



# warmtenetwerk

## Vlaanderen



### D2GRIDS PROJECTLANSERING: OP NAAR 5G WARMTENETTEN

27 mei 2019

D2GRIDS is een acroniem voor 'demand driven grids' (of in het Nederlands 'vraaggestuurde netten'). Dit nieuw Interreg Noord-West Europa (NWE) project, gecoördineerd door Mijwater Ltd., wil over heel Europa 5e generatie thermische netten (5th generation District Heating and Cooling of 5G DHC) opschalen. Vijf pilotsites in Parijs-Saclay (FR), Bochum (GE), Brunssum (NL), Glasgow en Nottingham (UK) zullen 5G DHC-netten implementeren. De eerste kick-off meeting van D2Grids, gehouden in Heerlen (NL), gaf de aftrap van een intense samenwerking van drie jaar tussen verschillende Europese partners om deze veelbelovende technologie verder uit te rollen.

Warmte en koeling slaan in voor 50% van Europa's totale energieconsumptie. Vandaag wordt echter maar 19,1% aangestuurd door hernieuwbare energie. Warmte en koeling is daarmee een voor de hand liggende sector om het aandeel hernieuwbare energie te doen toenemen. D2Grids doet dit door 5e generatie warmtenetten uit te rollen. 5GDHC is een sterk geoptimaliseerd, vraaggestuurd, zelfregelend energiebeheersysteem voor de stedelijke omgeving.

De voornaamste eigenschappen zijn:

- Warmtenetten op lage temperatuur aangestuurd door gedecentraliseerde energieproductie;
- Gesloten thermische energiekringen die warmte en koude-uitwisseling binnen en tussen gebouwen mogelijk maken;
- Integratie van zowel thermische als elektrische netten.

Decentrale warmtepompen, geplaatst bij de eindgebruiker, zorgen zowel voor comfortvoorziening als voor de uitwisseling van energie in een cluster van gebouwen. Vraagsturing voor warmte en koude alsook optimalisatie naar energieprijzen en netwerkbelasting wordt zo mogelijk gemaakt. Het concept laat bijkomend toe dat restwarmte op lage temperatuur van bijvoorbeeld datacenters, supermarkten, de industrie, etc. optimaal benut kan worden. De vijf pilotsites in Parijs-Saclay (FR), Bochum (GE), Brunssum (NL), Glasgow en Nottingham (UK) willen in totaal ongeveer 50.000 m<sup>2</sup> aan woningen en/of commerciële gebouwen koppelen aan een 5G DHC-net.

**De rol van stakeholders om deze technologie verder uit te rollen**

Het opschalen van de technologie, ondersteund door deze transnationale samenwerking, stelt het consortium in staat om de interesse van de industrie te wekken om de juiste producten te ontwikkelen en de kosten te reduceren met 10-20%. EnergyVille/VITO is een belangrijke projectpartner voor de industrialisering van het 5G DHC-concept en het evalueren van de resultaten. Ze zorgen voor de technische begeleiding van de implementaties van de warmtenetten op de verschillende sites. Op basis van de jarenlange kennis opgebouwd in warmtenetten en smart grids (waarbij o.a. Mijwater) heeft EnergyVille/VITO toegang tot de meest recente technologieën en adviseert hierbij al van bij het ontwerp. In de regio Parkstad Limburg werkt Mijwater samen met Weller, de sociale huisvestingsmaatschappij, om duizenden woningen gedurende hun renovatieproces te verbinden.

Bijkomend zal het project ook plannen aanleveren om gelijkaardige ontwikkelingen op te zetten in Parkstad Limburg, Noord-Oost Frankrijk, Luxemburg, Vlaanderen, het Ruhrgebied, Schotland en East-Midlands (UK). Toegeweide opleidingen en trainingsprogramma's worden opgesteld door de Open Universiteit, een partner in het project met specifieke expertise in postgraduaat- en digitale opleidingen. Asper-M uit Londen zal deelnemen aan het project door businessmodellen te introduceren en kennisplatformen voor de financiële markten aan te bieden.

Bron: <https://vito.be>