



Thermische energie uit oppervlaktewater kan 40 procent van gebouwen verwarmen

29 oktober 2018

Het verwarmen van woningen en gebouwen kan duurzaam gebeuren door thermische energie uit oppervlaktewater. De warmteopbrengst van deze techniek blijkt in Nederland groter dan eerder voorspeld.

In een onderzoeksrapport concluderen CE Delft en Deltares dat thermische energie uit oppervlaktewater voor veertig procent van de totale warmtevraag kan zorgen. Aan die warmtevraag wordt nu vooral voldaan door aardgas te gebruiken.

'Thermische energie uit oppervlaktewater heeft een potentieel van ongeveer 150 petajoule per jaar, ruim 40 procent van de totale toekomstige warmtevraag in de gebouwde omgeving van 350 petajoule per jaar. Dat is meer dan inschattingen uit eerdere studies', zegt Peter Struik van Rijkswaterstaat, één van de opdrachtgevers voor het onderzoek. Bij eerdere prognoses werd uitgegaan van [25 tot 40 procent](#).

Gebruikmaken van temperatuurverschillen

Thermische energie (zowel warmte als koude) kan aan oppervlaktewater onttrokken worden en is bij uitstek geschikt om gebouwen te verwarmen of koelen. In de zomer wordt oppervlaktewater, zoals sloten en plassen, warm door de zon en stijgende temperatuur. Dit warme water wordt opgeslagen om woningen in de winter duurzaam te verwarmen en van warm water te voorzien. In de winter wordt het oppervlaktewater gekoeld en kan vervolgens in de zomer gebruikt worden om woningen te koelen.

56 Petajoule

Niet alleen oppervlaktewater heeft veel potentieel, maar ook uit afvalwater kan veel energie gehaald worden. Volgens het onderzoek kan er 56 petajoule gewonnen worden uit energie. Thermische energie uit drinkwater kan ook gebruikt worden. Hoe groot het totale potentieel is, is volgens de onderzoekers moeilijk te zeggen. Verschillende waterbronnen overlappen elkaar.

Aardgasvrij

Nederland moet in 2050 volledig zonder aardgas en CO2 kunnen verwarmen. Het kabinet gaf begin oktober 27 gemeenten toestemming om te gaan experimenteren met [aardgasvrije](#) wijken. De gemeenten Katwijk en Drimmelen zetten thermische energie in bij hun experimenten. Andere gemeenten die aardgasvrij gaan, zijn onder andere Amsterdam, [Nijmegen](#), Vlieland en [Utrecht](#).

Bron: www.duurzaambedrijfsleven.nl