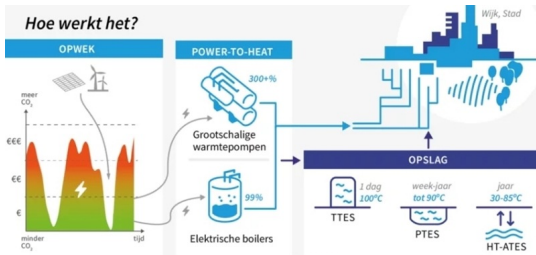




warmtenetwerk

Vlaanderen



Power-to-Heat en opslag in warmtenetten

30 maart 2023

Het omzetten van groene stroom in warmte, via een thermische opslag, kan overschotten uit zonne- en windenergie goed benutten. Dat blijkt uit de studie 'Power to heat en warmteopslag in warmtenetten' van het Nederlandse CE Delft.

De studie geeft inzicht in de kansen voor het verduurzamen van warmtenetten met power-to-heat en warmteopslag. Onderzocht zijn twee technieken voor power-to-heat: warmtepompen en elektrische boilers. Voor warmteopslag kijken we naar tankopslag (TTES), opslag in een geïsoleerd gat in de grond (PTES) en hoge temperatuuropslag in een ondergrondse waterlaag (HT-ATES).

CE-Delft concludeert dat warmteopslag is een welkome aanvulling op andere vormen van energieopslag. De potentiële opslagcapaciteit van alle warmteopslag in warmtenetten samen is 0,6 PJ in 2030 en 1,4 PJ in 2050. Dit lijkt weinig ten opzichte van de totale warmtevraag, maar deze opslag wordt meerdere keren per jaar opgeladen en ontladen. Warmteopslag doet dan ook een merkbare duit in het zakje om de totale behoefte aan energieopslag te vullen.

Warmteopslag technieken bevinden zich in Nederland tot nu toe echter nog in de demonstratiefase en hebben allebei beperkingen met betrekking tot de locaties waar de systemen gebouwd kunnen worden. Beide technieken hebben nog technische beperkingen die opgelost moeten worden, de markt voor beide systemen is nog zeer beperkt. Onderzoekers raden EZK aan om een tijdelijke investeringssubsidie voor grootschalige lange termijn warmteopslag in te stellen, om de techniek te ontwikkelen en de markt aan te jagen. Verder raden we aan om de kaders voor vergunningverlening van bodemopslagssystemen verder te standaardiseren door de ontwikkeling van een toetsingskader.

[Lees hier het volledige onderzoeksrapport.](#)