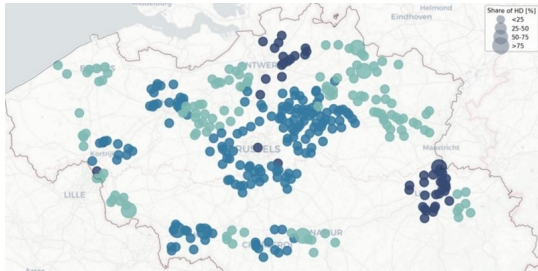




warmtenetwerk

Vlaanderen



Nieuwe studie van Aalborg University over warmtenetten richting 2050

10 maart 2026

In het kader van het project "Heat Road Map 5" onderzocht de Deense Universiteit van Aalborg het Europese potentieel van warmtenetten. Uit de studie blijkt dat warmtenetten een aandeel van 55% van de Europese warmtevraag kunnen invullen als meest kostenefficiënte manier voor de uitfasering van fossiele brandstoffen tegen 2050 uit te faseren.

Het nieuwste onderzoek van de Universiteit van Aalborg, HR5: Heat Road Map 5, toont aan dat warmtenetten essentieel zijn om het enorme onbenutte potentieel van hernieuwbare energie en restwarmte in Europa te ontsluiten. Deze bronnen zouden (theoretisch) meer dan 3.100 TWh per jaar kunnen opleveren, bijna twee keer zoveel als de warmtevraag van gebouwen in Europa in 2050. In combinatie met elektrificatie door middel van grote warmtepompen (36%) en ondersteund door thermische opslag, worden warmtenetten de meest kostenefficiënte manier om verwarming op grote schaal koolstofvrij te maken.

Tegen 2050 zouden warmtenetten een marktaandeel van 55 % bereiken, tegenover 13 % vandaag, waardoor de kosten van de warmtetransitie met 10 tot 30 miljard euro (10 tot 20 %) zouden dalen. Daarbij kunnen ook de ruimere kosten voor decarbonisatie op niveau van het totale energiesysteem met 40 tot 50 miljard euro (2,5 tot 3,1 %) dalen.

De studie raamt dat in 2050 warmtenetten 913 TWh thermische energie per jaar kunnen leveren (30% van het theoretische potentieel), met een diverse mix van bronnen op basis van hernieuwbare energie en restwarmte, en met grootschalige warmtepompen en thermische opslag om de kosten te drukken en de efficiëntie te verhogen.

Restwarmte zou 34% van dit Europese totaal kunnen leveren (waarvan 18% industriële restwarmte en 16% lage-temperatuur-restwarmte uit datacenters, afvalwater en supermarkten). Geothermische energie zou de belangrijkste hernieuwbare warmtebron worden (8%), aangevuld met bio-energie (6%) en thermische zonne-energie (2%). De thermische opslagcapaciteit zou met 2000% toenemen en daarmee flexibiliteit garanderen bij een sterk groeiende elektrificatie.

Het deel van de warmtevraag dat niet door warmtenetten wordt voorzien, zal komen van individuele warmtepompen (30%), thermische zonne-energie per gebouw, bio-energie en elektrische verwarmingsstoelstenen (15%) – samen goed voor 720 TWh per jaar.

De verwarmings- en koelingssector is verantwoordelijk voor de helft van het energieverbruik in Europa en 27 % van de CO₂-uitsluit, en biedt een van de grootste onbenutte kansen voor decarbonisatie in Europa. Uit de studie blijkt dat er 1160 miljard euro nodig is voor stadsverwarmingsinfrastructuur en 2800 miljard euro voor de volledige warmtetransitie tegen 2050, ongeveer 13 % van de totale energietransitie. Vroegtijdige mobilisatie zal van cruciaal belang zijn om dit potentieel te benutten en lokale hernieuwbare warmte om te zetten in een concurrentieel voordeel voor Europa.

Meer informatie:

- [samenvatting](#)
- [volledige studie](#)

Bron: persbericht Euroheat & Power