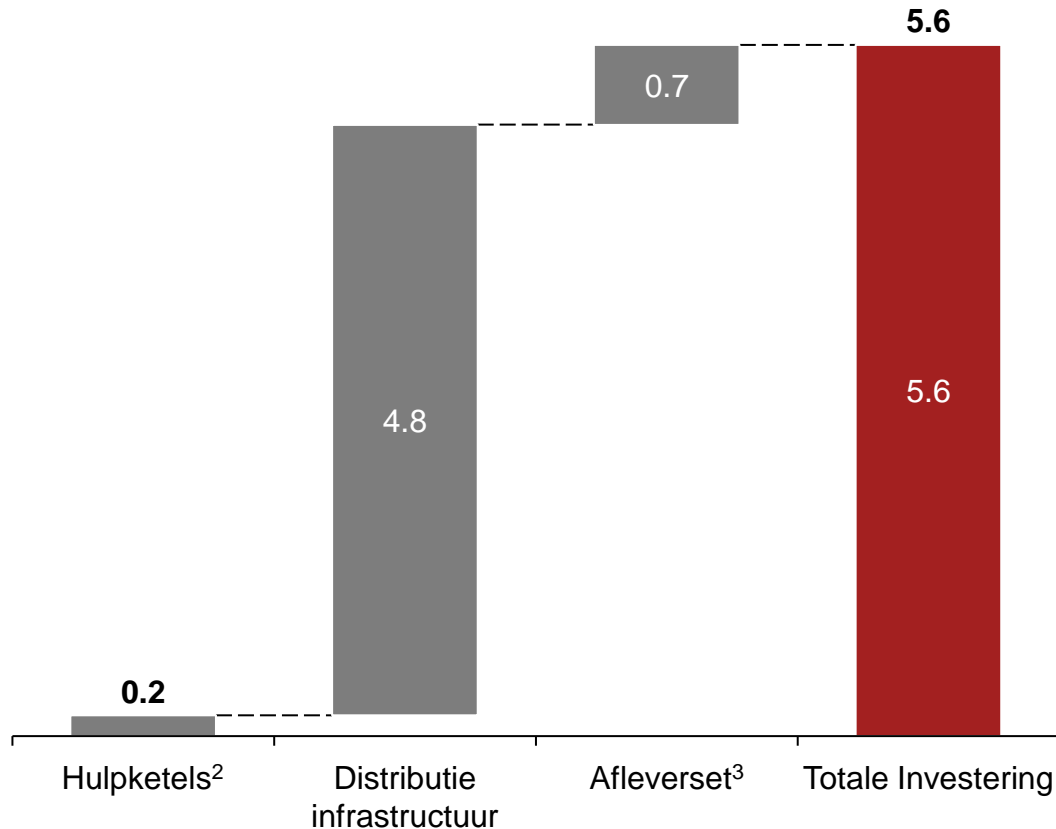
- De afhankelijkheid van medewerking van private partijen is groot, aangezien bijna de helft van de ontwikkelportfolio tot 2030 uitbreiding van bestaande, private netten betreft. Voor het deel hiervan dat betrekking heeft op inbreidingen binnen aangewezen kavels zullen zij verplicht worden tot aansluiting, maar voor de uitbreidingen in aangrenzende gebieden buiten de aangewezen kavels geldt die verplichting niet. Op de langere termijn is het aandeel waarbij er sprake is van uitbreiding van bestaande netten, omdat er dan meer nieuwe netten ontwikkeld gaan worden.
- De marktwaardebepaling bij overdracht kan specifiek een reden zijn voor juridische bezwaren vanuit private partijen. Hierbij speelt ook dat nog niet duidelijk is hoe er op detailniveau in de AMvB invulling aan gaat worden gegeven. Deze invulling zal er wel zijn als de WCW in werking gaat treden, waarbij er zal worden aangesloten bij vergelijkbare het Besluit waardevaststelling netten voor elektriciteit en voor gastransport. Eventuele juridische procedures kunnen langdurig zijn, omdat het niet uitgesloten is dat er in beroep wordt gegaan tegen uitspraken.
- Als er inderdaad langdurige juridische procedures komen over de overdracht van bestaande netten, dan zal in de periode tot 2030 een aanzienlijk gedeelte van de ontwikkelportfolio geraakt kunnen worden. Dit vanwege de verwachting dat een groot deel van nieuwe aansluitingen zullen worden gerealiseerd door verdere ontwikkeling van bestaande netten. Verdere ontwikkeling zal pas kunnen plaatsvinden als de juridische procedures zijn afgerond. De uitzondering is het gedeelte van de ontwikkelportfolio dat nu al in publieke handen is, omdat daar geen risico is op juridische procedures.

4

Financiële gevolgen van verplichting

Om het doel (2030) van 500 duizend extra aansluitingen te behalen moet zonder bron € 5,6 miljard worden geïnvesteerd

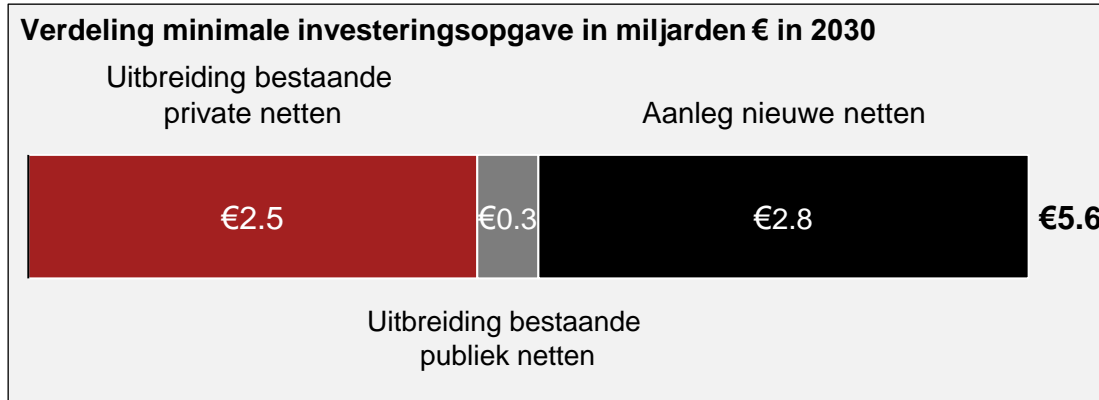
Minimale investeringsopgave 500.000 extra aansluitingen in 2030 in miljarden €¹



€ 5,6 miljard nodig plus kosten ontwikkeling bronnen om 500.000 extra aansluitingen in 2030 te behalen

- Voor de aanleg van nieuwe infrastructuur voor transport is de minimale investeringsopgave € 4,8 miljard ongeacht het eigendom van de transportnetten. Dit zijn de kosten voor de eerste te verwachten 500.000 nieuwe aansluitingen. Deze 500.000 zijn de aansluitingen met het grootste verschil in kosten tussen een aansluiting op warmtenetten en het goedkoopste andere aardgasvrije alternatief. De kosten per aansluiting zijn dan gemiddeld € 9.600. Hier komen kosten bij voor hulpketels en de afleversets waardoor de totale investering € 5,6 miljard is.
- Aanvullend hierop is het te verwachten dat er ook kosten van de verduurzaming en ontwikkeling van de bronnen moeten worden gemaakt. De ontwikkelingskosten van warmtebronnen verschilt sterk⁴. De kosten hiervan zijn zeer afhankelijk van het type bron en liggen in een range tussen € 0,3 miljard (als de 500.000 aansluitingen volledig door restwarmte kunnen worden verwarmd) en € 2,5 miljard (als de 500.000 aansluitingen alleen door aquathermie of groengas kunnen worden verwarmd).
- Voor het behalen van het doel van 2,6 miljoen extra aansluitingen in 2050 is er op basis van de Greenvis analyse een minimale investeringsbehoefte van € 35,5 miljard. Ook hierin zijn de kosten voor het ontwikkelen van nieuwe bronnen niet meegenomen. Deze kosten zijn op de langere termijn zeer onzeker, omdat de meeste technieken voor het ontwikkelen van duurzame bronnen nog in ontwikkeling zijn.

Investeringslasten verschuiven naar publieke partijen, mogelijk is er ook een overnamesom nodig



Aanvullende publieke investeringsopgave bestaat uit uitbreiding huidige private netten en aanleg nieuwe netten

- Zoals op de vorige sheet bleek is er tot 2030 in totaal € 5,6 miljard nodig voor de 500.000 nieuwe aansluitingen. Dit is exclusief de ontwikkeling van bronnen hiervoor. Hierbij wordt rekening gehouden met kostenverschillen tussen de uitbreiding van een bestaand warmtenet en ontwikkeling van een nieuw warmtenet.
- Voor de uitbreiding van bestaande publieke netten is € 0,3 miljard nodig dat publiek gefinancierd moet worden. Dit verandert niet door de voorgestelde verplichting.
- Voor de investeringen in nieuwe netten zal een bedrag van minimaal € 2,8 miljard nodig zijn. Dit zijn de netten waarvoor direct de verplichting van publiek eigendom van toepassing is. Daardoor is te verwachten dat deze investering bij publieke partijen gaat liggen. Zonder deze verplichting zou hier waarschijnlijk een gedeelte van door private partijen worden opgebracht.
- Er is als laatste € 2,5 miljard nodig voor de uitbreiding van bestaande netten die niet aan de voorgestelde eigendomsverplichting voldoen. Dit zijn onder andere de investeringen van uitbreidingen die groter zijn dan degene zoals die in het overgangsrecht toegestaan zijn. Op basis van de voorgaande analyse is te verwachten dat deze investeringen alleen gedaan gaan worden nadat deze netten zijn overgedragen naar nieuwe publieke eigenaars. Hier komt ook een overnamevergoeding bij. Zoals hiervoor aangegeven zal dit zijn tegen een vergoeding van de marktwaarde. In een AMvB zal worden uitgewerkt hoe deze vergoeding in de praktijk berekend gaat worden. Omdat hiervan alleen de uitgangspunten bekend van zijn, maar de details nog niet bekend zijn, maken wij in dit onderzoek geen inschatting hiervan.
- Een gedeelte van de investering kan overigens mogelijk worden gefinancierd vanuit de bijdrage aansluitkosten (BAK). Dit is een gereguleerde bijdrage die aan afnemers kan worden gevraagd. Dit kan de uiteindelijke bijdrage van publieke partijen verlagen. Het is ook de vraag in hoeverre dit bij eigenaren van bestaande bouw kan worden gevraagd.

Zolang er een gezonde business case ligt, hoeft financiering van de opgave geen probleem te zijn; rijksbijdrage is wel nodig

Potentiële financiers eigen vermogen	Restricties/vereisten
Gemeenten	<ul style="list-style-type: none"> Op gemeenten wordt door provincies financieel toezicht gehouden. Dit is vastgesteld in de Gemeentewet. De provinciale toezichthouder vormt zich daarbij een oordeel over de mate waarin een gemeentelijke begroting structureel in evenwicht is. Zij hebben daarom niet de mogelijkheid om hun uitgaven structureel te verhogen zonder dekking aan de inkomstenkant. Dekking aan de inkomstenkant kan door het verhogen van lokale belastingen en heffingen of door een hogere bijdrage vanuit het Rijk (via het gemeentefonds).
Provincies	<ul style="list-style-type: none"> Op provincies wordt door het Rijk toezicht gehouden. Ook voor hen geldt dat hun begroting structureel in evenwicht moet zijn en dat zij hun inkomsten kunnen verhogen door een verhoging van provinciale belastingen en heffingen of een hogere bijdrage vanuit het Rijk (via het Provinciefonds).
Publieke warmtebedrijven	<ul style="list-style-type: none"> HVC is eigendom van gemeenten, waterschappen en andere publieke entiteiten. SWP is geheel eigendom van de gemeente Purmerend. HVC heeft op dit moment € 0,17 miljard op de balans.² Voor SWP is dat niet bekend. Als er meer eigen vermogen voor investeringen nodig is dan nu beschikbaar is, dan is aanvulling van hun aandeelhouders nodig. Zoals hierboven aangegeven is daarvoor dekking qua inkomsten nodig
Netwerk- en drinkwaterbedrijven	<ul style="list-style-type: none"> Voor zowel netwerkbedrijven als drinkwaterbedrijven is er sprake van een maximale hoeveelheid vermogenskosten die zij mogen doorberekenen. De ACM houdt hierop toezicht en bepaalt deze maximale WACC. Dit beperkt de investeringsruimte die zij hebben.³
Publieke fondsen	<ul style="list-style-type: none"> InvestNL kan eigen vermogen leveren. Zij hebben een resterend budget van € 1 miljard, waaruit een gedeelte zou kunnen worden geïnvesteerd in warmtenetten. Zij worden gefinancierd vanuit de Rijksoverheid.

In de praktijk lijkt het aannemelijk dat het Rijk een substantieel deel van het eigen vermogen voor zijn rekening moet gaan nemen

- Van de minimale investeringsopgave van € 5,6 miljard kan een groot deel worden gefinancierd in de vorm van vreemd vermogen. In lijn met de praktijk bij bestaande warmtenetten en de vereiste van de kapitaalstructuur bij netbeheerders is 70 procent vreemd vermogen gangbaar¹. Dit betekent dat er ongeveer € 3,9 miljard zal moeten worden gefinancierd met vreemd vermogen.
- Voor de beschikbaarheid van vreemd vermogen is het van belang dat er een gezonde business case ligt. De voorgestelde tariefregulering zorgt op de lange termijn voor een positieve business case zonder onrendabele toppen. Garantstellingen door gemeenten zorgen aanvullend voor een grotere beschikbaarheid van vreemd vermogen. Banken kijken ook voornamelijk of hun eigen verwachte rendement in overeenstemming met de risico's is. Hierbij maakt publiek of privaat eigendom geen verschil.
- Het resterende deel (ongeveer 30 procent) zal moeten worden gefinancierd met eigen vermogen. Dit betreft minimaal € 1,7 miljard. Er zijn in theorie verschillende partijen die dit kunnen aandragen, maar hun investeringsruimte lijkt beperkt (zie tabel links). In de praktijk lijkt het daarom aannemelijk dat het Rijk een substantieel deel hiervan voor zijn rekening zal moeten nemen.

5

Conclusies en aanbevelingen

Voorgenomen verplichting in combinatie met uitgangspunten Wcw heeft geen positief effect op de realisatiekracht

De komende jaren zal het uitroltempo naar verwachting sterk vertragen, wat het bereiken van het doel van 500 duizend extra aansluitingen in 2030 waarschijnlijk onhaalbaar maakt

- Er ontstaat een langdurige overgangsperiode, waarin te verwachten is dat warmtenetten zich zeer beperkt zullen ontwikkelen. De doelen voor 2030 zullen daardoor naar verwachting niet bereikt worden.
- Bijna de helft van de opgave ligt bij de bestaande private netten, waarbij een overgang en eventuele overname door publieke partijen mogelijk nodig gaat zijn. Dat vergt een traject dat meerdere jaren kan kosten. Er is ook een gerede kans dat er juridische discussies komen over de waardering van de overname van bestaande netten.
- Daarnaast ligt bijna de helft van de opgave bij nieuw te ontwikkelen warmtenetten, waarvoor publieke warmtebedrijven gelijk verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling. Deze zullen in veel gevallen door gemeenten opgericht moeten worden. Zij hebben daarvoor capaciteit, kennis en financiering nodig. Om een warmtenet voor 2030 operationeel te hebben, zal de besluitvorming voor 2026 gemaakt moeten zijn. Gezien de opgave voor gemeenten lijkt dat zeer lastig haalbaar.

Een generieke verplichting sluit verschillende mogelijkheden

- Door de generieke verplichting tot publiek eigenaarschap van de infrastructuur is er een grote wijziging in de huidige markt. Bijna 90 procent van de huidige markt wordt geraakt en zal op termijn een ander business model moeten zoeken. Ook huidige samenwerkingsmodellen tussen publieke en private partijen zullen aangepast moeten worden, omdat zij niet aan alle voorwaarden voldoen (waaronder het integraliteitsbeginsel uit de Wcw). Dit is bijvoorbeeld het geval in de case van Westpoort Warmte.

- Verschillende vermeende economische voordelen van publiek eigenschap zijn ook zonder de verplichting mogelijk. Garantstellingen van gemeenten zijn bijvoorbeeld nu al mogelijk. Ook kunnen gemeenten al aandeelhouder zijn in lokale warmtenetten, waardoor de beleidsonzekerheid verminderd kan worden.

Er is een nadelig effect op concurrentie om de markt te verwachten

- Er zal als gevolg van de verplichting tot publiek eigendom vrijwel geen concurrentie zijn om de markt voor warmtenetten. De concurrentie om het netwerk valt namelijk weg, omdat het te verwachten is dat er maar één gegadigde zal zijn om een nieuw net aan te leggen. Dit is de (publieke) partij die de gemeente selecteert. Private spelers zullen deze rol niet meer op zich kunnen nemen. In het oude voorstel voor de Wcw is juist een non-discriminatoire selectieprocedure geïntroduceerd wat concurrentie om de markt zou moeten faciliteren.

Realisatiekracht in de warmtesector is gebaat bij een solide business voor investeringen. De Wcw zorgt voor deze solide business case

- De realisatiekracht van de warmtesector is afhankelijk van de business case. De in de Wcw voorgestelde tariefregulering versterkt deze business case ten opzichte van de huidige situatie. Dat komt doordat de risico's voor warmtebedrijven lager worden, omdat zij de zekerheid krijgen dat zij de efficiënte kosten die zij redelijkerwijs moeten maken voor de uitvoering van hun wettelijke taken kunnen terugverdienen inclusief een redelijk rendement. Deze verlaging van de risico's zorgt ervoor dat de business case aantrekkelijker wordt voor investeringen in warmtenetten. De verplichting tot publiek eigendom heeft hier verder geen gevolgen op.

Op basis van het onderzoek hebben wij verschillende beleidsaanbevelingen

Als publiek eigendom van infrastructuur het uitgangspunt blijft, dan zijn er een aantal randvoorwaarden om de ontwikkeldoelen op lange termijn te halen

- De grote rol die gemeenten in de toekomst moeten vervullen om het grootste deel van de extra aansluitingen te realiseren vergt een uitbreiding in capaciteit en expertise. Zij zullen op dit punt sterk moeten opschalen.
- Er zullen voor de komende jaren vanuit het Rijk financiële middelen moeten worden gereserveerd om de warmtesector in de overgangperiode te ondersteunen. Als deel hiervan zal ook financiële ondersteuning voor gemeenten nodig zijn om ze organisatorisch in staat te stellen om hun nieuwe taken uit te kunnen voeren. Ook zal er waarschijnlijk een behoefte zijn vanuit publieke partijen dat het Rijk een bijdrage doet voor het benodigde eigen vermogen.

Ook zijn er mogelijke punten tot verbetering van het huidige voorstel

- Als er toch voor wordt gekozen voor publiek eigenaarschap, dan is er op verschillende punten ruimte tot verbetering van het huidige voorstel, namelijk:
 - Formuleer een visie op de rol van netwerkbedrijven in de warmtemarkt. In het huidige voornemen zullen vooral integrale (zowel transport als levering) publieke bedrijven moeten ontstaan, maar zonder aanpassing van de elektriciteit- en gaswet mogen netwerkbedrijven die rol niet spelen. De wenselijke rol van de netwerkbedrijven zou ook moeten worden gezien in de bredere context van de energietransitie (naast warmte ook de elektriciteits- en gasnetwerken), waarbij de voor- en nadelen van een grotere rol van netwerkbedrijven moeten worden afgewogen.

- Expliciteer en onderbouw wat de beoogde doelen en effecten van de verplichting zijn, mede met het oog op latere evaluatie. Op dit moment wordt het vitale belang van de warmtevoorziening als onderbouwing gezien, maar er zijn geen economische redenen hiervoor genoemd. Voor een toekomstige beleidsevaluatie van het voorstel, zal het nodig zijn dat beoogde doelen en effecten vooraf worden vastgelegd.
 - Analyseer hoe de kennis en expertise die er nu bij werknemers van private partijen ligt zo goed mogelijk gebruikt kan worden voor de publieke warmtebedrijven. Er ontstaat namelijk een risico dat deze expertise gedeeltelijk verdwijnt, terwijl het gebruik hiervan wel noodzakelijk is voor het halen van de doelen op het gebied van de extra aansluitingen.
- Daarnaast zou kunnen worden onderzocht of het uitgangspunt van de Wcw met een non-discriminatoire selectieprocedure nog wenselijk is. Dat richt zich namelijk mede op het faciliteren van concurrentie om de markt. Het principe van concurrentie om de markt lijkt weg te vallen door de eigendomsverplichting



Appendix

HVC is een model dat voldoet aan de eigendomsverplichting binnen de voorgestelde wetgeving

HVC is een volledige publieke onderneming

- HVC is een energie- en afvalbedrijf dat gemeenten en waterschappen als partner ondersteunt in de warmtetransitie. Het bedrijf is op meerdere gebieden actief, naast warmte, zon en windenergie ook bezig met verduurzamen van de afvalverwerking.
- HVC is een volledig publieke organisatie met 48 gemeenten en 8 waterschappen als aandeelhouders. Het bedrijf is alleen actief in aandeelhoudende gemeenten.
- Gemeenten moeten voldoen aan twee belangrijke voorwaarden om lid te kunnen worden van HVC:
 - Garant staan voor de leningen van HVC
 - Afvalverwerking onderbrengen bij HVC
- De onderneming beheert de volledige integrale warmteketen van productie, transport en levering.
- HVC had 11.561 aansluitingen in 2021.

De garantstelling geeft HVC de mogelijkheid zelf kapitaal aan te trekken

- De kapitaal inbreng van gemeenten om deel te nemen is beperkt. De gemeenten investeren zelf niet in HVC maar staan garant voor elkaar. De gemeenten staan garant voor de leningen die HVC aangaat. Hierdoor kan HVC zelf financiering aantrekken.
- HVC heeft € 612 miljoen aan leningen die vallen onder de garantstelling van de aandeelhouders. De garantstelling kan worden uitgebreid met instemming van de aandeelhouders.
- Het bedrijf kenmerkt zich door een lage solvabiliteit maar door de garantstelling kan toch tegen lagere kosten worden geleend.
- Het uiteindelijke doel is om de financiële positie te versterken zodat de keuzemogelijkheid ontstaat om te financieren zonder de garantstelling.

De voorgestelde eigendomsverplichting heeft geen invloed op HVC

- Het aandeelhouderschap voldoet aan de eisen van publiek eigendom van de infrastructuur en één entiteit die de aanwijzing moet krijgen.
- HVC is alleen actief in aandeelhoudende gemeenten waarbij uitbreiding in aandeelhouders geen doel is. De schaalbaarheid is hierdoor beperkt.
- Door de garantstelling kunnen gemeenten met beperkte kapitaal inbreng toch aandeelhouder worden. Dit is vooral gunstig gezien de beperkte financiële mogelijkheden van gemeenten om een kapitaal bijdrage te doen.
- De garantstelling zorgt ervoor dat het risico voor financiers lager is waardoor alsnog tegen lagere kosten kan worden ondanks de lage solvabiliteit.

De verplichte aanwijzing van één partij maakt het open warmtenet in Zaanstad met de voorgestelde wet onmogelijk

Het eigendom van de infrastructuur is in handen van publieke partijen

- Het warmtenet in Zaanstad is een van de weinige netten waarbij de rollen van producent, infrastructuur en levering voor warmte volledig gescheiden zijn.
- Sinds 2019 zijn in de eerste fase van het project 2200 woningen en vijf gebouwen aangesloten op het warmtenet. Verdere uitbreidingen worden verwacht in lijn met de transitievisie warmte.
- Het open warmtenet is georganiseerd door een contractuele samenwerking tussen Warmtenetwerk Zaanstad (WNZ), Engie, Bio Forte en woningcorporaties. De onderlinge verplichtingen zijn contractueel vastgelegd voor de komende vijftien jaar. Na deze vijftien jaar is het warmtenet in de huidige situatie in principe ook toegankelijk voor andere warmteleveringsbedrijven.
- WNZ is een publieke samenwerking tussen de Gemeente Zaanstad, Firan en Participatiefonds Duurzame Economie Noord-Holland (PDENH).
- WNZ exploiteert het netwerk samen met Firan die ook de aanleg van het warmtenet heeft verzorgd. Bio Forte is de producent van warmte die Engie afneemt als warmteleveringsbedrijf.

Het warmtenet is voornamelijk gefinancierd door publieke partijen

- De totale investering in WNZ door alle aandeelhouders bedraagt € 10,8 miljoen. Dit is eigen vermogen dat WNZ tot zijn beschikking heeft. Hiervan investeert de gemeente maximaal € 4,25 miljoen. Het resterende bedrag van € 6,55 miljoen komt van de andere partijen Firan en PDENH.
- Een randvoorwaarde voor Firan en Engie om dit project te kunnen ontwikkelen was de aansluiting van een nieuwbouwwijk in Zaanstad om een haalbare business case te creëren.
- De complexiteit van de business case zit voornamelijk in de risicoverdeling. Het volloopriscio wordt gedeeld door de netbeheerder en de producent. Engie draagt het leveringsrisico.
- De finale besluitvorming heeft een jaar vertraging opgelopen doordat er extra tijd nodig was om een manier te vinden om een start met het warmtenet te maken waarbij de eerst investeringen voor alle partijen acceptabel zijn¹.

Ondanks publiek eigendom van infrastructuur voldoet Zaanstad niet aan het voorgenomen beleid

- Het open warmtenet voldoet aan de eis van publiek eigendom van de infrastructuur. Desondanks zal een dergelijke constructie niet werken onder het beleidsvoornemen omdat niet aan de eis van integraliteit in de Wcw, met één aangewezen warmtebedrijf wordt voldaan.
- Om wel hieraan te voldoen moeten de verschillende partijen gezamenlijk een joint venture oprichten, met bijbehorende complexiteit.
- Voor een open warmtenet samenwerking zijn lange termijn contracten en delen van de risico's cruciale onderdelen voor de business case.

De Joint Venture tussen de Gemeente Amsterdam en Vattenfall staat de voorgestelde wetgeving niet toe

De gemeente Amsterdam en Vattenfall zijn beide voor 50% aandeelhouder van Westpoort Warmte

- Het warmtenet in Amsterdam West en Noord wordt beheerd door Westpoort Warmte (WPW). Dit is een JV tussen de gemeente Amsterdam en Vattenfall waarbij beide partijen 50 procent van de aandelen bezitten.
- De afvalenergiecentrale van het AEB levert de warmte voor het warmtenet in Noord en West Amsterdam. Westpoort Warmte beheert de infrastructuur, het transport en de levering.
- Veel warmte gerelateerde expertise binnen de JV zit bij Vattenfall, de gemeente Amsterdam levert kennis wat betreft vergunningstrajecten en gebiedsontwikkeling. De informatie disbalans tussen publieke en private partijen maakt transparantie en vertrouwen erg belangrijk.
- Op het warmtenet zijn in totaal 20.019 woningen en 288 grootverbruikers aangesloten. In 2020 zijn de warmtenetten van Vattenfall in Zuid en Oost verbonden met het warmtenet van Westpoort Warmte. Hiermee is Amsterdam een van de grootste warmtenetten van Nederland met 48.334 woningaansluitingen en 636 grootgebruikers.

De subsidie van € 150 miljoen is cruciaal voor de ontwikkeling van het warmtenet

- De gemeente Amsterdam heeft een klimaatfonds opgezet van € 150 miljoen voor de financiering van duurzaamheidsinitiatieven die geen sluitende business case kennen. Dit bedrag is verdeeld over een periode van 2019-2025.
- Het klimaatfonds kan een subsidie met een maximum van € 5.000 per woning uitkeren. Voor de ontwikkeling van deze aansluitingen is de subsidie van cruciaal belang geweest, om de onrendabele top te dekken.
- Bij de ontwikkeling van nieuwe aansluitingen wordt een balans gezocht tussen wijken waar de aanleg relatief goedkoop is en wijken waar dit relatief duur is. Door een dergelijke balans wordt het risico gespreid en kan voor de verschillende typen wijken een haalbare business case worden ontwikkeld.
- De restwaarde van de infrastructuur wordt meegenomen in de business case.

De voorgestelde wetgeving staat het bestaan van de WCW joint venture niet toe

- De infrastructuur is niet voor minstens 50% + 1 aandeel in handen van de Gemeente Amsterdam waardoor dit geen toelaatbaar model is volgens de voorgestelde wetgeving.
- Om hier wel aan te kunnen voldoen zal de huidige aandelenstructuur van Westpoort Warmte moeten worden heroverwogen. De verwachting is dat dergelijke gesprekken lang zullen duren, wat tot vertraging van verdere uitrol kan leiden.
- Daarnaast is het ook de vraag of een dergelijke nieuwe structuur met een publiek meerderheidsaandeel uiteindelijk bereikt zal worden. Zoals op pagina 23 beschreven lijkt het onwaarschijnlijk dat private warmtebedrijven hier op grote schaal aan deel zullen nemen.
- De gemeente Amsterdam is momenteel niet in staat om alle toekomstige investeringen zelf op te pakken. Geld is niet beschikbaar en extra risico in de begroting wordt niet goedgekeurd door de toezichthouder.

Interviewlijst

Geïnterviewde partijen

Gemeenten	Vereniging van Nederlandse Gemeenten	Warmtebedrijven	Energie Nederland
	Amsterdam		HVC
	Deventer		Eneco
	Rotterdam		Vattenfall
Provincies	Interprovinciaal Overleg		Equans
	Overijssel	Investeerdere	BNG
	Noord-Holland		PGGM
	Drenthe		APG
Netbeheerders	Netbeheer Nederland		InvestNL
	Stedin		
	Enpuls		
	Firan		

- Partijen zijn geïnterviewd in de periode van 7 tot 23 juni

Reikwijdte en disclaimers

Reikwijdte van analyses



Het doel van dit rapport is om te analyseren wat de gevolgen zijn van het voorstel tot de verplichting van publiek eigendom op de ambities over de groei van warmtenetten.

Dit rapport geeft het resultaat weer van het werk dat we zijn overeengekomen uit te voeren in overeenstemming met de gunningsbrief van 10 mei 2022.

Beschikbaarheid en kwaliteit van informatie



Voor de analyses in dit rapport is gebruikgemaakt van twee typen informatie. Ten eerste zijn openbare (academische) literatuur, marktverkenningen, jaarverslagen en beleidsdocumenten geraadpleegd. Er is veel informatie beschikbaar over het huidige beleid, de beleidsvoornemens en de financiële aspecten van de ontwikkelingen van warmtenetten. Er is minder openbare informatie beschikbaar de redenen waarom de ontwikkeling van warmtenetten de laatste jaren beperkt is. Ten tweede is gebruikgemaakt van interviews met stakeholders vanuit verschillende hoeken (gemeenten, provincies, netwerkbedrijven, private warmtebedrijven, financiers van warmtenetten).

PwC heeft zich bij het opstellen van het Rapport (mede) gebaseerd op documenten en informatie zoals PwC die van verschillende partijen (inclusief de Cliënt) heeft ontvangen (hierna: 'Informatie van Derden'). PwC heeft de Informatie van Derden gebruikt met de aanname dat deze informatie juist, volledig en niet misleidend is. De betrouwbaarheid van de Informatie van Derden is door PwC niet geverifieerd of vastgesteld. PwC heeft geen accountantscontrole uitgevoerd met betrekking tot de Informatie van Derden, noch een beoordeling gericht op het vaststellen van volledigheid en juistheid daarvan conform internationale audit- of reviewstandaarden. PwC verstrekt geen enkele expliciete of impliciete verklaring of garantie ten aanzien van de juistheid of volledigheid van de Informatie van Derden of de daaraan gerelateerde referenties in het Rapport.

Een samenvattende presentatie van de conceptrapportage is op 29 juni 2022 gedeeld met de stakeholders. De conceptrapportage is vervolgens op 1 juli 2022 gedeeld met de opdrachtgever. Hierop hebben wij commentaar ontvangen vanuit EZK. Wij hebben feitelijke onjuistheden gecorrigeerd. Voor de overige ontvangen commentaren geldt dat wij zelfstandig hebben besloten om naar aanleiding hiervan aanpassingen in het rapport door te voeren. Dit eindrapport hebben wij zelfstandig en zonder interventie van de opdrachtgever vastgesteld, en is voor akkoord aan de opdrachtgever aangeboden.

Thank you

strategyand.pwc.com

© 2022 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see pwc.com/structure for further details.

Disclaimer: This content is general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.