



Casestudy

Kom van dat gas af  
**Waarom  
warmtenetten de  
toekomst hebben**



dutch  
process  
innovators





## Waarom je deze casestudy moet lezen

Warmtenetten, ook wel bekend als stadsverwarming of district heating, zijn innovatieve systemen die de mogelijkheid bieden om op grote schaal warmte te leveren aan zowel residentiële als commerciële gebouwen. Deze netwerken maken gebruik van een centrale warmtebron, zoals industriële restwarmte, geothermische energie of biomassa, om warmte te genereren die vervolgens via geïsoleerde leidingen wordt getransporteerd naar de aangesloten gebouwen. In deze casestudy gaan we dieper in op de voordelen van warmtenetten voor bedrijven, delen we een voorbeeld uit de praktijk én vind je een handige checklist met belangrijke tips om in je achterhoofd te houden wanneer je overweegt over te stappen naar een warmtenet.



## De zakelijke voordelen van overstappen naar een warmtenet

Warmtenetten bieden bedrijven talloze kansen en voordelen op het gebied van kostenbesparing, duurzaamheid en betrouwbaarheid. We zetten er hieronder een aantal op een rijtje:



**Duurzaamheid** – Warmtenetten dragen bij aan de vermindering van CO<sub>2</sub>-uitstoot en de overgang naar duurzame energiebronnen. Door gebruik te maken van restwarmte of duurzame warmtebronnen, verminderen warmtenetten je afhankelijkheid van fossiele brandstoffen en dragen ze bij aan de vermindering van je ecologische voetafdruk. Dit betekent niet alleen een positieve bijdrage aan het milieu, maar ook een concurrentievoordeel op het gebied van duurzaamheid.



**Meer stabiliteit** – Door de aansluiting op een warmtenet profiteert je bedrijf van een betrouwbare en stabiele warmtevoorziening. Warmtenetten maken namelijk gebruik van geïsoleerde leidingen, dus wordt de warmte efficiënt getransporteerd zonder verlies. Zo kun je rekenen op een constante en hoogwaardige verwarming, ongeacht de weersomstandigheden.



**Lagere kosten** – Daarnaast is er de mogelijkheid om aanzienlijk te besparen op je energiekosten. Door gebruik te maken van een gedeeld warmtenetwerk, kun je namelijk afstappen van individuele en vaak kostbare verwarmingssystemen, zoals ketels of warmtepompen. In plaats daarvan profiteer je van een collectieve warmtevoorziening die efficiënter is én lagere energiekosten met zich meebrengt.

Genoeg voordelen dus! Maar welke stappen moet je als bedrijf ondernemen als je je wil aansluiten bij een warmtenet en waar moet je aan denken? Voordat we de belangrijkste tips op een rijtje zetten, nemen we je eerst nog mee in een succesvol praktijkvoorbeeld.

Kom van dat gas af



## In de praktijk: Warmtenetwerk Westland



Het project Warmtenetwerk Westland is een coöperatie van tientallen Westlandse glastuinbouwbedrijven, die gezamenlijk gebruikmaken van een warmtenet om in hun energiebehoefte te voldoen. In het Westland is al jaren een aanzienlijke vraag naar warmte vanwege de intensieve groenten-, fruit-, planten- en bloemenproductie. Aardwarmte, ook wel geothermie genoemd, biedt een duurzame oplossing voor het verwarmen van de vele kassen in de regio.

In Nederland neemt de temperatuur gemiddeld met 30°C per kilometer diepte toe. Door de aanwezigheid van goed doorlatende sedimentlagen in de bodem, die water bevatten, kan het hete water vanuit de diepere lagen omhoog worden gepompt. Dit opgewarmde water kan vervolgens worden gebruikt om de kassen te verwarmen. Het afgekoelde water wordt via een tweede put teruggeleid naar de bodem en opnieuw opgewarmd door de aardkern. Zo ontstaat een efficiënt en duurzaam systeem voor warmtevoorziening in de landbouwsector.

Op dit moment wordt de energiebehoefte van de bij de coöperatie aangesloten kwekers bijna volledig voorzien vanuit geothermie, waardoor ze fors minder afhankelijk zijn van gaswinning. Met het oog op de energietransitie en klimaatdoelstellingen zal de energievoorziening van de kwekerijen op termijn volledig vanuit aardwarmte komen. Naast het aansluiten van de verschillende kwekerijen worden er nu ook voorbereidingen getroffen om woningen aan te sluiten op het warmtenet van Warmtenetwerk Westland.

## Het belang van draagvlak en raakvlak

Een warmtenet installeren gebeurt in feite op het snijvlak van techniek en omgevingsmanagement. Het Warmtenetwerk Westland omvat 40 kilometer aan tracé, waar diverse bouwteams inmiddels al meerdere jaren mee bezig zijn. Voor dit project is een convenant gesloten waarin de gemeente Westland voldoende capaciteit garandeert voor het tijdig aanvragen van benodigde vergunningen, het regelen van verkeersmanagement en andere gemeentelijke taken. Het omgevingsmanagement voor dit project wordt tijdens de uitvoeringsfase verzorgd door dutch process innovators.

Sander Zuyderwijk, omgevingsmanager bij dutch process innovators, vertelt wat er nodig is om het project voor de omgeving in goede banen te leiden: “Wij zijn onder andere verantwoordelijk voor de communicatie met omwonenden, bijvoorbeeld via bewonersavonden. Draagvlak creëren is ongelooflijk belangrijk, want zo'n proces duurt jaren en is voor de omgeving erg ingrijpend. Ook organiseren we ieder kwartaal een raakvlakoverleg met verschillende nutsbedrijven en andere stakeholders. We krijgen dan de knelpunten boven tafel en bekijken of we het ontwerp nog moeten aanpassen, bijvoorbeeld omdat ergens al andere kabels of leidingen lopen. Zo zorgen we ervoor dat we de aanvragen voor benodigde vergunningen – omgevingsvergunning en de AVOI – in één keer goed kunnen indienen. Dat proces moet voor ieder tracéstuk opnieuw gebeuren, een flinke klus! Daarnaast is het uiteraard erg belangrijk dat je de bedrijven zelf ook goed op de hoogte houdt van de voortgang en planning. Als je immers een sleuf in de weg graaft, heeft dat impact op de bereikbaarheid en daarmee op de bedrijfsvoering van de nabije omgeving.”





## Hoe omgevingsmanagement het verschil maakt

Een mooi voorbeeld van geslaagd omgevingsmanagement vindt Sander de manier waarop het aansluiten van een aantal bedrijven aan een doodlopende tuindersweg verliep. “Niet alle bedrijven die aan die weg zitten, wilden meedoen met het warmtenetwerk, maar ze zouden wel allemaal tijdelijk hinder ondervinden van de werkzaamheden. Door de verschillen in bedrijfsvoering en belangen konden we niet tot een eenduidige planning komen, dus hebben we alle belanghebbenden inclusief omwonenden uitgenodigd bij één van de kwekers in de schuur. Daar hebben we gezamenlijk een keuze gemaakt voor ‘het beste slechte moment’ om de aansluiting in te plannen. Hierbij kwam ook de kracht van de omgeving boven: omdat een bedrijf dat achter aan de doodlopende weg gevestigd was problemen zou ondervinden met het vervoeren van materieel, stelde een kweker die verder vooraan gevestigd was zijn schuur ter beschikking voor tussenopslag. Met kleinere auto’s kon het materieel

daarna alsnog naar de achterste kweker vervoerd worden. Wat hier in feite gebeurde is een analyse van de omgeving en bedrijfsvoering, het benoemen en omarmen van de knelpunten en dan met elkaar naar een oplossing met gezamenlijk draagvlak toewerken. Daardoor werd de bedrijfsvoering minimaal verstoord en leverde het optimaal resultaat op.”

Dat dit traject vanuit omgevingsmanagement wordt opgepakt en niet vanuit het beheer van kabels en leidingen, is volgens Sander best bijzonder. Door de omgeving én het vergunningentraject bij het bouwteam te betrekken, kunnen vlot tastbare resultaten worden neergezet. “We houden zo meer grip op het proces en houden de belangen van alle partijen in de gaten. Door de scherpe coördinatie met alle belanghebbenden zijn we bovendien in staat om het vergunningenproces in één keer goed neer te zetten, waardoor het kostenplaatje minimaal blijft.”



## 5 tips als je je bedrijf wil aansluiten op een warmtenet

### Tip 1

Analyseer de warmtevraag en capaciteit:

- ◆ Bepaal de huidige en toekomstige warmtebehoeften van het bedrijf.
- ◆ Vergelijk dit met de beschikbare capaciteit van het warmtenet.

### Tip 2

Beoordeel de technische haalbaarheid:

- ◆ Onderzoek de afstand tussen het bedrijf en het warmtenet.
- ◆ Identificeer eventuele technische belemmeringen en benodigde aanpassingen aan de infrastructuur.

### Tip 3

Evalueer kosten en financiering:

- ◆ Bereken de kosten voor aansluiting en eventuele interne infrastructuraanpassingen.
- ◆ Onderzoek beschikbare financiële stimuleringsregelingen en subsidies.

### Tip 4

Bestudeer contractuele aspecten:

- ◆ Bekijk de voorwaarden en duur van het contract.
- ◆ Onderzoek de prijsstelling, boetes bij het niet nakomen en andere juridische en operationele verplichtingen.

### Tip 5

Beoordeel duurzaamheid en milieueffecten:

- ◆ Evalueer de duurzaamheid van de warmtebron en de CO<sub>2</sub>-uitstoot.
- ◆ Onderzoek de algemene milieueffecten van het warmtenet.

Wil je deskundig advies over de haalbaarheid van de aansluiting of heb je een vraag over andere aspecten van het overstappen naar een warmtenet? Onze ervaren adviseurs helpen je graag verder!



## Over dutch process innovators

dutch process innovators (dpi) is hét landelijk advies- en projectbureau voor de bouw, infra, energie en industrie. Wij richten ons op alle processen die nodig zijn om een project succesvol te winnen, te realiseren én te onderhouden: met focus op tenders, project- en procesmanagement, de omgeving en assetmanagement en de daarbij behorende samenwerking.

## Onze filosofie

De toekomst van de markt vraagt om 'anders denken en anders doen'. Voor de uitdagingen waar onze klanten voor staan, zoeken wij samen slimme, efficiënte en duurzame oplossingen. Met ons samenwerken betekent: interactie, energie én een glimlach. Werkplezier is voor ons de motor van succes en zorgt, samen met de resultaten die we behalen, voor een smile.

## Onze expertise

Onze oplossingen zijn creatief, zorgvuldig, begrijpelijk en pragmatisch. Voor het te behalen resultaat nemen we de verantwoordelijkheid. We tekenen voor de strategiebepaling bij een tender, de totstandkoming van een uitvoerbaar, gedragen en duurzaam ontwerp, een soepele realisatie en een optimaal scenario voor onderhoud. Daarbij borgen wij en sturen wij op de duurzame samenwerking van alle betrokken partijen.

Meer weten?

Neem een kijkje op [www.dpi.nu](http://www.dpi.nu)

dutch process innovators

Bloemlaan 2  
2132 NP Hoofddorp  
023 20 012 53

[info@dpi.nu](mailto:info@dpi.nu)  
[www.dpi.nu](http://www.dpi.nu)



dutch  
process  
innovators