

Underground Compressed Air Renewable Energy Storage

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De ontwikkeling van deze techniek van energieopslag zal het mogelijk maken om op een kosteneffectieve manier energie op middelgrote schaal, lokaal, op te slaan in Nederlandse bodem.

Doelstelling

Het realiseren van middelgrote opslag van energie door middel van gasopslag in ondergrondse constructies. Deze zijn onafhankelijk van geologie en goedkoper dan conventionele stalen opslagvaten.

Korte omschrijving

De CAES techniek die zal worden toegepast in dit project is gebaseerd op basis van isotherme compressie. Voor het mogelijk maken van middelgrote CAES is een concept voorgesteld met ondergrondse opslagvaten die een flexibele wand hebben. Dit concept van het opslagvat als geheel is nieuw en met name de flexibele lining / schacht is innovatief. Met een dergelijke innovatieve wand is het mogelijk om de omringende water- en bodemspanning te mobiliseren als reactiekracht tegen de hoge interne luchtdruk. De ontwerpparameters voor deze ondergrondse opslagvaten worden in dit project ontwikkeld.

Resultaat

Binnen dit project wordt een prototype ontwikkeld tot een diepte van 30 m, met een diameter van 1 à 2 meter en een hoogte van 10 meter. De maximale druk van het prototype is circa 40 bar. Dit resulteert

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number
TEG0413004

Subsidiebedrag / Grant amount
€ 166.228,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat
Crux Engineering B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

in een totale opslagcapaciteit van circa 50 kWh.

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.