



Schots bedrijf denkt aan energie-opslag in oude mijnschachten

29 oktober 2019

Oude mijnschachten kunnen een nieuwe bron van hernieuwbare energie herbergen. Dat zegt het Schotse bedrijf Gravitricity, ontwikkelaar van een alternatief systeem om overschotten aan energie tijdelijk op te slaan. Volgens woordvoerders van de onderneming biedt het concept een efficiënte energie-verstrekking aan betaalbare prijzen.

De investering zou slechts de helft van de kostprijs van lithium-ion batterijen vergen.

Prototype

Gravitricity wil in oude mijnschachten installaties plaatsen om zware gewichten op te takelen. Daarvoor zouden fabrikanten gebruik kunnen maken van productie-overschotten van hernieuwbare energiebronnen. Wanneer het elektriciteitsnet een groter productievolume vraagt, zouden de opgetakelde gewichten weer worden losgelaten.

De energie die deze operatie vrijlaat, zou in elektriciteit kunnen worden omgezet. Gravitricity heeft momenteel een prototype met een totaalgewicht van 12.000 ton ontworpen.

De installatie is in staat om vierentwintig gewichten tot een diepte van achthonderd meter te laten vallen. Dat zou volgens het bedrijf voldoende energie moeten opleveren om 63.000 woningen gedurende meer dan een uur van elektriciteit te voorzien.

Volgens Oliver Schmidt, energie-analist bij het Imperial College London, zal het systeem van Gravitricity op langere termijn een grotere efficiëntie garanderen dan de opslag van energie in batterijen.

Gravitricity heeft inmiddels van Innovate UK, het innovatiebureau van de Britse regering, een subsidie van 640.000 pond gekregen voor de verdere ontwikkeling van zijn model. De onderneming is ook op het crowdfunding-platform CrowdCube een campagne gestart om bijkomende financiële ondersteuning te vergaren.

Flexibel

Het bedrijf wijst er nog op dat het systeem perfect aan de concrete behoefte kan beantwoorden. 'Het is immers mogelijk om de gewichten sneller of trager te laten vallen,' aldus Charlie Blair, managing director of Gravitricity. 'Daarmee kan men energie-productie over een kortere of langere periode spreiden.'

Het concept van Gravitricity toont veel gelijkenissen met het ontwerp van offshore energie-eilanden, die werken met het oppompen van water. De onderneming is inmiddels al gesprekken gestart met mijnbedrijven in Groot-Brittannië, Zuid-Afrika, Finland, Polen en Tsjechië.

In een latere fase zou Gravitricity niet alleen naar oude mijnsites kijken, maar ook zelf specifieke schachten in de ondergrond willen bouwen om zijn machines te plaatsen.

Bron: <https://nl.express.live>