

Mini-warmtenet voor een straat of hofje

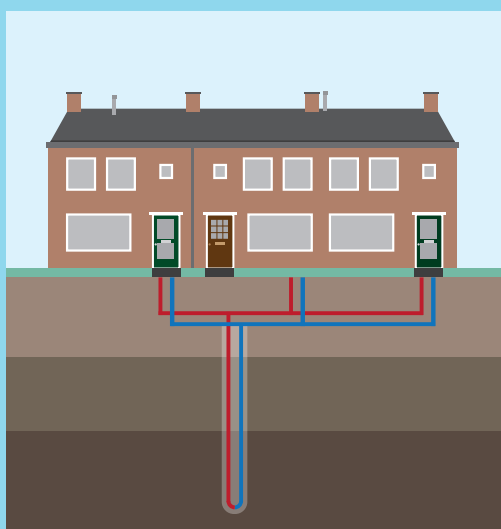
Warmtenetten zijn een slimme oplossing om buurten waar veel huizen dicht op elkaar gebouwd zijn op een duurzame manier te verwarmen. Waar het niet mogelijk is om voor een hele buurt of wijk een warmtenet aan te leggen, kan een mini-warmtenet voor een straat of een hofje een beter alternatief zijn dan een individuele oplossing per woning (zoals een luchtwarmtepomp). Mini-warmtenetten zijn bedoeld voor circa 2 tot 50 woningen. Gebruik van de bodem als warmtebron is het meest waarschijnlijk.

Twee varianten

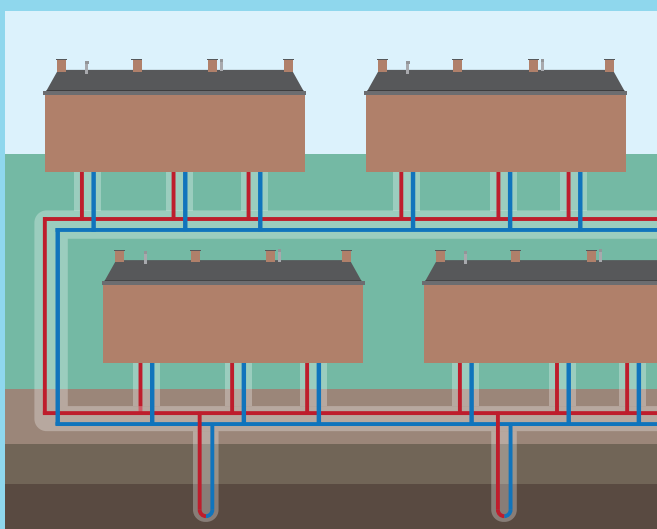
Een gedeelde bodemlus: op één bodemlus kunnen enkele woningen worden aangesloten. Zo'n bodemlus gaat meestal 200-500 meter diep. Vloeistof door de bodemlus neemt de warmte over van de bodem. In elke woning is ook een warmtepomp nodig.

Een klein ringnet (patent Uiteigenbodem) met meerdere bodemlussen: interessant wanneer meerdere bewoners van dezelfde straat op hetzelfde moment besluiten over te stappen naar deze duurzame manier van verwarmen. Bij een klein ringnet worden woningen die aan het ringnet liggen aangesloten. Hierbij kan ook een collectieve warmtepomp gebruikt worden. Ook zijn bij een klein ringnet andere warmtebronnen mogelijk, zoals aquathermie.

Bodemlus per 2-3 woningen



Klein ringnet



Plus- en minpunten van mini-warmtenetten

Pluspunten:

- Kostenvoordeel als een bodemlus voor meerdere woningen wordt gebruikt.
- Minder boringen zijn nodig als een bodemlus voor meerdere woningen gebruikt wordt.
- Door het delen van bodemlussen kunnen meer woningen van bodemwarmte gebruik maken, want bodemlussen mogen niet te dicht bij elkaar liggen.
- Een mini-warmtenet is overzichtelijker voor een bewonersinitiatief dan een warmtenet voor de gehele wijk.
- Een bodemwarmtepomp geeft minder geluidsoverlast dan een luchtwarmtepomp.

Minpunten:

- Wanneer er een ringnet komt of een bodemlus gedeeld wordt, zijn extra leidingen of onderdelen nodig. Hiervoor moet ruimte zijn. Als hiervoor het gebruik van openbare ruimte nodig is, is toestemming van de gemeente vereist.
- Buren moeten samenwerken en afspraken maken over eigendom bij het realiseren van een mini-warmtenet.
- Bewoners moeten afspraken maken over wat er gebeurt bij verkoop van een woning. Zijn er dan nog genoeg deelnemers om het systeem betaalbaar te houden?

Mogelijke oplossingen voor eigendom

- Bewoners kunnen een gezamenlijk systeem afnemen van een marktpartij of energiecoöperatie die ook de aanleg en het onderhoud verzorgt.
- Woningeigenaren richten een vereniging op en worden gezamenlijk eigenaar. Ze betalen zelf voor de aanleg van het systeem, naast de eigen warmtepomp. Eventueel kunnen ze hiervoor een lening afsluiten bij het Warmtefonds.

Kostenvergelijking voor onderzochte woningen (prijsspeil januari 2024)

Bij de onderzochte woningen hebben we de aanschafprijs, de onderhoudskosten en de gemiddelde energiekosten over 15 jaar vertaald naar jaarlijkse kosten. De kosten bij een bodemwarmtepomp in een mini-warmtenet blijken gelijk of lager dan bij verwarming met aardgas. Ze liggen iets hoger dan bij een individuele warmtepomp (ongeveer €200 per jaar duurder bij 1.000m³ gasverbruik). Daar staat tegenover dat een bodemwarmtepomp in een mini-warmtenet minder geluidsoverlast geeft en op een efficiëntere manier de woning kan koelen. Het mini-warmtenet is tot slot duidelijk goedkoper dan de bodemwarmtepomp met individuele bodemlus. In het voorbeeld scheelt het €3.000 over 15 jaar.

Tabel kostenvergelijking

Verbruik	CV	Bodem WP MWN	Bodem WP Ind.	Lucht WP Ind.
500 m ³	€ 1.303	€ 1.170	€ 1.262	€ 1.157
1000 m ³	€ 1.969	€ 1.772	€ 1.999	€ 1.551
1500 m ³	€ 2.635	€ 2.142	€ 2.506	€ 1.822
2000 m ³	€ 3.301	€ 2.769	€ 3.197	€ 2.380

Bodem WP MWN = bodemwarmtepomp in mini-warmtenet
Bodem WP Ind. = bodemwarmtepomp individueel
Lucht WP Ind. = luchtwarmtepomp individueel

Aanbevelingen voor gemeenten

- Zorg ervoor dat initiatieven eenvoudig kunnen achterhalen of in deze wijk of buurt geen warmtenet voor de hele buurt is gepland.
- Zorg ervoor dat voor initiatieven makkelijk te achterhalen is of de aanleg van een gedeelde bodemlus of ringnet in die specifieke straat is toegestaan.
- Inwoners moeten snel antwoord kunnen krijgen op de vraag of gebruik van de openbare ruimte mogelijk is voor dit doel en welke voorwaarden hiervoor gelden.
- Gemeenten moeten inzichtelijk maken welke ondersteuning (financieel of praktisch) geboden kan worden.

Meer weten?

Deze informatie is afkomstig uit een onderzoek dat de provincie heeft laten uitvoeren samen met enkele bewonersinitiatieven en gemeenten. Kijk voor meer informatie op www.energietransitieutrecht.nl/mini-warmtenet-onderzoek. Daar vindt u ook een stappenplan voor bewonersinitiatieven, een indicatieve businesscase en tips voor het maken van een quickscan.

