



Nuon bouwt gascentrale om in superbatterij voor groene energie

25 februari 2019

Nuon gaat definitief geen kolen verstoken in de Groningse Eemshavencentrale in Nederland. Samen met TU Delft onderzoekt het bedrijf hoe de gascentrale kan dienen als opslag voor duurzame energie.

Het plan is om van groene energie, op momenten dat er een overschot is, ammoniak te maken. Als er dan weer een tekort is aan groene stroom, kan de ammoniak worden ingezet als brandstof in gascentrales. Bij de verbranding daarvan komt geen CO₂ vrij en weinig tot geen stikstofoxide.

Wind- en zonne-energie kunnen nu nog niet goed op grote schaal worden opgeslagen, ammoniak wel. Daarom kijken Nuon en TU Delft hoe seizoenoverschotten op die manier kunnen worden opgeslagen. Zeker nu er steeds meer windturbines en zonnepanelen bij komen, neemt het aanbod van duurzame energie toe.

Recyclen van energie

Alexander van Ofwegen, directeur Nuon Warmte, legt uit hoe het werkt: "Allereerst zet je elektriciteit uit wind om in vloeibare ammoniak. Daar komt een chemisch proces bij kijken, waarbij je waterstof aan stikstof bindt om ammoniak te maken. Dan sla je de ammoniak op in grote tanks - dat kan zo lang als het nodig is. Zo heb je altijd een voorraad brandstof voor die momenten dat er weinig wind of zon is. Ammoniak kun je als laatste stap als koolstofvrije brandstof gebruiken in de gascentrale. Hiermee recycle je eigenlijk de energie uit wind of zon."

'Over tien jaar grootschalig'

De Magnum-centrale in Eemshaven werd in 2013 geopend. oorspronkelijk zou de centrale op verschillende brandstoffen draaien, zoals biomassa, gas en kolen. Milieuorganisaties hadden daar bezwaren tegen en startten procedures tegen het bedrijf. Nuon sloot een overeenkomst: tot 2020 zou de centrale alleen gas verstoken en geen kolen.

Nuon ziet er nu definitief vanaf om steenkolen in de centrale te gebruiken, en zoekt naar een toekomst voor de centrale zonder CO₂-uitstoot. TU Delft en Nuon zijn ervan overtuigd dat het opslaan van energie een veelbelovende techniek is en binnen een jaar of tien grootschalig toegepast kan worden.

Aan het project 'Power to Ammonia' doen naast Nuon en TU Delft ook ISPT, Stedin Infradiensten, ECN, Universiteit Twente, Proton Ventures, OCI Nitrogen, CE Delft en AkzoNobel mee.

Bron: www.rtlz.nl

