Berenschot

Haalbaarheids-onderzoek warmtenet-aansluitingen-register

19 januari 2026

Leeswijzer

Dit document is het resultaat van de haalbaarheidsstudie naar het warmtenetaansluitingenregister. De opdrachtgever is VIVET (Verbetering Informatievoorziening Energietransitie). Het Ministerie van Klimaat en Groene Groei en de RVO hebben het traject begeleid. Het onderzoek bouwt voort op het Startdocument dat hiervoor is opgesteld.

Op basis van gesprekken met stakeholders in de warmtenetmarkt, bieden wij een expertview aan op de waarde en de haalbaarheid van het opzetten van een warmtenetaansluitingenregister. De volgende vragen worden hierbij beantwoord:

- Welke behoeften kan het warmtenetaansluitingenregister vervullen?
- Welke kwaliteit van gegevens is nodig voor het register en zijn deze gegevens beschikbaar?
- Hoe dient het register functioneel en technisch ingericht te worden om de wettelijke en beleidsmatige taken te ondersteunen?
- Hoe kan KGG een proces organiseren om verdere invulling te geven aan dit traject, inclusief betrokken partijen en met een indicatieve inschatting van benodigde middelen?

Het onderzoek definieert de randvoorwaarden en processtappen, die het vertrekpunt vormen om een register te kunnen realiseren, waarmee uniforme gegevensuitwisseling over warmtenetaansluitingen mogelijk wordt.

Dit rapport biedt een gemeenschappelijk startpunt voor beleidsmedewerkers van ministeries (KGG, VRO), uitvoeringsorganisaties (zoals RVO en CBS), toezichthouder ACM en uitvoerders van de warmtetransitie, zoals gemeenten en warmtebedrijven. Het doel is om de discussie te ondersteunen over de vraag of er een register voor warmtenetaansluitingen moet komen, en zo ja, hoe dit vormgegeven kan worden.

Inhoudsopgave

Leeswijzer 2
Managementsamenvatting 4
1. Inleiding 6
2. De informatiebehoefte 10
3. Databeschikbaarheid en kwaliteit 21
4. Een waardevol én uitvoerbaar register 28
5. Organisatie van het register 36
Bijlage 39

Managementsamenvatting

Aanleiding

De Wet collectieve warmte (Wcw) en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw) leiden tot nieuwe taken voor onder andere gemeenten en de ACM. Deze taken, waaronder het effectief plannen, uitvoeren, financieel ondersteunen en reguleren van de warmtetransitie, vereisen betrouwbare informatie over het aantal aansluitingen op warmtenetten, de locatie daarvan en andere relevante kenmerken. Gemeenten hebben nu onvoldoende inzicht in welke adressen aangesloten zijn op warmtenetten, waardoor zij deze taken niet goed uit kunnen voeren.

Doel

Deze haalbaarheidsstudie kijkt naar nut, noodzaak en haalbaarheid van een register voor warmtenetaansluitingen als oplossing voor bovenstaand probleem. Het onderzoek levert de volgende inzichten op:

1. **Een register is nuttig, vervult een duidelijke behoefte en de ontwikkeling is haalbaar**
   Het opstellen van een warmtenetaansluitingenregister draagt bij aan diverse wettelijke taken en biedt daarnaast meer efficiëntie en transparantie door betere en gestandaardiseerde informatie-uitwisseling tussen gemeenten, warmtebedrijven en andere stakeholders. Hoewel er verschillende uitdagingen in het onderzoek geïdentificeerd zijn, beschouwen wij deze als goed oplosbaar. Wij zien dan ook geen fundamentele barrières en zien de ontwikkeling van een warmtenetaansluitingenregister als haalbaar.

2. **Een register kan al met een beperkte set attributen invulling geven aan de wettelijke taken van gemeenten**
   Hoewel een brede set gegevens rond warmtenetaansluitingen waarde kan bieden, zijn voor het register slechts zes attributen noodzakelijk voor uitvoering van de taken onder de Wcw en Wgiw. Dit zijn:
   1. identificatienummer van de aansluiting
   2. status van de aansluiting (operationeel, gepland, buiten bedrijf)
   3. naam van het warmtebedrijf (KVK-nummer van de rechtspersoon)
   4. identificatienummer van het warmtenet (gebaseerd op het nog te ontwikkelen aanwijzingen-, ontheffingen- en vrijstellingenregister)
   5. adressen achter de aansluiting (uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG))
   6. verblijfsobject per adres (verblijfsobject-ID uit de BAG).

   Het streven is een zo compleet en accuraat mogelijk register.
   Hoe hoger de datakwaliteit, hoe groter de waarde van het register.
   Voor de uitvoering van de meeste taken is echter een beperkte foutmarge acceptabel.

   Een register met bovenstaande attributen is ook waardevol voor de ACM. De ACM heeft toezicht- en handhavingstaken waarvoor specifieke gegevens van warmtebedrijven nodig zijn. Niet alle gegevens die de ACM gebruikt, hoeven echter in het register te worden opgenomen.

3. **Een registerbeheerder is noodzakelijk voor een functionerend register**
   Warmtebedrijven weten niet altijd welke adressen achter een aansluiting zitten. Bij levering aan één adres is dit duidelijk, maar in complexere

situaties, zoals bij een VvE, beschikt het warmtebedrijf in veel gevallen alleen over informatie van de hoofdaansluiting en het totale verbruik. Er is dan geen volledig beeld van de individuele gebruikers.

Door verschillende databronnen aan elkaar te koppelen is het mogelijk om een goede inschatting te maken van welke adressen horen bij de warmtenetaansluitingen. Een beperkte foutmarge als gevolg van dit proces is echter (zeker in de opstartfase) niet te voorkomen.

Warmtebedrijven zijn geen logische partij om de koppeling tussen aansluitingen en adressen te maken. Ze beschikken niet over de benodigde data, hebben niet de kennis en ervaring om deze koppeling te maken en hebben er ook geen direct belang bij. Daarom kan de taak van deze koppeling beter elders belegd worden.

Een registerbeheerder kan deze koppeling maken. Hierdoor is het mogelijk dit proces effectief te organiseren. De beheerder zorgt bovendien voor kwaliteitsborging, organiseert de toegang tot het register en draagt zorgt voor de beveiliging en fungeert als centraal aanspreekpunt.

4. Draagvlak bij warmtebedrijven om data te uniformeren en te delen is een belangrijke randvoorwaarde

Warmtebedrijven moeten gegevens over aansluitingen, status en naam van het net aanleveren. Deze gegevens moeten op uniforme wijze worden bijgehouden om vergelijkbaarheid te waarborgen. Deze gestandaardiseerde werkwijze vraagt om onderlinge afstemming en aanpassingen in de rapportagewijze van warmtebedrijven, wat terughoudendheid kan veroorzaken.

Om het register te kunnen ontwikkelen is draagvlak en capaciteit te bij de warmtebedrijven nodig. Wij zien drie elementen die hier een belangrijke bijdrage aan kunnen leveren:

1. het beheren van het register tijdens de operationele fase door een centrale partij
2. het leveren van procesbegeleiding en ontwikkelcapaciteit in de opstartfase
3. het nader specificeren van een wettelijke grondslag voor datadeling.

5. Het opzetten van een compleet register vergt enkele jaren en vereist structurele financiering

De ontwikkeling van het register hangt samen met de implementatie van de Wcw en vereist financiële middelen. Het proces waarin warmtebedrijven tot uniforme definities komen en gegevens op een consistente manier aanleveren, kost tijd. Daarna is het belangrijk dat er structurele middelen beschikbaar komen voor beheer en onderhoud. De meldplicht voor warmtebedrijven, waarbij zij moeten aangeven dat zij warmte leveren, kan effectief worden benut voor de ontwikkeling van het register.

HOOFDSTUK 1

Inleiding

Goede datavoorziening is nodig voor sturing op de warmtetransitie, vooral na inwerkingtreding Wcw

Goede datavoorziening is nodig om te kunnen monitoren en sturen op de warmtetransitie

De verduurzaming van de gebouwde omgeving is onderdeel van het Nederlandse klimaat- en energiebeleid. Collectieve warmtesystemen, oftewel warmtenetten, spelen hierin een belangrijke rol. Momenteel zijn er ongeveer 515.000 aansluitingen op een warmtenet met een warmtewetvergunning. De ambitie is dat het aantal aansluitingen op warmtenetten de komende jaren aanzienlijk groeit, zowel voor bestaande bouw als bij nieuwbouw.

Het effectief plannen, uitvoeren, financieel ondersteunen en reguleren van deze transitie vereist betrouwbare informatie over het aantal aansluitingen op warmtenetten, de locatie ervan en andere kenmerken.

Nieuwe wetgeving stelt aanvullende eisen aan gegevens over warmtenetaansluitingen

Met de Wet collectieve warmte (Wcw)[1] en de Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie (Wgiw)[2] ontstaan ook nieuwe wettelijke taken bij de uitvoering van het klimaatbeleid. Vanuit hun regierol in de warmtetransitie kunnen gemeenten de aanwijsbevoegdheid inzetten om te bepalen welke gebieden van het aardgas af gaan, warmtekavels aanwijzen en ontheffingen verlenen. En de ACM zal vanaf de inwerkingtreding van de Wcw onder andere kostengebaseerde tarieven vaststellen per warmtekavel.

Uitvoering van deze wettelijke taken vereist inzicht in waar warmtenetten liggen en welke woningen en andere gebouwen hierop aangesloten zijn.

1 Wet collectieve warmte | Eerste Kamer
2 Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie | Eerste Kamer

Het gebrek aan gegevens belemmert de uitvoering van klimaatbeleid in de gebouwde omgeving

Nederland kent een groot aantal warmtebedrijven, ieder met een eigen wijze waarop aansluitingen geregistreerd worden

Er zijn circa veertig grotere warmtebedrijven actief. Daarnaast hebben zich ongeveer driehonderd kleinere warmteleveranciers bij de ACM gemeld, zonder vergunningsplichtig te zijn onder de huidige Warmtewet.[3] Er bestaat echter nog een onbekend aantal collectieve systemen die in eigendom zijn van de VvE of verhuurder. Hierdoor ontbreekt op nationaal niveau een compleet en gestandaardiseerd overzicht van alle warmtenetaansluitingen.

Er is een onvolledig beeld van de omvang van warmtenetaansluitingen

Elk warmtebedrijf houdt bij hoeveel warmte het via welke aansluiting levert, maar deze gegevens verschillen sterk van opzet en worden niet centraal geregistreerd. Hierdoor is er op dit moment landelijk geen goed beeld van het aantal warmtenetaansluitingen en de locaties ervan.

Adressen en verblijfsobjecten achter een aansluiting zijn onvolledig

Een aanvullende uitdaging is dat er achter de warmtenetaansluiting meerdere adressen en verblijfsobjecten kunnen zitten. Zo kan één aansluiting één of zelfs meerdere gebouwen met verschillende adressen van warmte voorzien. Het zijn dan bijvoorbeeld de woningcorporaties of de VvE's die de kosten doorbelasten aan individuele gebruikers.

3 Warmtenetten met minder dan 10 gebruikers en minder dan 10.000 GJ levering

Het warmtebedrijf heeft voor dergelijke aansluitingen vaak slechts één contractueel aanspreekpunt en ze hebben niet altijd zicht op welke adressen of verblijfsobjecten gebruikmaken van de aansluiting (wat ook niet relevant is voor de warmtebedrijven).

Een register is een goede manier om taken onder de Wcw en Wgiw doelmatig uit te voeren

Inzicht in warmtenetaansluitingen en welke verblijfsobjecten hieraan gekoppeld zijn is hierbij van groot belang voor de uitvoering van klimaatbeleid. Dat hier in de praktijk geen compleet en accuraat beeld van is, kan uitvoering van de nieuwe taken onder de Wcw en de Wgiw belemmeren (denk aan het vastleggen van warmtetransitiegebieden, het aanwijzen van warmtekavels en het vaststellen van kostengebaseerde tarieven). Een register is een geschikt middel om deze (nieuwe) taken op doelmatige en doeltreffende wijze uit te voeren.

Zonder register moet iedere partij afzonderlijk de benodigde data opvragen wanneer dit nodig is. Dit leidt tot versnippering en inconsistenties, waardoor het risico bestaat dat besluiten worden genomen op basis van onvolledige of niet-uniforme data. Een warmtenetaansluitingenregister biedt daarom niet alleen een efficiëntere werkwijze, maar vormt ook één stap in een groter datacollectief.

Deze studie kijkt naar nut, noodzaak en haalbaarheid van een register

Deze studie onderzoekt of een register toegevoegde waarde heeft en uitvoerbaar is

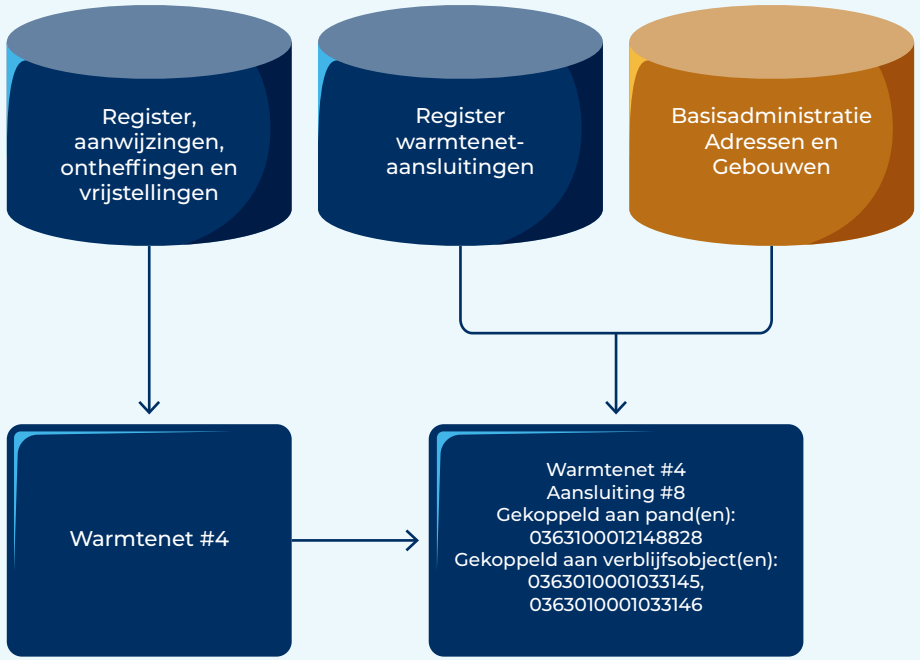
Er is onderzocht welke informatiebehoeften ontstaan als gevolg van de invoering van de Wcw en Wgiw (daarnaast is ook breder gekeken, zie pagina 14). Daarbij aansluitend is verkend in hoeverre de ontwikkeling van een register meerwaarde biedt voor de taken van betrokken partijen, zoals gemeenten, de ACM, RVO, PBL en CBS. Daarbij is in beeld gebracht welke gegevens daarin minimaal moeten worden opgenomen en hoe het register functioneel in te richten.

Tot slot is gekeken naar de uitvoerbaarheid van het ontwikkelen en beheren van het register. Daarbij wordt gekeken naar:

- de mogelijkheden om de benodigde gegevens te verzamelen en actueel te houden
- de betrokkenheid en rolverdeling tussen partijen
- de organisatorische, technische en financiële randvoorwaarden voor inrichting en beheer.

Juridische haalbaarheid valt buiten de scope van het onderzoek:

Juridische vragen die spelen bij de ontwikkeling van een register vallen buiten de scope van het onderzoek. Zeker AVG-wetgeving is hierbij bepalend, aangezien woonadressen onder persoonsgegevens vallen. Waar dit aandachtspunt kan spelen wordt dit benoemd. Hoe hiermee omgegaan kan worden valt echter buiten de reikwijdte van het onderzoek.



Figuur 1 **Schets van de positionering van een warmtenetaansluitingenregister als onderdeel van een groter datastelsel rond warmtenetten.**

Positionering warmtenetaansluitingenregister binnen een groter te ontwikkelen datastelsel

Het startdocument 'Haalbaarheidsonderzoek registratie warmtenetaansluitingen' van VIVET[4] vormt het vertrekpunt van deze studie. Figuur 1 toont hoe een warmtenetaansluitingenregister kan passen binnen de context van een groter datastelsel, te ontwikkelen voor warmtenetten ter ondersteuning van uitvoering van de Wcw.

De werkwijze

De studie is uitgevoerd op basis van:

- **Deskresearch** door middel van analyse van relevante documenten, wet- en regelgeving, bestaande registers en rapportages over warmtenetaansluitingen.
- **Interviews** gevoerd met decentrale overheden, uitvoeringsinstanties, de toezichthouder, warmtebedrijven en brancheverenigingen.
- **Informatiesessie** met stakeholders vanuit de overheid en de sector, met als doel te informeren over het haalbaarheidsonderzoek en wensen, zorgen en aandachtspunten in kaart te brengen.

Bijlage 1 bevat een overzicht van de organisaties met wie is gesproken.

4 Haalbaarheidsonderzoek registratie warmtenetaansluitingen | Programma VIVET

Berenschot

HOOFDSTUK 2

De informatie-behoefte

De informatiebehoefte bij een warmtenetaansluitingenregister

Dit hoofdstuk beantwoordt de vraag:
Welke behoeften kan het warmtenetaansluitingen-register vervullen?

Als vertrekpunt zijn de wettelijke taken die volgen uit de Wcw en de Wgiw en die inzicht vereisen in warmtenetaansluitingen, in beeld gebracht. Daarnaast is er gekeken naar andere informatiebehoeften buiten deze twee nieuwe wetten.

Gemeenten en de ACM vormen de primaire doelgroep van het onderzoek. Daarnaast zijn de informatiebehoeften van andere (overheids)organisaties bekeken, zoals CBS, PBL, RVO en de warmtebedrijven.

Op basis van deskresearch, interviews, een informatiesessie en eigen expertise is vastgesteld welke informatie een register zou moeten bieden. De gegevens (attributen) zijn geclassificeerd als noodzakelijk (direct gerelateerd aan de warmteaansluitingen en zonder welk gegeven de taak niet uitvoerbaar is) of optioneel (waarbij de taak uitvoerbaar is zonder het attribuut maar het attribuut wel aanvullend inzicht zou geven).

Waarom een register waarde kan bieden

Een warmtenetaansluitingenregister kan bijdragen aan het oplossen van de huidige knelpunten in de beschikbaarheid en kwaliteit van gegevens over warmtenetaansluitingen. Het gebruik van een register kan op drie niveaus toegevoegde waarde leveren:

1. **Ondersteuning bij uitvoering Wcw en Wgiw:** Primair zou een dergelijk register bijdragen aan het op orde brengen van de kwaliteit en beschikbaarheid van gegevens die noodzakelijk zijn voor de uitvoering van de Wcw en de Wgiw. De wetten stellen specifieke eisen aan gemeenten, de ACM en warmtebedrijven over de uitvoering en monitoring van de warmtetransitie én de ontwikkeling van warmtenetten. Dit vergt complete en betrouwbare data over de warmtenetaansluitingen en welke adressen hierop aangesloten zijn.

2. **Ondersteuning andere uitvoeringstaken:** Secundair kan een register ook de uitvoeringstaken van andere instanties ondersteunen. Organisaties zoals RVO, PBL en CBS hebben baat bij eenduidige en actuele data om hun analyses, rapportages en adviezen te onderbouwen. Voor de ministeries zijn goede en eenduidige data waardevol bij het opstellen van beleid. Ook kan het ondersteunend werken bij andere beleidsmatige activiteiten die niet voortvloeien uit de Wcw en Wgiw, zoals bij ‘Tijdelijk Noodfonds Energie’ tijdens de energiecrisis.

3. **Efficiënte ontsluiting en uniformiteit:** Tot slot kan een register efficiencyvoordelen bieden in dataverzameling en de kwaliteit ervan: data hoeven niet meer afzonderlijk door meerdere partijen verzameld en verwerkt te worden.
De gegevens zijn op uniforme wijze beschikbaar, waardoor dubbele inspanning wordt beperkt en de consistentie wordt verbeterd.

Voor de uitvoerbaarheid dient een balans gezocht te worden tussen de behoefte om veel verschillende typen gegevens (attributen) in het register op te nemen en de complexiteit die dit oplevert om deze gegevens te ontsluiten en actueel te houden.

Voor dit onderzoek hanteren wij de volgende definitie van een register:

Een gestandaardiseerd systeem waarin basisgegevens over warmtenetaansluitingen in Nederland worden vastgelegd, beheerd en geactualiseerd. Het register heeft als doel betrouwbare, consistente en actuele data te leveren voor beleidsontwikkeling, uitvoering, toezicht en monitoring met betrekking tot warmtenetten. Het register hoeft niet voor iedereen (op gelijke wijze) toegankelijk te zijn. Ook hoeven niet per definitie juridische consequenties (rechten of plichten) verbonden te worden aan een register, zoals bijvoorbeeld bij de registers uit de basisadministratie.

Taken uit de Wcw en Wgiw die inzicht vergen in warmtenetaansluitingen

Verschillende stakeholders hebben wettelijke taken waarbij een register voor warmtenetaansluitingen ondersteunend kan zijn. Na inwerkingtreding van de Wcw en de Wgiw zal dit takenpakket verder toenemen. De taken vanuit de Wcw en Wgiw die inzicht vergen in adressen die aangesloten zijn op warmtenetten, zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 **Tabel van het belang van een warmtenetaansluitingenregister bij uitvoering wettelijke taken volgend uit de Wcw en Wgiw**

Wettelijke behoefte	Wet	Verantwoordelijk	Belang van het register
Warmteprogramma en uitvoeringsplannen opstellen	Wgiw, wijziging Omgevingswet, Bkl 4.32	College van B en W	Actuele en betrouwbare data over warmtenetaansluitingen leveren een betere kwaliteit en efficiëntie bij het opstellen van warmteprogramma's en uitvoeringsplannen.
Warmtetransitiegebieden in omgevingsplannen vastleggen en aanwijsbevoegdheid inzetten	Wgiw, wijziging Omgevingswet; Wgiw, wijziging Gaswet, Bgiw 10.49e, Bkl 5.131	College van B en W	Actuele en betrouwbare data over warmtenetaansluitingen zijn nodig voor de onderbouwing van een wijziging in het omgevingsplan, waarbij een warmtetransitiegebied wordt aangewezen. Daarbij is opgenomen dat warmtebedrijven de gegevens moeten verstrekken over de aansluitingen en toekomstige aansluitingen. Inzicht in locatie en het aantal warmtenetaansluitingen helpt bij de onderbouwing en berekeningen voor de haalbaarheid en betaalbaarheid van de duurzame warmteoplossing.
Warmtetransitiegebieden monitoren	Bkl art. 11.66a&b en Bgiw 10.49e	College van B en W	Het verzamelen van gegevens over de locaties gelegen in een warmtetransitiegebied voor de monitoring van de warmtetransitiegebieden zoals vastgelegd in het Omgevingsplan. Daarbij is opgenomen dat warmtebedrijven de gegevens moeten verstrekken over de aansluitingen en toekomstige aansluitingen.
Vergewisplicht bij aanwijsbevoegdheid	Memorie van toelichting bij de Wgiw	College van B en W	Een accuraat beeld van huidige (en toekomstige) aansluitingen op warmtenetten binnen een warmtetransitiegebied is noodzakelijk voor gemeenten om zich ervan te vergewissen dat er voor iedere woning en ieder gebouw daadwerkelijk een duurzaam warmtealternatief beschikbaar is en dat gebouwen een aansluiting hierop hebben voordat het transport van aardgas wordt stopgezet (zo wordt geborgd dat na afsluiting van het aardgas alle woningen en gebouwen kunnen worden verwarmd).
Warmtekavels aanwijzen, aanwijzing wijzigen en aanwijzing intrekken/overdragen	Wcw art. 2.1, 2.8, 2.9, 2.10	College van B en W en ACM	Nauwkeurige data over de locatie en het aantal bestaande warmtenetaansluitingen helpen bij het afbakenen en plannen van warmtekavels. Dit is onder meer belangrijk om de economische haalbaarheidheid van de warmtekavel aan te tonen. Inzicht in het aantal en de locatie van warmtenetaansluitingen maakt het beter mogelijk te beoordelen of kavels moeten worden gewijzigd of samengevoegd en helpt bij onderbouwen van een intrekking of overdracht van een aanwijzing.
Kavelplan en investeringsplan opstellen	Wcw art. 2.16, 2.17	Warmtebedrijf	Inzicht in aantal en locatie van de bestaande warmtenetaansluitingen helpt bij het onderbouwen van het kavelplan en het investeringsplan.
Toezicht en handhaving op de Wcw en Wgiw	Wcw art. 10.1	College van B en W en ACM	Inzicht in aantal en locatie van de warmtenetaansluitingen kan helpen bij toezicht en handhaving van de bepalingen uit de wet.
Maximale tarieven vaststellen, transparantie en vereveningsfonds	Wcw art. 7 diverse subartikelen	ACM	De Wcw voorziet in een tarieflimiet en vereveningstoeslag en eventueel differentiatie van vastrecht. Voor alle mechanismen die het aantal aangesloten wooneenheden als belangrijkste unit in het stelstel hebben, is registratie van aansluitingen van belang. Uniform inzicht in het aantal aansluitingen binnen de warmtekavel draagt dan ook bij aan een transparante berekening hiervoor.
Meldplicht en vrijstelling bij kleine collectieve systemen, inclusief ontheffingen, wijzigingen, intrekking en overdracht	Wcw art. 3.1-3.5	College van B en W en Warmtebedrijf	Uniform en transparant inzicht in het aantal aansluitingen ondersteunt de beoordeling hiervan.

Overige taken die inzicht vergen in warmtenetaansluitingen

Naast de Wcw en de Wgiw zijn er ook aanvullende wettelijke taken en andere activiteiten die inzicht vergen in warmtenetaansluitingen en de achterliggende gebruikers. Mogelijk kan een register ook meerwaarde bieden voor (een deel van) deze activiteiten. Deze zijn opgenomen in tabel 2. Wel hangt dit af van de vraag of de gegevens ook beschikbaar gesteld mogen worden aan deze doelgroepen (zie hoofdstuk 4).

Tabel 2 **Tabel van het belang van een warmtenetaansluitingenregister bij overige taken.**

Overige taken	Verantwoordelijk	Waarom is register belangrijk
Rapportageplicht aan de EU van warmtenetaansluitingen bij woningen en bedrijven (volgend uit de Europese Energie-Efficiency Richtlijn (EED))	CBS	CBS moet aan de EU het aantal aangesloten woningen en bedrijven op warmtenetten rapporteren.
Toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht (volgend uit de Omgevingswet: Besluit activiteiten leefomgeving, Besluit bouwwerken leefomgeving)	Gemeenten en provincies	Inzicht in de vraag of bedrijven aangesloten zijn op warmtenetten kan ondersteunend zijn bij toezicht en handhaving op het voldoen aan maatregelen voor de energiebesparingsplicht.
Monitoren van ontwikkelingen op het gebied van energietransitie, milieu en ruimte	PBL	Inzicht in het aantal bestaande (en geplande) warmtenetaansluitingen ondersteunt het PBL bij het leveren van analyses en scenario's voor de warmtetransitie en de voortgang van de energietransitie als geheel, waaronder de nationale Klimaat- en Energieverkenning.
Monitoring van de voortgang van de energietransitie	RVO / ministerie van VRO	Inzicht in de ontwikkeling van het aantal warmtenetaansluitingen kan gebruikt worden voor monitoring door RVO van ontwikkelingen in de sector. Het ministerie van VRO heeft deze gegevens nodig voor monitoring van de ontwikkeling van het aantal aardgasvrije woningen en de doeltreffendheid en doelmatigheid van beleid binnen het Programma Versnelling Verduurzaming Gebouwde Omgeving.
Controlemechanisme bij subsidies of er al een bestaande aansluiting is	RVO	Inzicht in de vraag of gebouwen aangesloten zijn op warmtenetten kan ondersteunend zijn bij aanvragen en het beoordelen van aanvragen van subsidies. Bij toekenning van subsidies kan het relevant zijn of aanvragers binnen een ontheffingsgebied liggen, en ter verificatie of er geen dubbele aansluitingen worden opgevoerd.
Verbeteren van de algemene kwaliteit van (micro)data	CBS	In zijn algemeenheid is het het streven van CBS om de kwaliteit van de (micro)data te verbeteren. Dit verbetert de kwaliteit van dienstverlening.
Studies in de warmtetransitie	Diverse instanties	Voor tal van studies in de energietransitie/warmtetransitie zijn basisdata over het aantal en de locatie van warmtenetaansluitingen waardevol om tot betere inzichten te komen.
Potentiële toekomstige (nood)regelingen	RVO	Tijdens de energiecrisis werd het Tijdelijk Noodfonds Energie ingevoerd. Wegens gebrekkige data over warmtenetaansluitingen (zeker in het geval van blokverwarming) was het uitdagend om deze regeling uit te voeren. Een register kan bijdragen aan de uitvoerbaarheid van dergelijke (nood)regelingen, mocht hier in de toekomst behoefte aan zijn.
Opstellen van een businesscase voor de ontwikkeling van het warmtenet	Warmtebedrijf, gemeente	Inzicht in bestaande en toekomstige warmtenetaansluitingen is relevant voor het opstellen van een accurate businesscase voor ontwikkeling van warmtenetten.

De warmtenetaansluitingen vormen het vertrekpunt van de opbouw van het register

Voordat we ingaan op de specifieke informatiebehoefte, introduceren we een uitgangspunt dat gekozen is bij de opzet van het register. Bij het ontwerp zijn er namelijk twee tegengestelde vertrekpunten voor de data-architectuur mogelijk. Bij de BAG-EAN-koppeling speelde een soortgelijke vraag: of het logisch is om vanuit het BAG-adres naar het EAN-nummer te koppelen (BAG-EAN) of juist vanuit het EAN-nummer naar het BAG-adres (EAN-BAG). Deze keuze heeft invloed op de doeleinden, de bruikbaarheid van het register voor verschillende partijen en mogelijkheden voor doorontwikkeling. De twee keuzemogelijkheden hier zijn:

1. Adres-gebaseerde structuur: redeneren vanuit behoefte

In deze benadering worden de attributen gekoppeld aan individuele adressen. Het resultaat is een lijst van adressen, waaraan diverse attributen zijn verbonden, zoals bijvoorbeeld de aansluiting, status van de aansluiting, het warmtebedrijf en de naam van het warmtenet.
Deze structuur sluit aan bij de behoeften die volgen uit de Wgiw en Wcw, omdat voor partijen het hoofdinzicht is om te weten welke adressen (en verblijfsobjecten) aangesloten zijn op warmtenetten. Welke adressen achter een aansluiting zitten, is (deels) fundamenteel onbekende informatie (zie pagina 25). Dit kan in sommige gevallen alleen indirect afgeleid worden. Het vertrekpunt is daarmee een onzekere parameter, waar vervolgens de aansluitingen aan gekoppeld worden. Hierdoor wordt de foutmarge aan de basis van het register geïntroduceerd. Dit vermindert de betrouwbaarheid van de overige data.

2. Aansluiting-gebaseerde structuur: redeneren vanuit beschikbare data

Deze benadering start vanuit de data zoals die beschikbaar zijn bij warmtebedrijven: de aansluitingen vormen het uitgangspunt. En daaraan worden benodigde attributen gekoppeld (zoals de status van de aansluiting, het warmtebedrijf, de naam van het warmtenet en de achterliggende adressen). Toepassing van deze structuur sluit aan bij de manier waarop warmtebedrijven hun data registreren en aanleveren.
Door de koppeling van de adressen (en verblijfsobjecten) aan de aansluitingen als laatste stap te doen, wordt de foutmarge geïntroduceerd aan het eind van de keten. Hierdoor is het vertrekpunt van het register correct (de warmtenetaansluitingen) en ontstaat de onzekerheid aan het eind (de adressen). Dit creëert een betrouwbaardere basis voor het register.

Dit rapport hanteert een aansluiting-gebaseerde structuur voor het register

Een adres-gebaseerde structuur sluit aan bij behoefte, terwijl een aansluiting-gebaseerde structuur aansluit bij de beschikbaarheid van de data en de werkwijze van warmtebedrijven. Een aansluiting-gebaseerde structuur vormt een betrouwbaarder vertrekpunt voor het register en is gekozen als uitgangspunt in dit onderzoek. In deze structuur worden dus ook adresgegevens toegevoegd, maar deze vormen niet de basis van de dataset.

Informatiebehoefte volgend uit de wettelijke taken van de Wcw en de Wgiw

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de wettelijke taken volgend uit de Wcw en de Wgiw waar het warmtenetaansluitingenregister aan kan bijdragen. Per wettelijke taak is aangegeven welke attributen noodzakelijk (groen) en welke van toegevoegde waarde maar niet noodzakelijk (geel) zijn, voor het uitvoeren van deze taken.

Legenda:
- Noodzakelijk
- Optioneel

Tabel 3 **Informatiebehoefte volgend uit wettelijke taken van de Wcw en de Wgiw**

Wettelijke taken Wcw en Wgiw	Wet	Verantwoordelijk	Warmtenetaansluiting	Status aansluiting (operationeel, gepland, buiten bedrijf)	Warmtebedrijf	Naam van het warmtenet	Adressen achter de aansluiting	Verblijfsobjecten achter de aansluiting	Groot- / kleinverbruik aansluiting	Vermogen van de aansluiting (kW)	Jaar van realisatie	Nieuwbouw of bestaande bouw	Verbruik van de aansluiting	Eigendomssituatie van de aansluiting	Temperatuurniveau van het net	Warmtebronnen van het net	(Berekend) vermogen per adres	(Berekend) verbruik per adres	Ruimteverwarming en/of tapwater per adres	Koeling per adres	Naam van het warmtetransitiegebied	Naam van de warmtekavel
Warmtekavels aanwijzen, aanwijzing wijzigen en aanwijzing intrekken/overdragen	Wcw	College van B en W en ACM	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■
Kavelplan en investeringsplan opstellen	Wcw	Warmtebedrijf	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■		■	■	■	■	■	■	■	■
Toezicht en handhaving op de Wcw en Wgiw	Wcw	College B en W en ACM	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■			■	■	■	■	■	■
Maximale tarieven vaststellen, transparantie en vereveningsfonds	Wcw	ACM en Vereveningsfonds	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■			■	■	■	■		■
Meldplicht en vrijstelling bij kleine collectieve systemen, inclusief ontheffingen, wijzigingen, intrekking en overdracht	Wcw	College van B en W en Warmtebedrijf	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Vergewisplicht bij aanwijsbevoegdheid	Wgiw	College van B en W	■	■	■	■	■	■	■	■			■	■			■	■	■		■	
Warmteprogramma en uitvoeringsplannen opstellen	Wgiw	College van B en W	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Warmtetransitiegebieden in omgevingsplannen vastleggen en aanwijsbevoegdheid inzetten	Wgiw	College van B en W	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■	
Warmtetransitiegebieden monitoren	Bgiw	College van B en W	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	■	■	■	■	

Informatiebehoefte volgend uit de overige taken

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de overige taken die bij het onderzoek in beeld kwamen waar het warmtenetaansluitingenregister ook aan kan bijdragen. Per taak is aangegeven welke attributen noodzakelijk (blauw) en welke van toegevoegde waarde maar niet strikt noodzakelijk (geel) zijn, voor het uitvoeren van de taak.

Legenda:
- Noodzakelijk
- Optioneel

Tabel 4 **Informatiebehoefte volgend uit overige gemandateerde taken.**

Behoeften uit overige taken	Verantwoordelijk	Warmtenet-aansluiting	Status aansluiting (operationeel, gepland, buiten bedrijf)	Warmtebedrijf	Naam van het warmtenet	Adressen achter de aansluiting	Verblijfsobjecten achter de aansluiting	Groot- / kleinverbruik aansluiting	Vermogen van de aansluiting (kW)	Jaar van realisatie	Type warmtemeter	Nieuwbouw of bestaande bouw	Verbruik van de aansluiting	Eigendomssituatie van de aansluiting	Temperatuurniveau van het net	Warmtebronnen van het net	(Berekend) vermogen per adres	(Berekend) verbruik per adres	Ruimteverwarming en/of tapwater per adres	Koeling per adres	Naam van het warmtetransitiegebied	Naam van de warmtekavel
Monitoren ontwikkelingen energietransitie, milieu en ruimte	PBL	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Monitoring voortgang energietransitie	RVO en ministerie van VRO	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Controlemechanisme bij subsidies of er al een bestaande aansluiting is	RVO	■	■	■	■	■	■			■		■									■	■
Verbeteren algemene kwaliteit (micro)data	CBS	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Verstrekken gemeentelijke subsidies verduurzaming gebouwde omgeving	Gemeente	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Studies in de warmtetransitie	Diverse instanties	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Potentiële toekomstige (nood)regelingen	RVO	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■			■	■	■			
Opstellen businesscase voor ontwikkeling warmtenet	Warmtebedrijf, gemeente	■	■	■	■	■	■	■	■				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Omgevingswet: toezicht en handhaving op de energiebesparingsplicht	Gemeenten en provincies	■	■	■	■	■	■	■	■				■				■	■				
Toezicht op warmtemeters	RDI	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■											
EED: rapportageplicht aan de EU van warmtenetaansluitingen bij woningen en bedrijven	CBS	■				■	■															

Een register kan met een beperkte set attributen aanzienlijke voordelen bieden

Uit het overzicht van alle wettelijke taken waar het warmtenetaansluitingenregister aan kan bijdragen, volgen enkele conclusies.

Slechts een beperkte set attributen is noodzakelijk

Om het register effectief te kunnen gebruiken voor beleidsuitvoering zijn de volgende attributen (gegevens in het register) voor alle taken minimaal noodzakelijk:

1. de aansluiting-ID
2. de status van de aansluiting (operationeel, gepland, buiten bedrijf)
3. het KVK-nummer van de rechtspersoon
4. de ID van het warmtenet, gebaseerd op het aanwijzingen-, ontheffingen- en vrijstellingenregister (nog te ontwikkelen)
5. de adressen achter de aansluiting
6. de BAG-ID per adres.

Daarnaast zijn er drie attributen voor enkele van de benoemde taken noodzakelijk:

- Voor sommige Wcw-taken is inzicht nodig in de vraag of het een grootverbruik- of kleinverbruikaansluiting is.
- Voor monitoring van de voortgang van de energietransitie en controle op toekenning van subsidies is het jaar van realisatie van de aansluiting en de vraag of het bestaande bouw of nieuwbouw betreft belangrijke informatie.

Ten slotte is er een brede set aanvullende informatie die meerwaarde kan bieden, maar niet noodzakelijk is voor het uitvoeren van de taken. Daarbij geldt dat hoe meer attributen opgenomen worden, hoe complexer ontwikkeling van het register wordt.

Een register is van aanzienlijke toegevoegde waarde

Uit het overzicht blijkt dat vele taken overlappende gegevens nodig hebben. Een register maakt uitvoering van deze taken aanzienlijk efficiënter en betrouwbaarder door middel van:

- **Compleetheid van de gegevens:** Het register maakt zichtbaar welke adressen achter aansluitingen zitten. Deze informatie is nu niet (landelijk) beschikbaar. Ook ontstaat een volledig beeld van alle netten. Dit zorgt voor een vollediger overzicht van de warmtenetstructuur en het aantal aansluitingen.

- **Kwaliteit en vergelijkbaarheid van de gegevens:** Door gebruik van uniforme definities worden de gegevens beter toepasbaar en onderling vergelijkbaar, wat de kwaliteit van de analyse en besluitvorming verbetert.

- **Lastenvermindering en tijdsbesparing:** Een register voorkomt dat deze gegevens steeds opnieuw opgevraagd moeten worden bij de warmtebedrijven en verwerkt moeten worden om bruikbaar te zijn voor uitvoering van de taken. Gebruik van een register leidt daarom tot een aanzienlijke lastenvermindering en tijdsbesparing bij gemeenten en de ACM (en tot een afname van informatieverzoeken bij warmtebedrijven).

Accuraatheid van de gegevens is van belang, maar een zekere foutmarge is acceptabel

Een kleine foutmarge is voor veel taken acceptabel

Het is wenselijk om tot een zo compleet en accuraat mogelijk register te komen. Hoe hoger de kwaliteit van de gegevens, hoe meer waarde het register biedt. Het valt echter op dat voor uitvoering van bijna alle taken een beperkte foutmarge acceptabel is. Of het nu gaat om het aanwijzen van een warmtetransitiegebied, het vaststellen van de maximale tarieven binnen een kavel of de monitoring van de voortgang van de energietransitie: een enkele gemiste aansluiting leidt niet direct tot fundamentele problemen.

Er is één uitzondering: De vergewisplicht voor gemeenten betekent dat zij zeker moeten stellen dat iedereen toegang heeft tot warmte, voordat het aardgas in een gebied afgesloten kan worden. Als gemeenten voor deze taak geheel vertrouwen op het warmtenetaansluitingenregister (voor zover het gaat om de validatie of het adres is aangesloten op een warmtenet), is het essentieel dat de gegevens daarin volledig en correct zijn.

Een register is ondersteunend, maar niet volledig voor toezicht en handhaving door de ACM

Naast de gemeenten heeft ACM ook diverse wettelijke taken waarvoor data over de warmtenetaansluitingen van belang zijn.

ACM heeft verschillende taken die inzicht in warmtenetaansluitingen vereisen

De ACM stelt de maximale warmtetarieven vast. Na invoering van de Wcw gebeurt dit kostengebaseerd. Om dit te kunnen berekenen is veel informatie nodig, waaronder hoeveel en welke aansluitingen er per warmtebedrijf zijn. Ook bij het toetsen van de warmtekavels en het vereveningsfonds zijn deze gegevens van belang. Tot slot kan inzicht in de aansluitingen toegevoegde waarde bieden bij proactief toezicht. De ACM houdt actief toezicht op de naleving van regelgeving rond aansluitingen en tarieven.

ACM vereist meer gegevens van warmtebedrijven dan er praktisch via een register te ontsluiten zijn

Daarnaast heeft de ACM nog veel toezicht- en handhavingstaken die specifieke gegevens vereisen van de warmtebedrijven. Niet al deze gegevens kunnen of hoeven echter in een register opgenomen te worden. Sommige informatie is enkel relevant voor de ACM of bevat bedrijfsgevoelige gegevens.

Bovendien is een deel van de data persoonsgebonden, alleen nodig voor uitvoering van de taken van de ACM en dus vanuit privacywetgeving beperkt deelbaar. Deze gegevens kunnen niet door een andere organisatie worden beheerd.

Een register biedt de ACM twee efficiëntievoordelen

Een register met de eerder beschreven attributen is toch ook voor de ACM van waarde. Het kan de ACM op twee manieren ondersteunen bij het uitvoeren van haar toezichts- en handhavingstaken:

1. **Vermindering van uniformiteitsbewerkingen:** Door het register beschikt de ACM over directe toegang tot actuele en uniforme aansluitgegevens. Dit voorkomt dat zij telkens afzonderlijk gegevens moet opvragen bij warmtebedrijven en deze handmatig moet bewerken. Ook zou het als vertrekpunt kunnen dienen om andere gegevens aan te koppelen.

2. **Versterking van proactief toezicht:** Een betrouwbaar en actueel overzicht van de aansluitingen biedt de ACM een fundament voor proactief toezicht (zoals of het warmtenet meer of minder dan 1.500 aansluitingen heeft). Zeker bij kleinere warmtebedrijven, biedt dit meerwaarde, waar soms minder informatie over bekend is. Het register maakt het mogelijk om sneller afwijkingen te signaleren en gerichter op te treden.

Berenschot

HOOFDSTUK 3

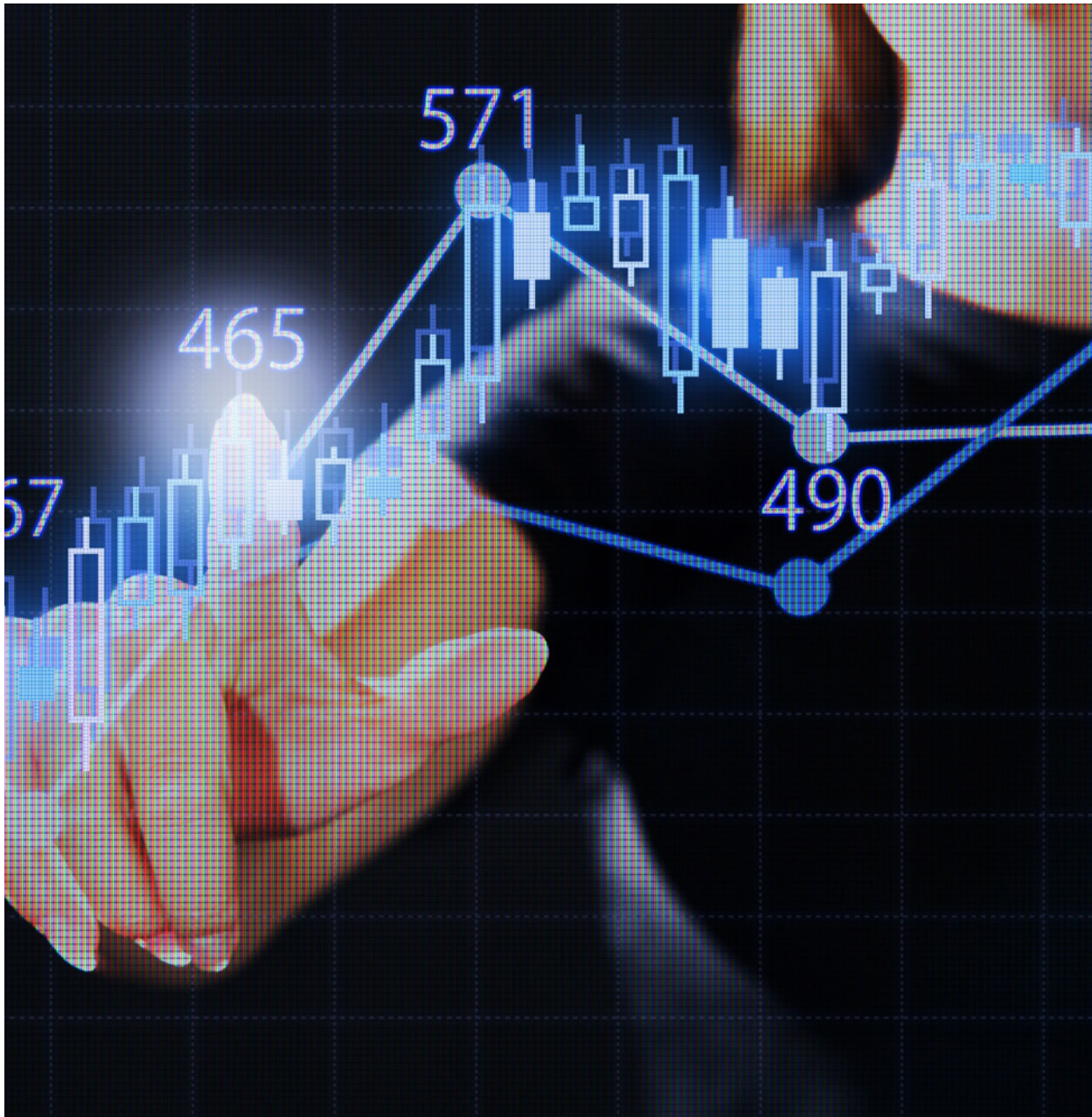
Databeschik-baarheid en kwaliteit

Dit hoofdstuk beantwoordt de vraag:
Welke kwaliteit van gegevens is nodig voor het register en zijn deze gegevens beschikbaar?

Uit hoofdstuk 2 volgen zes attributen die minimaal noodzakelijk zijn om een warmtenetregister op te zetten. Deze attributen worden in dit hoofdstuk beoordeeld op juridische en technisch-organisatorische criteria, met drie mogelijke scores:

- Geen aandachtspunten
- Oplosbare aandachtspunten
- Fundamentele aandachtspunten.

De belangrijkste aandachtspunten worden in dit hoofdstuk besproken. Dit vormt de basis voor hoofdstuk 4, met daarin de toelichting hoe het register op hoofdlijnen kan functioneren.



Rekening houden met juridische en technische aandachtspunten in dataverzameling

Bij de ontwikkeling van een register voor warmtenetaansluitingen zijn er meerdere aandachtspunten die de ontwikkeling van het register kunnen bemoeilijken. We maken onderscheid in juridische en technisch-organisatorische aandachtspunten, die beide de uitvoerbaarheid, betrouwbaarheid en bruikbaarheid van het register kunnen beïnvloeden.

1. Juridische aandachtspunten

Deze aandachtspunten gaan over de randvoorwaarden die bepalen of gegevens vanuit juridisch oogpunt verzameld, gedeeld en verwerkt mogen worden. We kijken naar twee aspecten:

- **Wettelijke grondslag:** Naast de behoefte aan bepaalde data (die uit de wet volgt, zie hoofdstuk 2), is het van belang dat er een wettelijke bevoegdheid is om deze data te ontsluiten. Het helpt wanneer er in de wet expliciet is aangegeven dat de datahouder verplicht is om de gegevens te delen, bij voorkeur inclusief het detailniveau van die gegevens. Zonder deze wettelijke bevoegdheid is het in de praktijk minder makkelijk om partijen te bewegen tot het aanleveren van de benodigde gegevens.
- **Verwerking van persoonsgegevens:** Het register bevat adresgegevens en is daarmee te herleiden tot individuen. Indien er persoonsgebonden gegevens in opgenomen worden, brengt dit aandachtspunten met zich mee in het kader van de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Het opslaan, verwerken en ontsluiten van persoonsgegevens is alleen toegestaan als hiervoor wettelijk is vastgelegd om welke gegevens het gaat, voor welk doel deze verzameld worden, wie deze beheert/verwerkt en wie toegang heeft.

2. Technisch-organisatorische aandachtspunten

Deze aandachtspunten gaan over de praktische uitvoerbaarheid en bruikbaarheid van het register in de dagelijkse praktijk. Het gaat om vier aspecten:

- **Databeschikbaarheid:** Wanneer gegevens niet beschikbaar zijn of versnipperd zijn over verschillende bronnen, bemoeilijkt dit de ontsluiting.
- **Datastandaard:** Verschillende definities en formats (bijvoorbeeld voor de definitie van een warmtenet (met deelnetten), de aansluitpunten, de status of locatie) maken het lastig om gegevens uit verschillende bronnen te combineren en te vergelijken.
- **Datakwaliteit:** Incomplete, foutgevoelige of niet-verifieerbare data ondermijnen de betrouwbaarheid van het register.
- **Datafrequentie:** Als gegevens niet regelmatig worden bijgewerkt, verliest het register snel zijn waarde.

Ontsluiten van essentiële data gaat gepaard met enkele aandachtspunten

De onderstaande tabel geeft voor de zes essentiële attributen van het register weer of er juridische of technische aandachtspunten zijn. Elk attribuut is ingedeeld in: geen aandachtspunten (groen), aandachtspunten (geel) en complexe aandachtspunten (rood).

Legenda:
- Geen aandachtspunt
- Aandachtspunt
- Complex aandachtspunt

Tabel 5 **Beoordeling van de minimaal noodzakelijke attributen op kwaliteit en beschikbaarheid.**

Data	Wettelijke grondslag	Persoonsgebonden gegevens	Beschikbaarheid	Uniforme datastandaard	Datakwaliteit	Datafrequentie
Aansluiting-ID	Gegevens opvragen is mogelijk (art. 9.1-9.2 Wcw en art. 20.7a Wgiw), maar proactief ontsluiten door een derde partij namens alle gemeenten en ACM is niet benoemd.	Gegevens zijn niet persoonsgebonden.	Gegevens zijn nu niet landelijk beschikbaar. Ieder warmtebedrijf heeft eigen database met aansluitingen.	Warmtebedrijven hanteren verschillende definities van wat de aansluiting is en behelst.	Gegevens kunnen verschillen in detailniveau en volledigheid. Verificatie, standaardisatie en afspraken over ontsluiting zijn nodig.	Afspraken over frequentie van updates zijn nodig.
Status warmtenetaansluiting (operationeel, gepland, buiten bedrijf)	Gegevens opvragen is mogelijk (art. 9.1-9.2 Wcw en art. 20.7a Wgiw), maar proactief ontsluiten door een derde partij namens alle gemeenten en ACM is niet benoemd.	Gegevens zijn niet persoonsgebonden.	Status van aansluiting is veelal beschikbaar. Alleen categorie 'toekomstige aansluiting' vaak niet.	Status wordt niet overal bijgehouden en niet op gelijke wijze. Zeker bij geplande aansluitingen is dit complex.	Informatie en kwaliteit van beeld over geplande aansluitingen verschillen sterk.	Afspraken over frequentie van updates zijn nodig.
Rechtspersoon (KVK-nummer)	Gegevens opvragen is mogelijk art. 9.1-9.2 Wcw en art. 20.7a Wgiw), maar proactief ontsluiten door een derde partij namens alle gemeenten en ACM is niet benoemd.	Gegevens zijn niet persoonsgebonden.	Gegevens van de grotere warmtebedrijven zijn beschikbaar. Ontsluiten namen kleine warmtebedrijven wordt vanwege meldplicht op termijn mogelijk.	Warmtebedrijven zijn duidelijk identificeerbaar en grotere warmtebedrijven worden al gestandaardiseerd benoemd in bestaande registraties.	Data zijn betrouwbaar en controleerbaar.	Bij wijziging dient dit doorgegeven te worden. Relatief stabiele gegevens.
ID van het warmtenet (nog te ontwikkelen)	Gegevens opvragen is mogelijk (art. 9.1-9.2 Wcw en art. 20.7a Wgiw), maar proactief ontsluiten door een derde partij namens alle gemeenten en ACM is niet benoemd.	Gegevens zijn niet persoonsgebonden.	Gegevens zijn nu niet landelijk beschikbaar. Ieder warmtebedrijf houdt overzicht eigen netten zelf bij.	Er is geen landelijke standaard voor naamgeving van individuele warmtenetten.	Warmtebedrijven hebben uniforme afbakening en naamgeving van warmtenetten is niet altijd beschikbaar.	Bij wijziging dient dit doorgegeven te worden. Relatief stabiele gegevens.
Adressen achter de aansluiting	Gegevens opvragen is mogelijk (art. 9.1-9.2 Wcw en art. 20.7a Wgiw), maar proactief ontsluiten door een derde partij namens alle gemeenten en ACM is niet benoemd.	Er is mogelijk sprake van persoonsgebonden gegevens: inzicht in welke individuele adressen aangesloten zijn.	Deze informatie is niet beschikbaar. Warmtebedrijven hebben vaak geen compleet beeld welke adressen gebruikmaken van de aansluiting.	Rapportagewijze verschilt per warmtebedrijf. Er is geen uniforme standaard waarin vastgelegd is hoe dit gerapporteerd wordt.	Adressen zijn niet gekoppeld aan de aansluitingen. Dit proces is complex en geeft enige foutmarge.	Bij een toekomstige koppeling tussen adressen en aansluitingen zijn afspraken over frequentie van updates nodig.
BAG-ID bij de adressen	Geen aandachtspunten	Er is mogelijk sprake van persoonsgebonden gegevens: inzicht in welke individuele adressen aangesloten zijn.	Deze informatie is beschikbaar.	Er is een landelijke werkwijze voor koppeling van adressen aan verblijfsobjecten.	Datakwaliteit van deze koppeling is goed.	Dit wordt frequent en systematisch geactualiseerd in de BAG.

Een register biedt waardevolle inzichten, maar brengt ook vraagstukken met zich mee

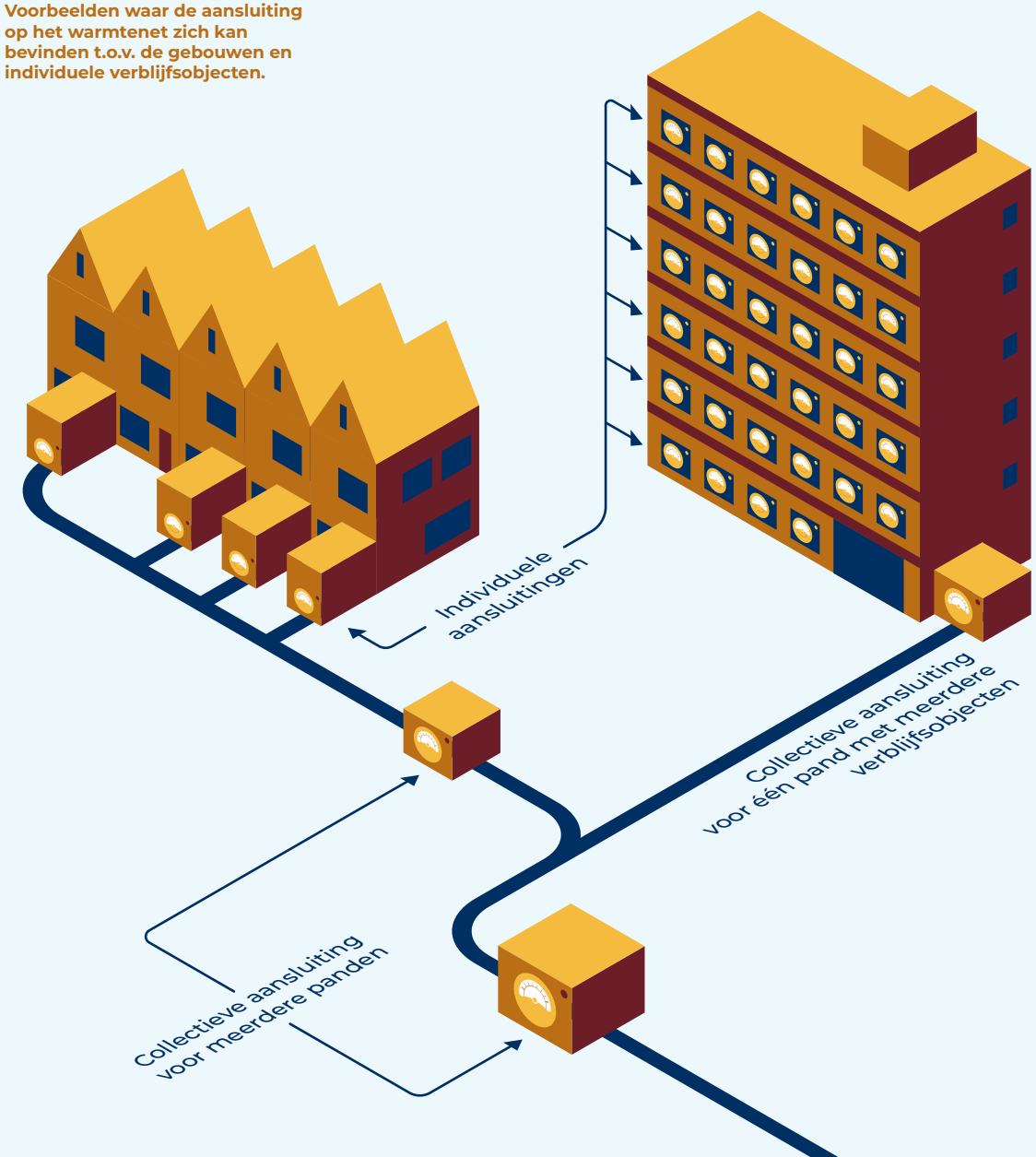
Het is mogelijk om met een beperkt aantal attributen een register voor warmtenetaansluitingen op te zetten. Een dergelijk register kan een belangrijke basis vormen voor gemeenten en de ACM bij uitvoering van de Wcw en de Wgiw. Door minimale maar cruciale informatie eenduidig op te slaan en beschikbaar te maken, ontstaat een fundament voor efficiëntere en effectievere uitvoering van de (wettelijke) taken.

Aandachtspunt van een register is het koppelen van de adresgegevens achter de aansluitingen

Warmtebedrijven weten niet altijd welke adressen achter een aansluiting zitten. Als er rechtstreeks aan één adres warmte geleverd wordt, is dat duidelijk. Maar in complexere situaties, zoals levering aan een VvE of woningcorporatie, beschikt het warmtebedrijf vaak alleen over informatie van de hoofdaansluiting en het totale verbruik. Er is dan geen (volledig) beeld van de individuele gebruikers achter de aansluiting. Ter illustratie geeft figuur 2 enkele voorbeelden waar de aansluiting van het warmtenet zich kan bevinden ten opzichte van de gebouwen en verblijfsobjecten.

Het beeld welke gebouwen en verblijfsobjecten zich precies achter de aansluiting bevinden is soms alleen bekend bij de VvE of woningcorporatie die verantwoordelijk is voor het doorleveren van de warmte aan de eindgebruikers. Deze partijen hebben echter geen wettelijke verplichting om deze gegevens te delen met gemeente of ACM. Dit maakt het uitdagend om een koppeling te maken tussen de technische aansluitingen en de fysieke adressen.

Figuur 2 **Voorbeelden waar de aansluiting op het warmtenet zich kan bevinden t.o.v. de gebouwen en individuele verblijfsobjecten.**



Privacywetgeving vormt randvoorwaarde bij ontwikkeling register

AVG mogelijk een aandachtspunt voor opzetten van een register

Voor het verzamelen, verwerken en ontsluiten van gegevens is een wettelijke basis vereist. Het koppelen van adressen aan aansluitingen in een register kan leiden tot informatie die direct herleidbaar is tot individuen. Hoe problematisch dit is, hangt af van de gegevens die in het register worden opgenomen en wie er toegang toe heeft. De Wcw (art. 9.1-9.2) en de Wgiw (art. 20.7a) bieden de ruimte voor het verkrijgen en opslaan van persoonsgegevens. Maar in hoeverre deze gegevens ook proactief verzamelend en opgeslagen kunnen worden, wordt in de wetten niet expliciet benoemd.

Hoewel de juridische implicaties buiten de reikwijdte van het onderzoek vallen, is onze verwachting dat wanneer het register alleen warmtenetaansluitingen bevat, de AVG-risico's goed beheersbaar zijn. Voor aardgas- en elektriciteitsaansluitingen zijn dergelijke gegevens immers ook openbaar toegankelijk.

In het geval dat het register aanvullende gegevens zou bevatten, zoals individuele verbruiksgegevens, dan speelt de AVG zeker een rol, omdat dergelijke informatie gedragingen van personen kan onthullen.

Explicietere verplichting tot datadeling in wetgeving faciliteert ontwikkeling register

Zoals beschreven in hoofdstuk 2 hebben gemeenten uiteenlopende wettelijke taken waarvoor betrouwbare en toegankelijke data essentieel zijn. Denk aan het opstellen van warmteplannen, vergunningverlening en toezicht op energie-infrastructuur.

De behoefte is voldoende geborgd; gemeenten en de ACM hebben gespecificeerde taken in de Wcw en de Wgiw. Ook zijn er bepalingen opgenomen dat gemeenten en ACM de benodigde gegeven kunnen opvragen en verwerken (inclusief persoonsgegevens).

Proactief ontsluiten van gegevens niet expliciet benoemd in de wet

Aandachtspunt is echter dat de bepalingen over datadeling in de Wcw en Wgiw zo zijn geformuleerd dat individuele gemeenten of de ACM de benodigde gegevens per casus kunnen opvragen. Ze verplichten warmtebedrijven niet tot structurele, uniforme of proactieve datalevering (via een register). Hierdoor blijft de informatievoorziening richting gemeenten versnipperd en afhankelijk van incidentele verzoeken en de medewerking van warmtebedrijven.

Voor een register is het noodzakelijk dat alle gegevens in Nederland proactief en periodiek opgevraagd kunnen worden, eventueel door één centrale organisatie. Het zou ontwikkeling van het register vergemakkelijken als dit expliciet werd benoemd in de wet.

Expliciteren wie welke data moet leveren versnelt uitvoering van taken

In de Wcw en de Wgiw is niet expliciet gespecificeerd welke gegevens gemeenten en de ACM mogen opvragen voor uitoefening van de wettelijke taken. Hoewel dit flexibiliteit biedt, geeft het ook geen handvatten om te borgen dat geleverde data uniform en van vergelijkbare kwaliteit zijn. Het is belangrijk dat duidelijk wordt wie welke informatie moet delen met wie, op welke manier en met welk detailniveau. Dit voorkomt onduidelijkheid en versnelt de uitvoering van taken.

Ontsluiting vereist eerst eenduidige definities van de aan te leveren gegevens door warmtebedrijven

Eenduidige definities zijn nodig om tot een uniform register te kunnen komen

Warmtebedrijven slaan hun data op verschillende manieren op. Er is dus variatie in kwaliteit, beschikbaarheid en uniformiteit. Dit vormt een belangrijke uitdaging bij het opzetten van een warmtenetaansluitingenregister. Voor een register is het noodzakelijk dat er sectorbreed afspraken worden gemaakt over deze definities, en dat deze worden vastgelegd in een datastandaard.[5] Hierbij kan worden voortgebouwd op het 'Begrippenkader warmtenetten'.

1. De definitie van een aansluiting

De definitie van een aansluiting op het warmtenet is niet eenduidig, omdat deze op verschillende niveaus kan worden geïnterpreteerd (zie ook het Begrippenkader warmtenetten). Een aansluiting kan verwijzen naar de hoofdaansluiting van een gebouw, waar de warmte wordt geleverd en het totale verbruik wordt gemeten. Maar het kan ook gaan om individuele aansluitingen per woning of object, waarbij het verbruik per eenheid inzichtelijk is. Bij collectieve afleversets is er vaak alleen informatie over de hoofdlevering, terwijl bij individuele sets het verbruik per adres bekend is. Dit verschil in detailniveau maakt het lastig om aansluitingen uniform te definiëren en een vergelijking te maken tussen warmtebedrijven.

2. Statuscategorieën

Hoewel veel warmtebedrijven de status van hun aansluitingen bijhouden (zoals 'operationeel', 'buiten bedrijf' en 'geplande aansluitingen'), gebeurt dit niet op uniforme wijze. Zeker bij de status 'gepland' zijn goede afspraken nodig over de definitie ervan. Ook ontbreekt het aan uniforme afspraken tussen de warmtebedrijven over de frequentie waarmee statuswijzigingen worden doorgevoerd, waardoor de actualiteit van de data per warmtebedrijf kan verschillen.

3. De naamgeving en afbakening van warmtenetten

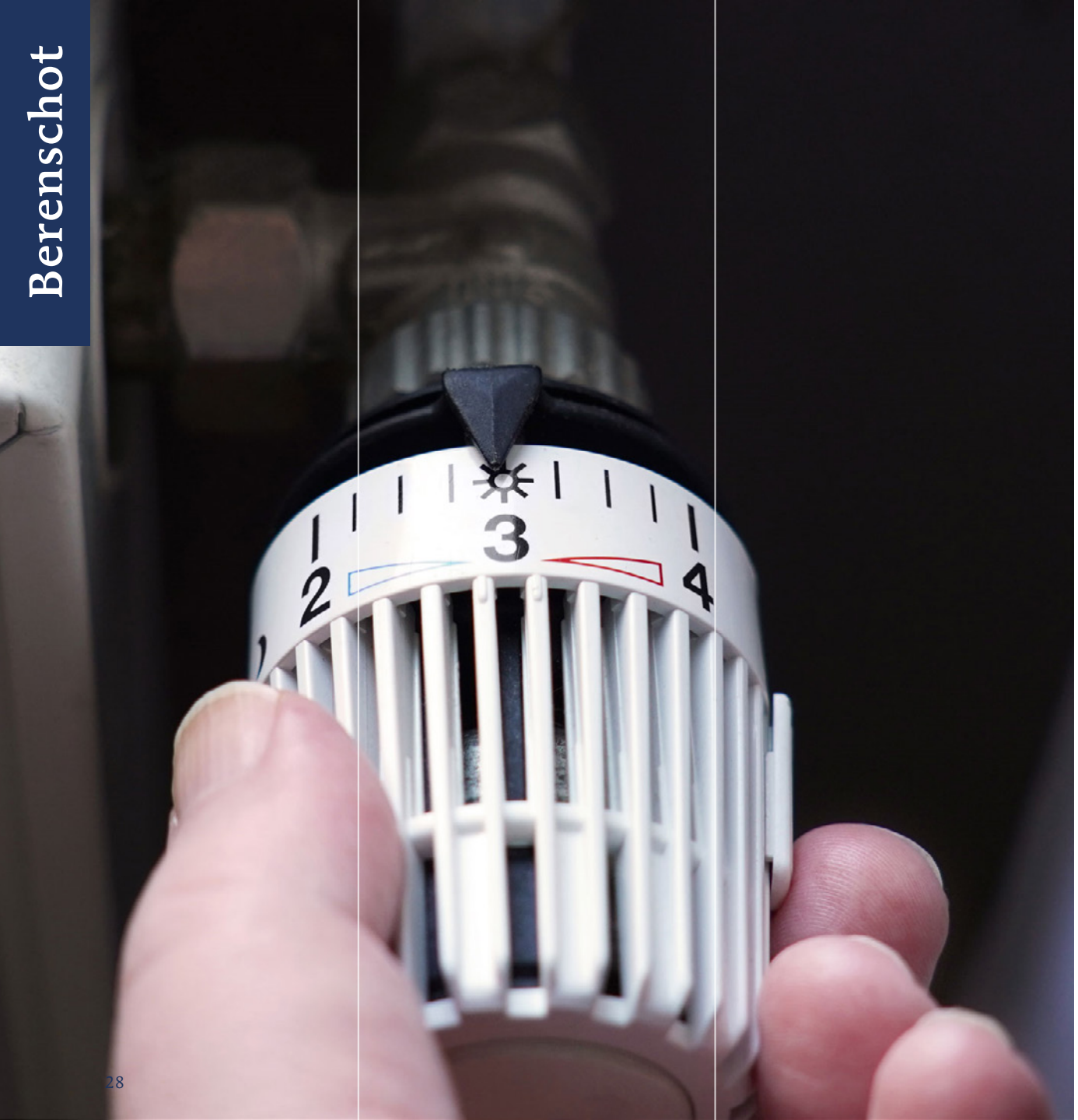
Er is momenteel geen landelijke standaard voor de naamgeving en geografische afbakening van warmtenetten. Zeker bij deelnetten kan het onduidelijk zijn of er sprake is van één groot netwerk of meerdere afzonderlijke netten. Veel kleine warmtenetten zijn bovendien niet geregistreerd op nationaal niveau, waardoor het overzicht ontbreekt.

4. Identificatie van de warmtebedrijven

Afspraken over een uniforme identificatiecode per warmtebedrijf zijn wenselijk. Zeker bij kleine warmtebedrijven kan anders onduidelijkheid ontstaan om welk bedrijf het gaat. De Rechtspersoon en KvK-nummer lijken hiervoor een goede basis.

5 Zie ook de standaard voor het beschrijven van begrippen (NL-SBB)

Berenschot



HOOFDSTUK 4

Een waardevol én uitvoerbaar register

Dit hoofdstuk beantwoordt de vraag:
Hoe dient het register functioneel en technisch ingericht te worden om de wettelijke en beleidsmatige taken te ondersteunen?

Het vorige hoofdstuk heeft enkele aandachtpunten benoemd met betrekking tot het ontsluiten van de benodigde gegevens.

Dit hoofdstuk schetst hoe het register op een doeltreffende en uitvoerbare wijze zou kunnen functioneren. We gaan daarbij in op de:

- **Functionele inrichting:** Schets hoe het register het meest effectief kan worden opgezet, rekening houdend met de belemmeringen in dataverzameling.
- **Belangrijkste aandachtspunten en bijbehorende oplossingsrichtingen:** De twee grootste uitdagingen voor opzet en onderhoud van het register, inclusief de oplossingsrichting om daarmee om te gaan.
- **Geleerde lessen:** Algemene aanbevelingen bij de inrichting van het register, gebaseerd op geleerde lessen uit het Centraal Aansluitingenregister (C-AR) en voortrajecten.

Een registerbeheerder is nodig om het register effectief in te richten

Voor het warmtenetaansluitingenregister moeten verschillende partijen gegevens aanleveren.

Warmtebedrijven zijn de bronhouder van veel van de data

Voor het register moeten warmtebedrijven data voor verschillende attributen aanleveren: een identificatienummer van de warmtenetaansluiting, de status van de aansluiting, de bedrijfsnaam en naam/identificatienummer van het warmtenet. Deze data moeten zij aanleveren volgens een gestandaardiseerd format.

Verrijking van brondata kan beter elders belegd worden

Omdat er geen centrale bron bestaat die de relatie legt tussen aansluitingen en adressen, moet deze informatie worden afgeleid uit meerdere bronnen (zie pagina 34). Tot slot worden de adressen gekoppeld aan de verblijfsobjecten met behulp van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

Warmtebedrijven kunnen de koppeling met adressen niet goed maken. Zij zijn geen logische partij om de koppeling tussen aansluitingen en adressen te maken. Ze beschikken niet over de benodigde data, hebben niet de kennis en ervaring om deze koppeling te maken en hebben er ook geen direct belang bij. Daarom kan de taak van deze koppeling beter elders belegd worden.

Een centrale databeheerder is nodig om alle uniform aangeleverde gegevens samen te brengen en te verrijken

Het inrichten van een register via een centrale databeheerder maakt het mogelijk om de koppeling tussen de warmtenetaansluiting en het adres effectief in te richten. Daarnaast biedt het enkele extra voordelen:

- **Kwaliteitsborging:** Door een beheerder regie te geven en medeverantwoordelijk te maken voor de kwaliteit, ontstaat betere controle op dubbele of tegenstrijdige registraties.
- **Beveiliging en privacy:** Een beheerder is verantwoordelijk voor databeleid, toegangsbeheer en het eventueel anonimiseren van gegevens.
- **Eén aanspreekpunt:** Eén duidelijk aanspreekpunt voor dataleveranciers en gebruikers maakt het aanleveren en correct interpreteren van data makkelijker.

Gegevens kunnen opgeslagen worden of federatief ontsloten

De centrale databeheerder hoeft de brongegevens niet op te slaan, maar kan ook fungeren als beheerorganisatie die het datastelsel beheert en ontsluit. Alle partijen beheren dan zelf op uniforme wijze hun eigen brondata. De centrale databeheerder vraagt deze op bij de bronhouders, is verantwoordelijk voor de verrijkingsslag en ontsluit de gegevens voor de juiste partijen.

Een registerbeheerder biedt duidelijke meerwaarde

De centrale beheerder ontsluit alle noodzakelijke gegevens en verrijkt en verifieert deze

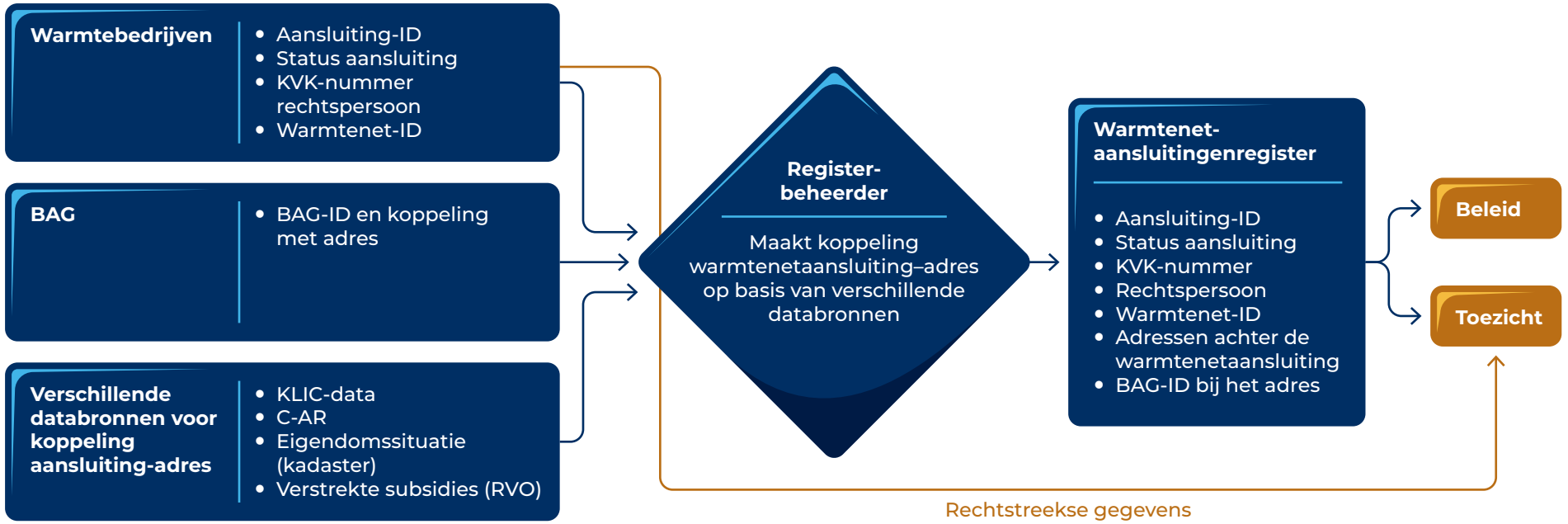
Een goed functionerend warmtenetaansluitingen-register vraagt om een centrale beheerder die verantwoordelijk is voor het opzetten en beheren van het register. Deze aanpak zorgt voor overzicht, betere datakwaliteit en bruikbare informatie voor publieke taken.

Bij deze vorm van inrichting heeft de beheerder de volgende taken:

- Het ontvangen van gegevens van verschillende partijen (dit kan federatief, zie ook de Interbestuurlijke Datastrategie). Dit betreft zowel data van de warmtebedrijven als andere gegevens.
- Het controleren van de juistheid van de gegevens en het koppelen van aansluitingen aan de bijbehorende adressen.
- Het opslaan van de gegevens en het ontsluiten van deze gegevens voor relevante instanties, of het federatief ontsluiten van deze gegevens aan relevante instanties.

Het register biedt gemeenten een solide basis voor beleidsuitvoering. Voor toezicht zal de ACM daarnaast nog aanvullende gegevens rechtstreeks bij warmtebedrijven opvragen.

Figuur 3 toont de werking van het register onder beheer van een centrale databeheerder.



Figuur 3 **Schematische weergave functioneel register.**

Twee aandachtspunten voor de databeheerder bij opzet van het register

Kadaster en/of EDSN zouden kunnen fungeren als centrale databeheerder

Bij het opzetten en beheren van een register is het belangrijk een organisatie te kiezen met de juiste expertise, infrastructuur en aansluiting bij het doel van het register.

Het kadaster en Energie Data Services Nederland (EDSN) hebben ruime ervaring met het opzetten en beheren van vergelijkbare registers. Beide organisaties beschikken over de benodigde expertise en gestandaardiseerde processen, waardoor zij logische kandidaten zijn voor de rol van centrale beheerder.

EDSN biedt het voordeel dat het register kan worden geïntegreerd in het bestaande Centraal Aansluitingenregister (C-AR). Dit vermindert de implementatie-inspanning en zorgt voor één centrale plek voor alle energieaansluitingen. EDSN zou dit echter nu niet mogen doen; hiervoor hebben zij toestemming van regionale netbeheerders nodig. Het kadaster heeft als voordeel dat zij al verantwoordelijk zijn voor basisregistraties, waardoor dit register aansluit bij hun bestaande taken en infrastructuur.

Het CBS kan eventueel een ondersteunende rol spelen bij het koppelen van aansluitingen en adressen. Het CBS heeft veel ervaring met het verzamelen, beheren en analyseren van grote datasets.

De rol als beheerder vraagt om uitbreiding van het takenpakket

Het opzetten van een register voor warmtenetaansluitingen valt echter niet binnen het huidige takenpakket van deze organisaties. Realisatie van het register vraagt daarom om een uitbreiding van bevoegdheden / wettelijke grondslag, capaciteit en middelen bij een aangewezen centrale partij.

Een register met databeheerder kent twee aandachtspunten

Een goed functionerend warmtenetaansluitingenregister vraagt dus om een registerbeheerder die verantwoordelijk is voor het opzetten en beheren ervan. Deze aanpak zorgt voor overzicht, betere datakwaliteit en bruikbare informatie voor publieke taken.

Deze vorm brengt echter ook enkele aandachtspunten met zich mee.

1. De data van de warmtebedrijven zijn niet uniform en gestandaardiseerd.

2. Er is een onvolledig beeld van gebouwen en adressen achter de aansluiting in complexe situaties.

Hierna lichten we dit toe en gaan we in op mogelijke oplossingsrichtingen.

Aandachtspunt 1. Terughoudendheid in het aanleveren van data door warmtebedrijven

Draagvlak voor een register verschilt tussen warmtebedrijven

Warmtebedrijven moeten gegevens over aansluitingen, status en naam van het net aanleveren. Deze gegevens moeten op uniforme wijze worden bijgehouden om vergelijkbaarheid te waarborgen.

Deze uniforme werkwijze vraagt om aanpassingen in hun rapportagewijze. De sector moet afstemmen over gelijke definities van de attributen (zie pagina 27). Daarna moet ieder warmtebedrijf zijn eigen aansluitingen op deze manier gaan rapporteren. Dit vergt een investering in tijd, capaciteit en middelen, vooral in de opstartfase. Het draagvlak onder de warmtebedrijven waarmee wij hebben gesproken om hieraan mee te werken, is dan ook wisselend.

Sommige warmtebedrijven geven aan dat deze gegevens direct beschikbaar zijn en eenvoudig te ontsluiten (zeker bedrijven die alleen recente aansluitingen hebben). Voor andere bedrijven is het beeld minder eenduidig. De onzekerheid is vooral gerelateerd aan de vraag welke gebruikers zich achter de aansluiting bevinden.

Warmtebedrijven zijn terughoudend om diverse redenen

Warmtebedrijven kunnen door deze aanpassing van hun huidige werkwijze terughoudend zijn om deel te nemen aan een register. De volgende oorzaken zijn genoemd voor deze terughoudendheid:

- **Beperkte meerwaarde voor hun eigen bedrijfsvoering:** Warmtebedrijven zien weinig directe voordelen voor hun eigen bedrijfsvoering. Er is geen intrinsieke prikkel om tijd en middelen

te investeren in het aanleveren van de juiste gegevens en deze actueel te houden.

- **Verwachte toename van administratieve lasten:** Hoewel het register kan voorkomen dat afzonderlijke informatieverzoeken handmatig afgehandeld worden, is de verwachting bij de meeste warmtebedrijven die we hebben gesproken, dat deelname aan het register tot extra werk leidt. Zeker in de opstartfase is er relatief veel inspanning nodig om tot een functionerend register te komen.

- **Beperkte beschikbaarheid van mensen en middelen:** Bij de warmtebedrijven zijn mensen met de juiste kennis en vaardigheden hiervoor schaars. Er moeten keuzes worden gemaakt aan welke projecten zij hun tijd besteden.

- **Zorgen over privacy en naleving van de AVG:** Er is enige terughoudendheid om de vereiste gegevens aan te leveren, vanwege mogelijke privacy-aandachtspunten bij het delen van klantgegevens.

Oplossingsrichting om warmtebedrijven te faciliteren bij het aanleveren van de data

Bij ontwikkeling van het register is draagvlak en ontwikkelcapaciteit bij de warmtebedrijven wenselijk

Wij zien drie elementen die hier een belangrijke bijdrage aan kunnen leveren:

1. **Een centrale partij die het register beheert tijdens de operationele fase**
   Een centrale partij kan tijdens de operationele fase het register beheren. Hierdoor is één duidelijke partij integraal verantwoordelijk voor het register en blijft de rol van de warmtebedrijven beperkt tot het uniform en accuraat aanleveren van de gegevens over de aansluitingen.

2. **Procesbegeleiding en ontwikkelcapaciteit in de opstartfase**
   De opstartfase van het register vergt relatief veel afstemming tussen de betrokken organisaties (onder andere door ontwikkeling van uniforme definities en rapportagewijze). Ook zijn er de kosten voor ontwikkeling van het register zelf. Door de procesbegeleiding en ontwikkelcapaciteit te leveren, blijft de inzet van de warmtebedrijven beperkt tot de echt noodzakelijke bijdragen. Aansluiting bij de ontwikkeling van het Begrippenkader warmtenetten kan hierbij synergie opleveren.

3. **Verduidelijking van de wettelijke grondslag**
   De wettelijke grondslag moet helder zijn. Wanneer explicieter wordt gemaakt welke partij welke gegevens verplicht (proactief) moet aanleveren en wie er toegang toe heeft, ontstaat meer draagvlak voor medewerking aan het register. Door het register in eerste instantie te beperken tot essentiële data, blijft de ontwikkeling ook overzichtelijk en beter uitvoerbaar.

Aandachtspunt 2. Onvolledig beeld van de gebouwen en adressen achter de aansluiting

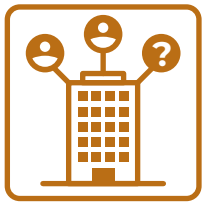
Bij een deel van de aansluitingen worden meerdere adressen en soms zelfs gebouwen beleverd (collectieve aansluitingen en bij blokverwarming). Er bestaat echter geen volledig overzicht van welke gebouwen en adressen gekoppeld zijn aan welke warmtenetaansluitingen. Voor hun gewone bedrijfsvoering factureren warmtebedrijven naar één punt (zoals een VvE) en hebben ze geen bedrijfsbelang, noch een wettelijke grondslag, om de gegevens van individuele adressen die achter één aansluiting zitten, te verzamelen. Om als gemeenten en de ACM de taken die volgen uit de Wcw en de Wgiw uit te kunnen voeren, is juist het inzicht welke adressen bij de aansluitingen horen essentieel (zie hoofdstuk 2).

Een pragmatische aanpak is nodig om adressen te koppelen aan de aansluitingen

De data die warmtebedrijven kunnen aanleveren over de adressen achter de aansluitingen, zijn dus incompleet en van een wisselende kwaliteit. Het is logisch om deze verrijking uit te voeren. Door verschillende databronnen aan elkaar te koppelen is het mogelijk om een goed beeld te vormen welke adressen horen bij de warmtenetaansluitingen. Toch is een beperkte foutmarge niet te voorkomen.

Hieronder schetsen we op hoofdlijnen een beeld van hoe een dergelijke koppeling gemaakt zou kunnen worden:

- Vertrekpunt zijn de gegevens van de warmtebedrijven: soms is bekend welke adressen (waarschijnlijk) horen bij de aansluiting. Dit beeld wordt in enkele stappen geverifieerd en verrijkt.
- Is duidelijk welk gebouw (pand-ID uit de BAG) hoort bij de aansluiting? Zo ja, is dit een pand met een enkel adres? In dat geval is het waarschijnlijk dat de aansluiting één adres van warmte voorziet.
- Is onduidelijk bij welk gebouw de aansluiting hoort of bevat het gebouw meerdere adressen, dan zijn aanvullende controles nodig om toch een zo accuraat mogelijke inschatting te geven. Hiervoor kunnen verschillende databronnen vergeleken worden (zie tekstkader).



Controles aan de hand van verschillende databronnen:

- Een geografische analyse van de ligging van de leidingen van het warmtenet (KLIC-data) in relatie tot de ligging van de gebouwen (BAG-data)
- De aanwezigheid van aardgas en elektriciteitsaansluitingen bij de adressen (C-AR)
- Een notariële akte met daarin de eigendomssituatie van de gebouwen (geheel of gesplitst (VvE)) en soms ook informatie over de warmtenetaansluiting (gegevens van het kadaster)
- De vraag of er subsidies voor duurzame warmteoplossingen verleend zijn op de adressen (zoals voor een warmtepomp of warmtenetaansluiting, indien dat gedeeld en gebruikt mag worden).

Een doordacht ontwerp vooraf voorkomt onnodige complexiteit in de toekomst

De ervaringen met de ontwikkeling van het C-AR bieden praktische aanknopingspunten voor het vormgeven van een register voor warmtenetaansluitingen.

1. **Uniformiteit is cruciaal**
   Een uniforme standaard voor datadefinities, formats en processen voorkomt interpretatieverschillen en fouten. Bij het C-AR bleek dat inconsistenties in (interpretatie van) definities tussen partijen leiden tot vertragingen en extra werk. De les is dat investeren in het proces om gezamenlijk te komen tot werkbare en uniforme definities van de attributen zich loont.

2. **Een zorgpunt is dat de verantwoordelijkheid voor datakwaliteit niet ligt bij de belanghebbende**
   Een belangrijke les vanuit het C-AR is dat de partij die verantwoordelijk is voor het aanleveren de data, zelf ook een direct belang heeft dat de kwaliteit van de data goed is. Voor het warmtenetaansluitingenregister is dit een belangrijk aandachtspunt. De belangrijkste belanghebbenden van kwalitatief goede data zijn de gemeenten en de ACM. Maar de warmtenetbedrijven zijn in belangrijke mate verantwoordelijk voor het aanleveren van uniforme en correcte gegevens. Er is geen directe prikkel voor de warmtebedrijven die stimuleert om de kwaliteit van de data goed te borgen.
   Het voorstel om een registerbeheerder verantwoordelijk te maken voor het opvragen, controleren en verrijken van de gegevens, biedt hiervoor wel een controlemechanisme. Maar een directere prikkel voor de warmtebedrijven is wenselijk. Bij de verdere uitwerking van de rollen en taken is dit een belangrijk vraagstuk.

3. **Denk vooruit**
   Een register moet niet alleen voldoen aan huidige eisen, maar ook flexibel zijn om mee te kunnen bewegen met toekomstige behoeften. Zo is er in deze haalbaarheidsstudie een aanzienlijk aantal handige, maar niet noodzakelijke attributen geïdentificeerd (zie pagina 16-17). Mogelijk kan een deel hiervan in een later stadium opgenomen worden in het register. Het is aan te bevelen om bij het functioneel ontwerp van het huidige register reeds rekening te houden met de toekomstige wensen. Door zoveel mogelijk te anticiperen op toekomstige functionaliteiten is het minder complex om deze later op te nemen. Zo was een les voor het C-AR dat er een andere schrijfwijze voor de adressen werd gehanteerd dan bij de BAG. Dit maakte de latere BAG-koppeling aanzienlijk complexer.

Berenschot

HOOFDSTUK 5

Organisatie van het register

Dit hoofdstuk beantwoordt op hoofdlijnen de vraag:
Hoe kan het ministerie van KGG een proces organiseren om verdere invulling te geven aan het opzetten van een register, inclusief betrokken partijen en met een indicatieve inschatting van benodigde middelen?

Hiervoor is een globale indicatie opgesteld van de benodigde middelen (geld, tijd) en het proces op hoofdlijnen. Daarna zijn gesprekken gevoerd met relevante partijen om de aannames te controleren en aanvullende inzichten te verzamelen. Hierbij is ook gekeken naar de samenhang met het proces bij de C-AR en de ontwikkeling van andere registers. De uitkomsten zijn samengevat in een indicatief beeld van het te doorlopen proces en de benodigde middelen.

De meldplicht uit de Wcw biedt een kans voor het in kaart brengen van noodzakelijke gegevens

Ontwikkeling van het register vergt enkele jaren

Het opzetten van een werkend en volledig register zal enkele jaren in beslag nemen (zie ook figuur 4). De ontwikkeling hangt samen met de implementatie van de Wcw, want daar ligt de wettelijke basis voor ontwikkeling van het register. En de meldplicht biedt een handvat om gegevens voor het register in kaart te brengen (zie laatste paragraaf op deze pagina).

Het uniform vullen van het register met aansluitingen van alle warmtebedrijven kost tijd. Er is afstemming nodig tussen de warmtebedrijven om te komen tot uniforme definities en standaarden. Vervolgens moeten deze worden verwerkt in de rapportagewijze van de warmtenetaansluitingen en moet er een proces worden ingericht om deze aan te leveren aan de registerbeheerder. Het aanstellen van een procesbegeleider is sterk aan te bevelen, om de samenwerking tussen warmtebedrijven te coördineren en het aanleverproces te stroomlijnen.

Gelijktijdig met het opzetten van een structuur voor het verzamelen van gegevens van warmtebedrijven moet ook de (IT-)architectuur van het register worden ontwikkeld. Dit vraagt om structurele financiering, voldoende capaciteit, personeel en expertise. Daarna volgt de bouw van ICT-voorzieningen en het koppelen van verschillende databronnen om de aansluiting-adresrelatie vast te leggen.
Parallel kan binnen het ministerie van KGG gewerkt worden aan het (beter) juridisch borgen van de wettelijke kaders en verplichtingen omtrent aanleveren en verwerken van de gegevens.

Eenmalige en structurele financiering is noodzakelijk

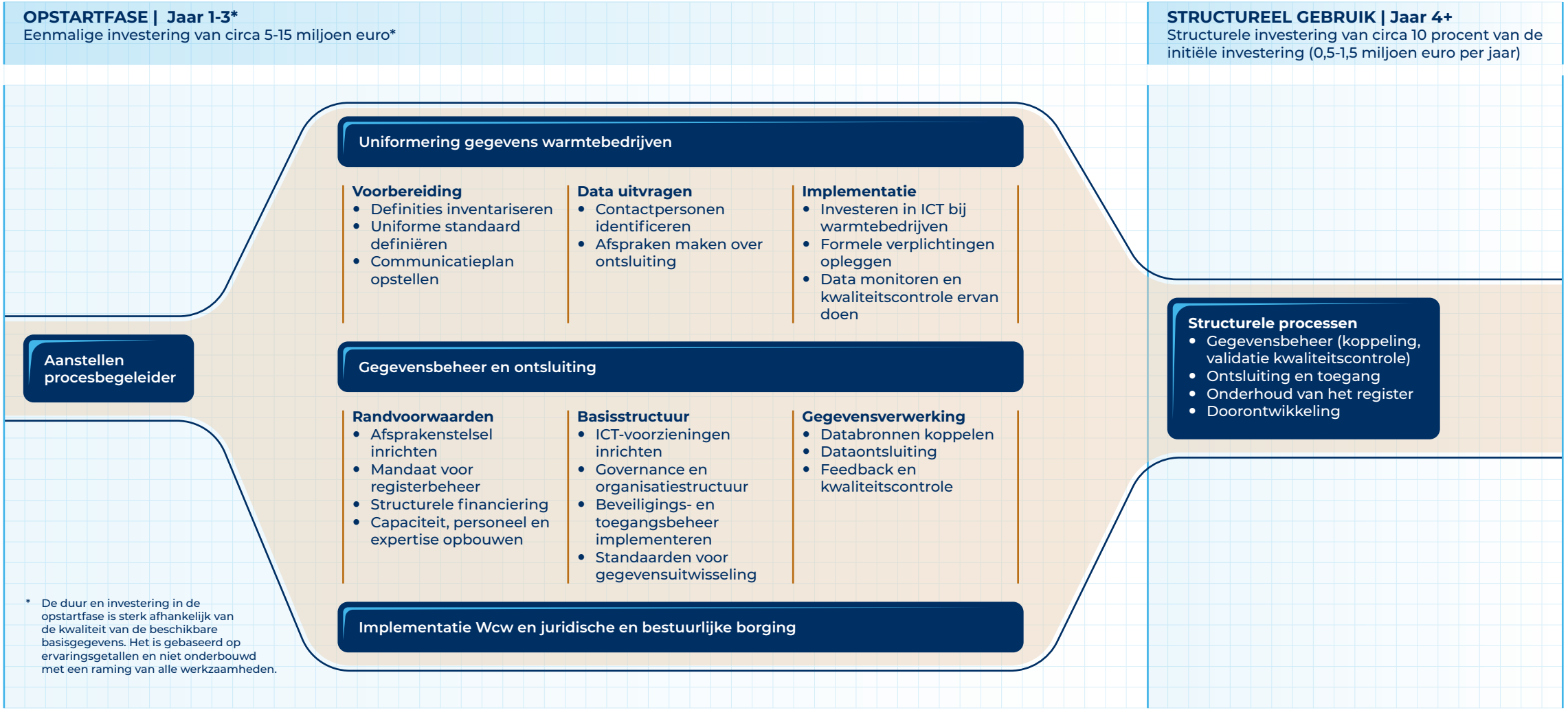
Voor het opzetten van het warmtenetaansluitingenregister is een eenmalige investering nodig van naar schatting 5 tot 15 miljoen euro over een periode van enkele jaren. Daarnaast is een structurele jaarlijkse investering van circa 10 procent van de initiële kosten vereist, wat neerkomt op 0,5 tot 1,5 miljoen euro per jaar voor beheer en onderhoud.[6] Hierbij zijn er mogelijkheden tot synergie, door voort te bouwen op bestaande registers (C-AR of basisregistraties), bijbehorende infrastructuur en ontwikkeling van het register voor aanwijzingen, vrijstellingen en ontheffingen.

Zet de meldplicht in voor het in kaart brengen van gegevens voor het register

De meldplicht voor warmtebedrijven, waarbij zij verplicht worden te melden dat zij warmte leveren, biedt een kans. Hiermee komen (nu nog onbekende) aansluitingen ook in beeld. Door een meldplicht-format te ontwikkelen dat ook bruikbaar is voor het warmtenetaansluitingenregister, kan onnodig dubbel werk worden voorkomen. Het biedt deze warmtebedrijven één uniforme manier om gegevens aan te leveren, waardoor consistentie en datakwaliteit verbeteren.

6 Exclusief de benodigde inzet door de warmtebedrijven zelf. Deze kostengetallen zijn gebaseerd op ervaringsgetallen en indicatieve inschattingen vanuit enkele stakeholders. Er ligt geen uitgewerkte kostenraming aan ten grondslag.

Processchets voor ontwikkeling van het register



Figuur 4 **Processchets voor ontwikkeling van het register.**

Berenschot

Bijlage

BIJLAGE 1
Geïnterviewde en betrokken partijen

Voor dit onderzoek is informatie verzameld via één informatiesessie en meerdere interviews.

Informatiesessie
Aan het begin van het onderzoek vond een informatiesessie plaats met stakeholders uit de overheid en de warmtesector.

Interviews
Daarnaast zijn interviews gehouden met: overheden (de uitvoerings-instanties en toezichthouders), warmtebedrijven en brancheverenigingen.

Geïnterviewde partijen:
- ACM
- Gemeente Amsterdam
- Gemeente Purmerend
- RVO
- CBS
- Kadaster
- EDSN
- HVC
- Warmtestad
- Vattenfall

Deelnemers informatiesessie:
- ACM
- VNG
- KGG
- RVO
- VRO
- CBS
- NPLW
- Stichting Warmtenetwerk
- Energie-Nederland
- Firan
- Ennatuurlijk

‘WIJ ZIJN BERENSCHOT, GRONDLEGGER VAN VOORUITGANG’

Wij zien een Nederland dat altijd in ontwikkeling is. Zowel sociaal als organisatorisch verandert er veel. Al meer dan 80 jaar volgen wij deze ontwikkelingen op de voet en werken we aan een vooruitstrevende samenleving. Daarbij staan we voor duurzaam advies en de implementatie hiervan. Altijd gericht op vooruitgang én echt iets kunnen betekenen voor mensen, organisaties en de maatschappij.

Alles wat we doen, is onderzocht, onderbouwd en vanuit meerdere invalshoeken bekeken. In ons advies zijn we hard op de inhoud, maar houden rekening met de menselijke maat. Onze adviseurs doen er alles aan om complexe vraagstukken om te zetten naar praktische oplossingen waar u iets mee kan. Wij geven advies en bieden digitale oplossingen waarbij we ons focussen op:

- Toekomst van werk en organisatie
- Energietransitie
- Toekomst van zorg
- Transformatie van openbaar bestuur

Berenschot Groep B.V.

Van Deventerlaan 31-51, 3528 AG Utrecht
Postbus 8039, 3503 RA Utrecht
030 2 916 916
www.berenschot.nl