

Hebben warmtenetten veel warmteverliezen?

Moderne warmtenetten werken veel efficiënter dan de verouderde “Oostblok”-stadsverwarming met stoomleidingen. In goed geïsoleerde warmteleidingen bedragen de verliezen gemiddeld 10-15% over het jaar. Bij volledige belasting in de winter zakken de verliezen zelfs tot 3%. Een courante vuistregel voor het warmteverlies van goed geïsoleerde transportleidingen is 1 graad per km buislengte.

Met warmtenetten zijn toch alleen beperkte afstanden haalbaar?

Dankzij de zeer goed geïsoleerde leidingen (bijvoorbeeld met vacuüm tussen binnen- en buitenbuis) zijn lange afstanden wel degelijk haalbaar met weinig energieverlies. Het Amernet levert over een afstand van 17 km warmte in de Nederlandse gemeenten Breda en Tilburg.

De levensduur van warmtenetten is beperkt?

Een warmtenet wordt afgeschreven over 30 jaar en heeft een nog langere levensduur. De leidingen zijn dubbelwandig met daartussen een zeer goede isolatie. De binnenbuis is in staal, voor hoge temperaturen, of voor lagere temperaturen ook in kunststof. Rond de isolatie zit een kunststof beschermingsbuis. Koppelingen tussen leidingen worden zorgvuldig aangelegd. Regelmatige inspectie en systemen van lekdetectie kunnen eventuele problemen snel opsporen.

In energiezuinige woningen hebben we toch bijna geen warmte nodig?

In zeer energiezuinige woningen bestaat het warmteverbruik vooral uit sanitair warm water en hulpverwarming tijdens een verkort stookseizoen. Sanitair warm water kan daarvoor ook uit een warmtenet komen.

Bovendien hebben deze woningen typisch een warmteafgifte op lage temperatuur via vloerverwarming, vergrote radiatoren of ventilo-convectoren. Dat maakt ze bijzonder geschikt voor lage temperatuur warmtenetten met duurzame bronnen zoals thermische zonne-energie of warmtepompen. En door de kleine warmtevraag kan dezelfde warmtebron meer woningen bedienen.

Bestaande woningen kan je moeilijk aansluiten op een warmtenet...

Voor de energetische renovatie van bestaande woningen is een warmtenet een prima optie: in plaats van per woning een energie-efficiënte verwarming te voorzien, kan men dat centraal aanpakken.

Als alternatief voor ondergrondse warmteleiding heeft men in Utrecht een reeks bestaande rijwoningen via leidingen op zolder aangesloten. Dat bespaart op de aanlegkosten voor het leidingennet. In een ander project lopen de warmteleidingen onder de dakgoten.

We hebben geen vrije keuze meer van energieleverancier

Je eigen energieleverancier kiezen kan alleen in de vrijgemaakte elektriciteits- en gasmarkt, waar diverse leveranciers concurreren op prijs en de fysieke aan- en verkoop van energie los van elkaar gebeurt. In een warmtenet hangen productie en levering lokaal samen, en is er in de toekomst alleen een keuzemogelijkheid als er verschillende warmteleveranciers op hetzelfde net actief zijn.

Restwarmte is geen duurzame energie

Industriële restwarmte komt vaak uit processen met fossiele brandstof. Maar in plaats van ongebruikt te lozen, verhoogt het nuttig gebruik de energie-efficiëntie. Daarnaast is er ook groene restwarmte uit meestal decentrale bronnen zoals biovergisting of uit installaties die op groene stroom draaien, zoals bvb. koelinstallaties van grootwarenhuizen, datacenters.

Warmtenetten zijn alleen interessant voor grote steden

Een belangrijke parameter voor de haalbaarheid van een warmtenet is de lineaire warmtedichtheid: het jaarlijkse warmteverbruik per lopende meter leidinglengte (MWh/m). De waarde ervan hangt af van de dichtheid van bebouwing en eventuele grote warmteafnemers in de buurt. Een voldoende dichtheid kan evengoed in kleinere woonkernen als in grote steden voorkomen of nieuw gerealiseerd worden.

Vlaanderen heeft een uitgebreid gasnet, en dus weinig kansen voor warmtenetten

De transitie naar een volledig duurzame warmtevoorziening zal uiteindelijk op lange termijn fossiel aardgas moeten uitfaseren. Dat kan alleen met een heldere visie en duidelijke beleidskeuzes om die te realiseren. Een strategie “van gas los” is daarin noodzakelijk, ook al liggen er nog gasnetten. In dichtbebouwde kernen kunnen warmtenetten het alternatief zijn. Voor nieuwe projectontwikkelingen is het overigens nu al niet meer verplicht om een gasnet aan te leggen (afschaffing van de wettelijke penetratiegraad voor aansluitbaarheid van aardgas). Een eerder beperkt potentieel van “groen gas” (hernieuwbaar en synthetisch methaan) zal voor hogetemperatuur toepassingen in de industrie beschikbaar komen, via bestaande gasleidingen.



Aanleg leiding warmtenet in Tallinn, Estland (Dmitry G, Wikimedia Commons)