



WARMTENETWERK
Voor de energietransitie

WarmtenetWijzer

Handvatten voor opdrachtgevers voor samenwerking met warmtebedrijven in planvorming en uitvoering

Deze WarmtenetWijzer is gemaakt door
Stichting Warmtenetwerk in samenwerking met PRO6 managers,
Gemeente Rotterdam, NetVerder, NPLW en met input van AKD

December 2025



Inhoudsopgave

Inleiding	3
1. Hoe te gebruiken	4
2. Afspraken over inpassing van afleverstation, warmteoverdrachtstation en productielocatie.....	6
3. Afspraken over inpassing leidingwerk bij aanleg	8
4. Afspraken over temperatuurregime.....	10
5. Afspraken over koppelkansen	12
6. Afspraken over ‘koude’ warmteaansluitingen	14
Colofon	16



Inleiding

Bij de ontwikkeling van een warmtenet komen veel keuzes en afwegingen samen. Van de inpassing van warmteoverdrachtstations en het bepalen van temperatuurregimes tot de verantwoordelijkheidsverdeling bij leidingwerk of het benutten van koppelkansen. In de praktijk blijken dit vaak onderwerpen waar gemeenten, warmtebedrijven en andere betrokken partijen verschillend mee omgaan.

Om opdrachtgevende partijen te ondersteunen bij deze complexe onderwerpen, heeft **Stichting Warmtenetwerk** samen met diverse partners deze **WarmtenetWijzer** ontwikkeld. Een praktisch document over onderwerpen die in vrijwel elk warmteproject terugkomen. Van regelstations en warmteoverdrachtstations tot inpandig leidingwerk, temperatuurregimes, koppelkansen en 'koude' aansluitingen. Dit document biedt praktische handvatten voor gesprekken over ontwerp, realisatie en samenwerking binnen warmtenetprojecten.

De WarmtenetWijzer helpt om:

- tijdig stil te staan bij cruciale aandachtspunten;
- afspraken en rollen helder te krijgen;
- misverstanden en vertraging te voorkomen;
- en meer eenduidigheid te creëren tussen opdrachtgevers en marktpartijen.

Voor ieder onderwerp beschrijven we **wat** het onderwerp inhoudt, **waarom** het van belang is, **wie** aan zet is en **wanneer** het in het planproces aan bod komt. Het document is bedoeld als hulpmiddel bij de voorbereiding van plannen, contracten en gesprekken, en kan worden toegepast binnen zowel de kavelprocedure als bij kleinschaligere collectieve warmtesystemen.

Met de WarmtenetWijzer willen we bijdragen aan een gezamenlijke taal en een meer uniforme aanpak in de warmtesector - zodat iedereen die werkt aan de warmtetransitie kan bouwen op dezelfde basis.

Samen bouwen we aan één helder pad voor de ontwikkeling van warmtenetten!

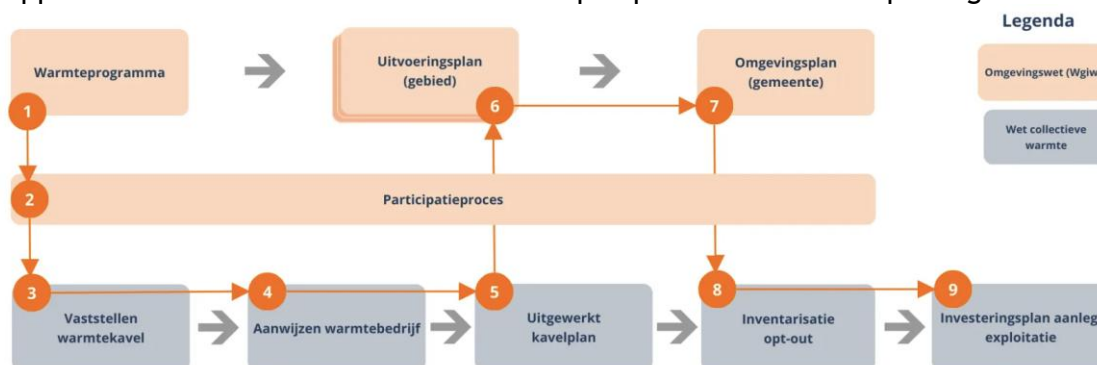
1. Hoe te gebruiken

Voordat u met een (juridisch) adviseur of de andere betrokken partijen in gesprek gaat over de afspraken richting de ontwikkeling en realisatie van een warmtenet, kunt u de WarmtenetWijzer doornemen. Aan de hand van uw lokale situatie kunt u bekijken welke onderwerpen hieruit voor u relevant zijn om van tevoren over na te denken en welke keuzes in uw geval de meest wenselijke zijn.

Let op: niet alle relevante onderwerpen om afspraken over te maken, zijn in deze WarmtenetWijzer beschreven. We hebben ons nu gericht op onderwerpen waarvan we uit ervaring weten dat het belangrijk is deze tijdig te bespreken om miscommunicatie en vertraging te voorkomen. Voor informatie over communicatie en participatie, verwijzen we u graag naar deze pagina: <https://www.nplw.nl/communicatie-en-participatie>. Als u onderwerpen mist, horen we dit graag, dan kijken we of we deze kunnen toevoegen. Ook zijn we uitgegaan van de interpretatie van de regelgeving die op het moment van schrijven bekend was. Het kan zijn dat deze in de loop van de tijd verandert. Indien nodig of gewenst, kunnen we dit document aanpassen.

Gemeentelijk planproces

Bij de bespreking van de verschillende onderwerpen verwijzen we naar het gemeentelijk planproces zoals dit is weergegeven in onderstaand overzicht van NPLW. Het onderstaande planproces geldt voor collectieve warmtesystemen die via de kavelprocedure worden aangewezen. De onderwerpen in deze WarmtenetWijzer kunnen ook relevant zijn voor collectieve warmtesystemen waarvoor een ontheffing is aangevraagd (dit kan voor systemen tot maximaal 1500 verbruikers). In het geval van een ontheffingsprocedure zijn stappen 3 tot en met 5 uit het onderstaande planproces niet van toepassing.



Figuur 1. Gemeentelijk planproces in de warmtetransitie. Bron: <https://www.nplw.nl/regierol/gemeentelijk-planproces>

De nummers in het overzicht corresponderen met de volgende stappen:

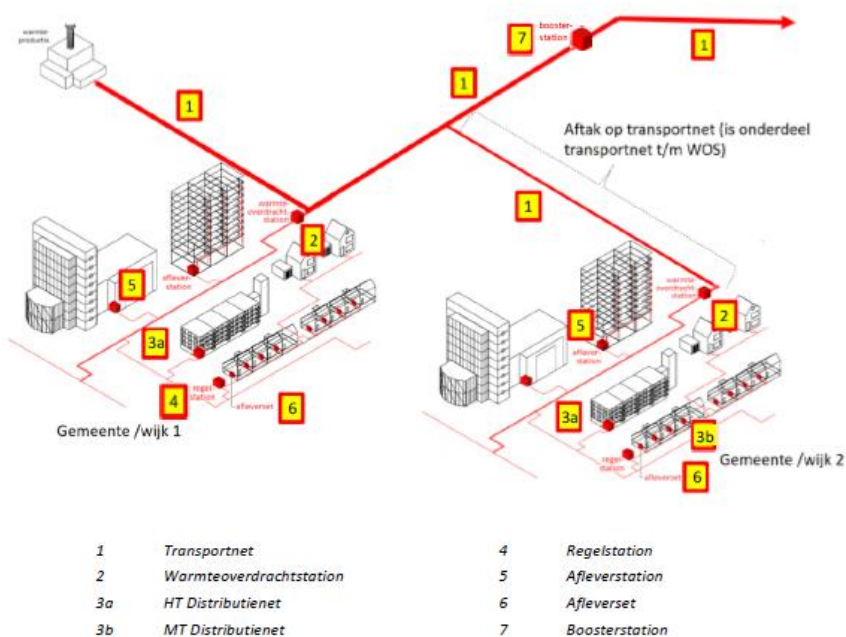
- [Stap 1: warmteprogramma](#)
- [Stap 2: Participatieproces](#)
- [Stap 3: Vaststellen warmtekavel](#)
- [Stap 4: Aanwijzen warmtebedrijf](#)
- [Stap 5: Uitgewerkt kavelplan](#)
- [Stap 6: Uitvoeringsplan](#)
- [Stap 7: Omgevingsplan](#)
- [Stap 8: Inventarisatie opt-out](#)
- [Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie](#)

In dit document gebruikte belangrijke begrippen

Onderstaande begrippen komt u tegen in dit document.

MER	Milieueffectrapportage
Stooklijn	Combinatie van aanvoer- en retourtemperatuur
Wcw	Wet collectieve warmte
Weq	Woning equivalent
Wgiw	Wet gemeentelijke instrumenten warmtetransitie
WKO	Warmtekoudeopslag
WOS	Warmteoverdrachtstation

Meer begrippen gerelateerd aan warmte vindt u in het [document 'Definities Warmtebranche'](#), Warming Up, 2020.



Illustratie van de opbouw van een warmtenet

Bron: ['Definities Warmtebranche'](#), Warming Up, 2020.

2. Afspraken over inpassing van afleverstation, warmteoverdrachtstation en productielocatie

Wat

In dit deel worden de kenmerken, doorlooptijden van de diverse fases en de mogelijke valkuilen beschreven omtrent afleverstations/regelstations, warmteoverdrachtstations (WOS) en productielocaties. Typische kenmerken van deze onderdelen van het warmtenet zijn indicatief in onderstaande tabel opgenomen.

Wat	Afleverstation	Warmte-overdrachtstation	Productielocatie
Capaciteit	<5 MW	>5 MW	n.v.t.
Oppervlakte	<15 m ²	>15 m ²	>150 m ²
Verwachte overlast	Beperkt	Mogelijk	Mogelijk
Functie	Levert warmte aan 300-400 weq	Levert warmte aan 1.000-2.000 weq	WOS + Productievermogen: gas, WKO, aquathermie etc.
Fysieke locatie	Bij voorkeur centraal gelegen om meters leidingen in de wijk te beperken	Bij voorkeur centraal gelegen om meters leidingen in de wijk te beperken	Nabij transportnet
Vorbereiding ontwikkeling	3 tot 6 maanden	3 tot 6 maanden	12 tot 18 maanden
Vergunning	Omgevingsvergunning	Omgevingsvergunning en bestemmingsplan	Omgevingsvergunning en bestemmingsplan
Realisatie	2 tot 4 weken	Vorbereiding 2 tot 3 maanden, uitvoering 6 tot 9 maanden	Vorbereiding 4 tot 6 maanden, uitvoering 9 tot 12 maanden

Waarom

Voor deze onderdelen van het warmtenet is fysieke ruimte nodig in de ondergrond en bovengrond, zijn vergunningen nodig, is er mogelijk sprake van overlast en is er effect op de vergroeningsopgave in de wijk. Het is daarom wenselijk om vroegtijdig de inpassing van deze onderdelen te adresseren. Daarnaast heeft het later wijzigen van locaties grote invloed op het ontwerp en de kosten. In de tabel op de volgende pagina staan valkuilen en tips ten aanzien van deze onderdelen van het warmtenet.

Valkuilen en tips m.b.t. Afleverstation	Valkuilen en tips m.b.t. Warmteoverdrachtstation	Valkuilen en tips m.b.t. Productielocatie
<ul style="list-style-type: none"> • Vroeg in het proces locatie vastleggen/ruimte verwerven. • Locatie bepaalt ontwerp warmtenet en daarmee ook meters leiding/kosten. • Waar mogelijk koppelen overige infra wijkhuisjes: energiehubs 		
<ul style="list-style-type: none"> • Doorlooptijd E- en eventuele G-aansluiting (netcongestie) • Aantal afleverstations is afhankelijk van het gevraagde vermogen verdeeld over de wijk • Locatie is afhankelijk van ontwerp warmtenet <p>Prioriteit:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inpandig nieuwbouw of appartementsgebouw 2. Inpandig garage 3. Passend ontwerp voor openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • WOS is spin in warmteweb • Passend ontwerp voor Openbare ruimte 	<ul style="list-style-type: none"> • Voorbereiding hangt nauw samen met het ontwerp en kan parallel. • Voorkomen van overlast: geluid, uitstoot • Op het primaire net invoeden op zekere afstand van de basisbron • Afhankelijk van de omvang en impact uitgebreidere vergunningenprocedure rondom overlast. Er is bijvoorbeeld verschil tussen warmtekoudeopslag (WKO) en geothermie.

Wanneer

In het Omgevingsplan moet de gemeente onder andere regels voor de infrastructuur voor warmte vastleggen. Het is belangrijk om in alle stappen in aanloop naar het Omgevingsplan al zo goed mogelijk voor te sorteren op de fysieke ruimte in de onder- en bovengrond die nodig is voor een warmtenet. Het is ook van belang om in een vroeg stadium duidelijkheid te hebben over de beschikbare ruimte en hierover te communiceren, omdat warmtebedrijven in het globaal kavelplan een indicatief tracé moeten aangeven. Ook in het warmteprogramma is het belangrijk om al rekening te houden met de fysieke impact die onderdelen van het warmtenet gaan hebben. Dit komt bijvoorbeeld terug bij het opstellen van een plan-milieueffectrapportage (plan-MER).

Bij het aanwijzen van het warmtebedrijf is het belangrijk om als gemeente te communiceren welke ruimte er is voor de onderdelen van het warmtenet. Het uitgewerkte kavelplan dat het aangewezen warmtebedrijf uitwerkt, is een bouwsteen naar het uitvoeringsplan. Hierin komt vervolgens het onderdeel infrastructuur terug. Formeel werkt het aangewezen warmtebedrijf het uitgewerkte kavelplan uit; in praktijk lijkt het verstandig dat gemeente, het warmtebedrijf en eventueel ook belangrijke vastgoedeigenaren (zoals woningcorporaties) in het gebied dit gezamenlijk uitwerken.

In het investeringsplan zal het aangewezen warmtebedrijf het overeengekomen aantal afleverstations, WOS en productielocaties en de afgesproken omvang ervan terug laten komen. Gezien de ruimtelijke impact van de onderdelen, is het ook belangrijk om ervoor te zorgen dat in het participatieproces aandacht wordt besteed aan de inpassing van de afleverstations, WOS en productielocaties.

Wie

In onderstaand overzicht is nogmaals kort aangegeven welke partij op welk moment in het proces de actie heeft om informatie over afleverstations, WOS en productielocaties op te (laten) nemen in de betreffende documenten.

Relevante processtappen	Partij die het onderwerp opneemt
Stap 1: Warmteprogramma	Gemeente
Stap 2: Participatieproces	Gemeente
Stap 4: Aanwijzen warmtebedrijf	Gemeente
Stap 5: Uitgewerkt kavelplan	Aangewezen warmtebedrijf
Stap 6: Uitvoeringsplan	Gemeente
Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie	Aangewezen warmtebedrijf

3. Afspraken over in pandig leidingwerk bij aanleg

Wat

In dit deel wordt een gangbare en logische suggestie gedaan ten aanzien van wie voor welk onderdeel verantwoordelijk is voor de werkzaamheden van het aansluiten van bestaande bouw op warmte. Het gaat om het naar binnen brengen van leidingen, aanleg van in pandig leidingwerk en het plaatsen van afleversets. In aanvulling op het duidelijk maken van de wettelijke verdeling, is het belangrijk om ervoor te zorgen dat bij de daadwerkelijke uitvoering van de werkzaamheden coördinatie plaatsvindt.

Volgens de Wet collectieve warmte (Wcw) behoren leidingen tot aan de afleverset tot de verantwoordelijkheid van het Warmtebedrijf. In de nieuwbouw is dat in de aanlegfase geen probleem. Voor de bestaande bouw is deze verantwoordelijkheid een grote uitdaging. Zowel het warmtebedrijf als de gebouweigenaar zien zich geconfronteerd met uitdagingen en aandachtspunten bij werkzaamheden in de panden zelf. Waarbij de gebouweigenaar de verduurzaming/renovatie zou kunnen combineren met de aanleg van het leidingstelsel. Onderstaande tabel laat een aantal belangrijke uitdagingen en aandachtspunten zien.

Uitdagingen en aandachtspunten warmtebedrijf	Uitdagingen en aandachtspunten gebouweigenaar
<ol style="list-style-type: none"> 1. Wat kom je tegen achter de voordeur? 2. Wat gaat het kosten? 3. Alle woningen schouwen voorafgaand aan het doen van een aanbieding is onmogelijk 4. Verdeling werkzaamheden: warmtenet of bouwkundig? 5. Voldoende capaciteit installateurs/monteurs? 6. Wie gaat wat betalen: is het bouwkundig of warmte? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Onderscheid grondgebonden en/of hoogbouw 2. Impact in pandig leidingstelsel: afleverset in meterkast of op plek van cv-ketel? 3. Bij hoogbouw werkzaamheden combineren, mogelijk uithuizen bewoners? 4. Omloop maken om dode aansluitleiding te voorkomen. 5. Ontzorgen particulieren bij keuze installateur door aanbieden 3 lokale installateurs. 6. Wie gaat wat betalen: is het bouwkundig of warmte?

Waarom

Momenteel is vaak onduidelijk bij de aanleg van in pandig leidingwerk of de werkzaamheden onderdeel zijn van het warmtenet, of dat deze bouwkundig van aard zijn. Het is belangrijk om op voorhand vast te stellen welke werkzaamheden bij de gebouweigenaar liggen en welke bij het warmtebedrijf, om discussies of miscommunicatie tussen partijen te voorkomen. Het gaat vaak om tijdsintensieve werkzaamheden die directe interactie met bewoners vragen. Hiermee hebben deze activiteiten invloed op het participatieproces en op de hoogte van de investeringen die de betrokken partijen moeten doen.

Het kan een mogelijke oplossing zijn om tijdens de aanlegfase de verantwoordelijkheid voor de aanleg van de in pandige leidingen conform de specificaties van het warmtebedrijf bij de gebouweigenaar te leggen, inclusief de coördinaties van de daarbij behorende werkzaamheden. Wel is daarbij van belang dat degene die de leidingen laat aanleggen, hiertoe bevoegd is (en dus bijvoorbeeld in het geval van een VvE van tevoren over alle benodigde toestemmingen beschikt). Bij de start van de warmtelevering in de woning worden de in pandige leidingen en de warmteset de verantwoordelijkheid van het warmtebedrijf. Het is belangrijk om daarbij ook afspraken vast te leggen over de wijze van overdracht van het in pandig leidingstelsel bij beëindiging van de warmtelevering. Onderstaande tabel laat zien hoe dit eruit kan gaan zien. Technisch, financieel en organisatorisch lijkt dit een interessant concept. Juridisch lijkt het mogelijk, maar is er nog aanvullend onderzoek nodig. Indien het juridische onderzoek leidt tot wijzigingen in deze tekst, wordt deze verwerkt. De huidige versie van deze tekst moet daarmee ook gezien worden als input voor discussie.

Rolverdeling tijdens ontwikkeling en aanleg	Rolverdeling na afronding werkzaamheden
<ol style="list-style-type: none"> 1. Warmtebedrijf en installateur stellen samen specificaties installatie op. 2. (Lokale) installateur kan goede offerte maken en behoudt het werk dat anders door het warmtebedrijf zou worden uitgevoerd. 3. Warmte wordt onderdeel van de verduurzaming/renovatie van de woning zonder discussie over of de werkzaamheden onderdeel zijn van de aanleg van het warmtenet of behoren tot de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar. 4. Warmtebedrijf brengt warmteleiding van buiten tot het afgesproken punt in de woning, over het algemeen net binnen de gevel. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Na afronding werkzaamheden en keuring neemt warmtebedrijf installatie in gebruik en wordt verantwoordelijk voor onderhoud. 2. Door ingebruikname wordt de installatie tot afleverset via horizontale natrekking eigendom van warmtebedrijf. Bij beëindiging van levering en onderbreken leiding wordt in pandig deel het eigendom en de verantwoordelijkheid van de gebouweigenaar.

Wanneer

Onder de Wgiw weegt de gemeente verschillende alternatieven af voor de warmtevoorziening. Bij het inzetten van de aanwijsbevoegdheid is het in het kader van het borgen van betaalbaarheid belangrijk om ook rekening te houden met eventuele aanpassingen aan gebouwen die nodig zijn. Volgens de Wcw kan de gemeente bijvoorbeeld een kavelplan afwijzen als de gevolgen voor de gebruiker/afnemer niet uitvoerbaar zijn. In

het participatieproces is het belangrijk om gebouweigenaren en bewoners voldoende duidelijkheid te geven over aanpassingen die nodig zijn aan de gebouwen en over wie deze wanneer gaat uitvoeren. In het uitvoeringsplan geeft de gemeente aan welke aanpassingen aan gebouwen nodig zijn. Het is belangrijk daarbij ook aan te geven wie deze aanpassingen gaat uitvoeren. In het investeringsplan zal het aangewezen warmtebedrijf aangeven hoe de aanleg en exploitatie van het warmtenet eruit gaat zien, waarbij het logisch lijkt om ook hier aandacht te besteden aan welke aanpassingen nodig zijn en wie deze gaat uitvoeren.

Wie

In onderstaand overzicht is aangegeven welke partij op welk moment in het proces de actie heeft om informatie over inpassend leidingwerk op te nemen in de betreffende documenten.

Relevante processtappen	Partij die het onderwerp opneemt
Stap 1: Warmteprogramma	Gemeente
Stap 2: Participatieproces	Gemeente
Stap 6: Uitvoeringsplan	Gemeente
Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie	Aangewezen warmtebedrijf

4. Afspraken over temperatuurregime

Wat

Bij de ontwikkeling van warmtenetten is het van belang om strategische keuzes te maken over het temperatuurregime op basis van de vraag van de woningen. Hiermee bedoelen we afspraken over de aan- en afvoer-temperaturen van het warmtenet en de ontwikkeling daarin, bijvoorbeeld afspraken over het jaartal wanneer de aanvoertemperatuur verlaagd kan worden, omdat woningen dan beter geïsoleerd zullen zijn of nieuwe afgiftesystemen/radiatoren hebben. Dit heeft als voordeel dat nieuwe bronnen met een lagere temperatuur gebruikt kunnen worden of dat bij gelijkblijvende bronnen meer woningen van warmte voorzien kunnen worden. Daarnaast neemt bij een lagere temperatuur het warmteverlies in het net af. Alle gebouwen in een bepaald gebied moeten mee met de temperatuuraanpassing. De zwakste schakel bepaalt.

Om temperatuurverlaging mogelijk te maken is het volgende van belang:

- Gebouweigenaren spelen een cruciale rol; de noodzakelijke temperatuur hangt af van afgiftesystemen en isolatieniveau. Het is dus belangrijk om alle gebouweigenaren, inclusief VvE's, te activeren zodat zij aan de slag gaan met het isoleren van hun gebouwen en verbeteren van afgifte door waterzijdig inregelen en/of nieuwe radiatoren. Bij voorkeur wordt het gevraagde vermogen in de eindfase vooraf vastgesteld vóórdat het ontwerp van het net definitief is.
- Plan de netontwikkeling zorgvuldig: houd rekening met toekomstige temperatuurverlagingen bij de dimensionering van leidingen en pompen. Lagere temperatuur met dezelfde vermogensvraag vergt leidingen met grotere diameter en dus met ruimtelijke impact.
- Maak keuzes op wijkniveau: differentieer waar nodig per buurt, maar streef naar een vaste lagere temperatuur.



- Onderzoek of aangesloten kan worden bij de onderhouds- of verduurzamingsplanning van woningcorporaties.
- Ondersteun financiering en subsidies: creëer financiële prikkels om investeringen in isolatie en nieuwe afgiftesystemen te stimuleren.

Waarom

- Optimale keuzes zorgen voor efficiëntere warmtenetten en lagere kosten voor gebouweigenaren.
- Een goed doordachte strategie ondersteunt de overgang naar duurzamere en flexibelere warmteoplossingen.
- Warmtebedrijven streven naar een zo laag mogelijke temperatuur en groot mogelijke uitkoeling (dT) om de beschikbaarheid van geschikte warmtebronnen te vergroten en de kosten te verlagen. In de huidige bestaande netten is de grootste winst op dit moment te behalen in het verlagen van de retourtemperatuur en dus het verbeteren van de uitkoeling in de gebouwen.
- De aanvoertemperatuur wordt bij lagere aanvoertemperaturen bepaald door de vraag: wel of niet maken van warm tapwater met warmte uit het net. Bij warm tapwater uit het net is een aanvoer van circa 70 graden noodzakelijk vanwege volksgezondheid (legionella). Bij een alternatieve oplossing voor warm tapwater is een lagere aanvoertemperatuur mogelijk.
- Meten is weten;
 - Kijk kritisch naar de huidige instellingen van de CV's qua temperatuur en neem niet zonder meer de huidige gasrekening als input voor de vermogensvraag van het warmtenet.
 - Minder isolatiemaatregelen leidt niet per definitie tot comfortproblemen.

Wanneer

Bij het uitwerken van een warmteprogramma weegt de gemeente verschillende alternatieven af. Hierbij is het belangrijk om ook rekening te houden met eventuele aanpassingen aan gebouwen die nodig zijn. Of een warmtenet mogelijk is en zo ja, met welke temperatuur, komt hierin terug. Dit betekent dat de gemeente dus in het warmteprogramma al nadenkt over temperatuurregimes. In het participatieproces is het belangrijk om gebouweigenaren en bewoners voldoende duidelijkheid te geven over aanpassingen die nodig zijn aan de gebouwen en over beoogde infrastructuur; zaken die samenhangen met de keuze voor het temperatuurregime.

Gemeente kan input geven over temperatuurregime, maar warmtebedrijf beslist

Bij het vaststellen van een warmtekavel is het belangrijk om na te denken over de temperatuurregimes die met de beoogde bronnen samenhangen en of er sprake is van verschillende temperatuurregimes en mogelijk verschillende kavels, of niet. Als de gemeente een warmtebedrijf gaat aanwijzen, heeft de gemeente voor de kavel waarvoor het warmtebedrijf wordt aangewezen vaak een idee over een aantal zaken, waaronder de beoogde temperatuur van het warmtenet in de betreffende kavel en een tijdspad. Deze informatie kan de gemeente delen met het aangewezen warmtebedrijf; echter het warmtebedrijf beslist over deze zaken, de gemeente kan hier niet op sturen. De afwegingen die meegenomen moeten worden bij vaststelling van een kavel staan in artikel 2.1 van de Wcw. Er is een limitatieve lijst van afwijzingsgronden, waar de bronkeuze niet onder valt.

Op het tijdspad en de fasering binnen de warmtekavel kan de gemeente wel in sterke mate sturen, aangezien zij bepaalt wanneer er voor welk gebied een uitgewerkt kavelplan wordt

uitgevraagd. Echter, het warmtebedrijf bepaalt uiteindelijk de bronnenstrategie. In het uitvoeringsplan geeft de gemeente aan welke infrastructuur en aanpassingen aan gebouwen nodig zijn, zaken die samenhangen met het temperatuurregime, wat het logisch maakt om deze op te nemen. Het gekozen temperatuurregime vormt essentiële input voor het investeringsplan, dus dit dient door het aangewezen warmtebedrijf hierin te worden vermeld.

Wie

In onderstaand overzicht is aangegeven welke partij op welk moment in het proces de actie heeft om informatie over stooklijnen en temperatuurregimes op te nemen in de betreffende documenten.

Relevante processtappen	Partij die het onderwerp opneemt
Stap 1: Warmteprogramma	Gemeente
Stap 2: Participatieproces	Gemeente
Stap 3: Vaststellen warmtekavel	Gemeente
Stap 4: Aanwijzen warmtebedrijf	Gemeente
Stap 5: Uitgewerkt kavelplan	Aangewezen warmtebedrijf
Stap 6: Uitvoeringsplan	Gemeente
Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie	Aangewezen warmtebedrijf

5. Afspraken over koppelkansen

Wat

Bij de aanleg van een warmtenet in gemeentelijke gebiedsontwikkeling liggen er belangrijke koppelkansen die bijdragen aan zowel efficiëntie als duurzaamheid. Denk bijvoorbeeld (maar niet uitsluitend) aan het combineren van de aanleg van warmteleidingen met de aanleg of vervanging van bestaande infrastructuur of wijk- of gebiedsontwikkeling, of aan het combineren van participatie activiteiten met activiteiten in het sociaal domein. Door slimme afstemming met andere infrastructurele en ruimtelijke opgaven kunnen gemeenten mogelijk kosten besparen, de overlast beperken en de leefomgeving toekomstbestendig inrichten. Een gebiedsverkenning is essentieel om opgaven en kansen goed te duiden. De verkenning omvat zowel fysieke als sociale opgaven, maar ook het betrekken van bestaande sociale netwerken, initiatieven, projecten, programma's en externe partijen.

Waarom

- De uitvoeringssnelheid van het warmteproject wordt mogelijk lager, maar bewoners hebben maar één keer overlast door synergie in planning en uitvoering van werkzaamheden die anders wellicht opeenvolgend zouden plaatsvinden.
- Kosten en overlast beperken door efficiënter gebruik van middelen, minder achtereenvolgend graafwerk en beter bereikbaar houden van de stad of gemeente door projecten (deels en waar mogelijk) samen te laten plaatsvinden.
- Communicatie overwegingen: contact behouden met bewoners bij bijvoorbeeld vertragingen, pragmatisch omgaan op het gebied van communicatie (communiceren vanuit één partij, afdeling of contactpersoon).
- Hoewel de impact lastig te meten is zijn er sociaal-maatschappelijke redenen om koppelkansen te benutten, zoals het achterlaten van een betere wijk, het versterken



van de samenwerking met partijen die al actief zijn in de wijk, bijdragen aan vertrouwen, verbinding en het creëren van draagvlak.

Hierbij spelen de volgende uitdagingen en aandachtspunten een rol:

- De combinatie aanleg warmtenet en renovatie riool (inpassing ondergrond) is belangrijk om integraal op te pakken waar mogelijk, terwijl bij andere fysieke opgaven (fundering, isolatie, erfpacht e.d.) een volgorde van activiteiten ook mogelijk is.
- Het helpt om een fysieke plek in de wijk te hebben waar partijen elkaar kunnen vinden en opgaven met elkaar kunnen verbinden.
- Koppelkansen benutten vraagt om structurele en vroegtijdige coördinatie tussen verschillende beleidsvelden en externe partijen. Denk bijvoorbeeld aan samenwerking tussen de afdeling Beheer (intern gemeente) en derde partijen zoals netbeheerders.
- De plannings van betrokken projecten moeten goed op elkaar afgestemd zijn; dit heeft consequenties voor en vergt flexibiliteit van alle betrokkenen.
- Koppelen kost tijd en vaak geld in het begin en kan later juist tijd opleveren. Kosten en baten zijn niet altijd evenwichtig verdeeld over partijen of tijd, dus het is belangrijk om budget op te nemen en duidelijke afspraken te maken over wie wat betaalt en uitvoert.
- Actieve participatie en communicatie met bewoners is cruciaal, zeker bij ingrijpende werkzaamheden.

Wanneer

Het is als gemeente belangrijk om na te denken over koppelkansen

- Bij het opstellen of actualiseren van omgevingsvisies, warmteprogramma's, uitvoeringsplannen, of warmteplannen;
- Bij de voorbereiding van uitvoeringsprojecten waarbij integraal ontwerp nog mogelijk is;
- Bij grootschalige (her)ontwikkelingen van wijken;
- Bij vervanging of onderhoud van bestaande infrastructuur (riolering, wegdek).

In relatie tot het gemeentelijk planproces in de warmtetransitie betekent dit dat het belangrijk is om bij het opstellen van een warmteprogramma na te denken over koppelkansen. In het participatieproces dat onderdeel is van alle stappen van ontwikkeling en realisatie van een warmtenet, is het belangrijk om betrokkenen voldoende duidelijkheid te geven over eventuele gekoppelde activiteiten. Als de gemeente een warmtebedrijf gaat aanwijzen, geeft de gemeente waarschijnlijk een aantal gewenste zaken mee, waaronder de beoogde koppelkansen en de verwachte interactie met de activiteiten van het warmtebedrijf. Echter, de gemeente mag niet op deze gronden selecteren of afwijzen; de gemeente mag alleen afwijzen op in de wet opgenomen gronden (artikel 2.5 lid 6 Wcw).

Deze informatie verwerkt het aangewezen warmtebedrijf eventueel in het uitgewerkt kavelplan. In het uitvoeringsplan beschrijft de gemeente dan de koppelkansen. De eventuele afspraken ten aanzien van koppelkansen hebben mogelijk financiële impact en vormen in ieder geval randvoorwaarden en mogelijk risico's voor de realisatie van het warmtenet conform de afspraken. Hoewel dit geen verplichting is, lijkt het in dat geval wenselijk dat het aangewezen warmtebedrijf deze koppelkansen in het investeringsplan benoemt.



Wie

Gemeente - Regisseur en verbinder

- Signaleert koppelkansen door overzicht van ruimtelijke en infrastructurele opgaven.
- Verbindt interne afdelingen en stemt projecten en beleid op elkaar af.
- Organiseert samenwerking en participatie met bewoners en partners.
- Zorgt voor beleidsmatige borging in gebiedsplannen en warmtevisies.

Warmtebedrijf - Technisch partner en opdrachtgever voor uitvoering

- Brengt technische en economische haalbaarheid in kaart.
- Denkt mee over tracés, fasering en slimme combinaties met andere projecten.
- Stemt planning af met gemeentelijke werkzaamheden.
- Levert input voor businesscase en uitvoering.

In onderstaand overzicht is aangegeven welke partij op welk moment in het proces de actie heeft om informatie over koppelkansen op te nemen in de betreffende documenten.

Relevante processtappen	Partij die het onderwerp opneemt
Stap 1: Warmteprogramma	Gemeente
Stap 2: Participatieproces	Gemeente
Stap 4: Aanwijzen warmtebedrijf	Gemeente, maar kan hierop niet selecteren of afwijzen
Stap 5: Uitgewerkt kavelplan	Aangewezen warmtebedrijf
Stap 6: Uitvoeringsplan	Gemeente
Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie	Aangewezen warmtebedrijf; lijkt wenselijk, is geen verplichting

6. Afspraken over ‘koude’ warmteansluitingen

Wat

Om de warmtetransitie een versnelling te geven en schaalvoordelen te benutten zou men net als bij glasvezel en elektra kunnen kiezen om voor alle huizen in een toekomstige warmtewijk bij de aanleg van het warmtenet in de wijk een leiding tot in de woning of pand te realiseren, ongeacht de keuze van de bewoner om wel of niet direct warmte af te nemen. Dit wordt ook wel een “koude” warmteansluiting genoemd. Het aanleggen van “koude” warmte aansluitingen houdt in dat leidingen van buiten naar de kruipruimte van grondgebonden woningen of technische ruimte van gebouwen worden gebracht. Inpandige leidingen kunnen bij overgang op warmte worden geïnstalleerd.

Waarom

Een grote investering als deze in het warmtenet kan de warmtetransitie een versnelling geven en zekerheid bieden over gasloos worden binnen een bepaalde periode. De tabel bovenaan de volgende pagina laat een aantal belangrijke aandachtspunten zien.

Nadeel	Voordeel	Noodzakelijk
Kosten van de “koude” huisaansluiting zijn hoog. Maar gaan wel mee in de georganiseerde bouwstroom in de gehele wijk.	Biedt flexibiliteit, bewoners kunnen bij uitvallen Cv-ketel snel overstappen op warmte.	Tijdens ontwikkeling warmtewijk een gedifferentieerd prijs-aanbod voor bewoners maken: Warme aansluiting, Koude aansluiting of geen aansluiting.
Mogelijke impact op debiet (x keer “dode leiding” betekent veel stilstand). Marketing voor aansluitingen na realisatie is noodzakelijk.	Geen latere, incidentele en dus kostbare werkzaamheden in ondergrond van de wijk, alleen nog installatie in de woning.	
	Huurwoningen kunnen “koud” aangesloten worden en bij vertrek huurders snel overgaan op warmte. Nieuwe huurders komen in warmtewoning.	
	Gemeente kan eenvoudiger Wgiw-instrument inzetten, alternatief is snel beschikbaar.	

Wanneer

Bij het uitwerken van een warmteprogramma weegt de gemeente verschillende alternatieven af. Dit betekent dat de gemeente dus in het proces rondom het schrijven van het warmteprogramma al na moet denken over eventuele “koude” warmteaansluitingen. In het participatieproces is het belangrijk om gebouweigenaren en bewoners voldoende duidelijkheid te geven over het proces dat doorlopen gaat worden, werkzaamheden die er zijn en keuzes die zij wel of niet hebben. Als er sprake is van “koude” warmteaansluitingen, dient dit dus in het participatieproces geadresseerd te worden. Bij het vaststellen van een warmtekavel is het belangrijk om na te denken over of de gemeente en het waarschijnlijk aan te wijzen warmtebedrijf in de hele kavel “koude” warmteaansluitingen willen realiseren, of niet. Mogelijk is dit iets dat de gemeente wil meenemen in het vaststellen van de kavels.

Als de gemeente een warmtebedrijf gaat aanwijzen, worden belangrijke randvoorwaarden al meegenomen, waaronder dus het eventueel gebruikmaken van “koude” warmteaansluitingen. Deze informatie verwerkt het aangewezen warmtebedrijf in het uitgewerkte kavelplan. Als er sprake is van “koude” warmteaansluitingen, geeft de gemeente dit in het uitvoeringsplan aan. De keuze voor “koude” warmteaansluitingen heeft gevolgen voor planning, investeringen, exploitatiekosten, randvoorwaarden en risico's en meer, dus deze dient in het investeringsplan door het aangewezen warmtebedrijf geadresseerd en gemotiveerd te worden.



Wie

Of er al of niet gebruik kan worden gemaakt van “koude” warmteaan sluitingen, is een uitkomst uit het samenspel tussen gemeente, warmtebedrijven en corporaties bij het ontwikkelen van het aanbod aan de wijk. Hierbij zijn dus alle partijen betrokken. In onderstaand overzicht is aangegeven welke partij op welk moment in het planproces de actie heeft om informatie over in pandig op te nemen in de betreffende documenten.

Relevante processtappen	Partij die het onderwerp opneemt
Stap 1: Warmteprogramma	Gemeente
Stap 2: Participatieproces	Gemeente
Stap 3: Vaststellen warmtekavel	Gemeente
Stap 4: Aanwijzen warmtebedrijf	Gemeente
Stap 5: Uitgewerkt kavelplan	Aangewezen warmtebedrijf
Stap 6: Uitvoeringsplan	Gemeente
Stap 9: Investeringsplan aanleg, exploitatie	Aangewezen warmtebedrijf

Colofon

Deze toelichtingen zijn uitgewerkt door Stichting Warmtenetwerk in samenwerking met:

- PRO6 managers
- Gemeente Rotterdam
- NetVerder
- NPLW

Mocht u suggesties hebben voor aanvullingen of correcties, dan kunt u contact opnemen met secretariaat@warmtenetwerk.nl.