

Marktrijp ontwikkelen van varende warmte

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

DWA heeft het concept van 'varende warmte' gelanceerd. Het innovatieve deel van het concept zit onder andere in het opslaan van warmte op een hoog temperatuurniveau (80 tot 90°C), al dan niet in combinatie met het vervoer van warmte per schip.

Doelstelling

Met dit slimme concept wordt de Nederlandse waterinfrastructuur ingezet om restwarmte op een efficiënte manier te gebruiken voor het verwarmen van woonwijken. Het idee bestaat uit opslag van warmte in Phase Change Material (PCM).

Korte omschrijving

Het consortium dat het concept ontwikkelt, bestaat uit DWA, ECN, HVC, Bronswerk Heat Transfer, Deen Shipping, INB-Group en Havenbedrijf Amsterdam. De belangstelling voor het concept is groot. Dit is goed verklaarbaar: de vrijheidsgraden om (rest)warmte te transporteren en op een hoog temperatuurniveau vast te houden, worden enorm verruimd. Zowel afstand als tijd speelt in veel mindere mate een rol als bij de 'klassieke' oplossing: de afstandleiding. Bovendien is het concept makkelijker op te schalen dan een afstandleiding in een aanloopfase, met als positief gevolg dat de kapitaalslasten doseerbaarder en lager zijn. Het innovatieve deel van het project zit zowel in het toepassen van nieuwe PCM's die geschikt zijn voor de hogere temperaturen als de schaalvergroting. Ter vergelijking: de huidige opslag/transportmodaliteit bestaat uit een 20-voets container, waarin circa 10 GJ warmte bij een

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TEGB114015

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 93.823,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Industrial Energy Experts B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 15.11.2017

Eindrapport VARENDE WARMTE 2016 (TEGB114015)

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

temperatuur rond 57 °C kan worden opgeslagen. Voor een succesvol vervolg van het concept is schaalvergroting noodzakelijk, waardoor zowel de kapitaalslasten als de exploitatiekosten afnemen.

Resultaat

Zowel vanuit de lokale overheid (provincies) als warmtebedrijven, de industrie en afvalverwerkers is belangstelling voor het concept. Vanuit de industrie is ook de statische toepassing voor de opslag van proceswarmte van belang: verbetering van de warmtehuishouding, waardoor de energie-efficiency toeneemt. Opvallend is de breedte waarin toepassingen mogelijk zijn. Industriële partners opteren eerder voor hogere temperaturen; gebruikers in de gebouwde omgeving kunnen volstaan met lagere temperaturen. Dit geeft een eigen dynamiek.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.