

HOE WERKT COMPRESSED AIR ENERGY STORAGE (CAES OFTEWEL PERSLUCHTOPSLAG)?

CAES is een zeer flexibele grootschalige energieopslagtechnologie die al sinds 1978 in Duitsland en sinds 1991 in de VS betrouwbaar en veilig wordt toegepast. De technologie maakt gebruik van speciaal ontworpen ondergrondse opslagcavernes die in geologische zoutafzettingen zijn gecreëerd door een proces dat bekend staat als oplossingsmijnbouw of uitloging.

Bij een actieve CAES-installatie wordt gedurende de opslagfase elektriciteit gebruikt om lucht in de opslagcaverne te comprimeren. In de opwekkingsfase wordt de perslucht vrijgegeven en opgewarmd om turbines aan te drijven en zo elektriciteit te produceren wanneer daar vraag naar is.

De voordelen van CAES

CAES heeft een aantal voordelen die de kosten voor de productie en levering van elektriciteit verlagen. Deze voordelen dragen bij aan lagere elektriciteitsrekeningen en verbeteren tegelijkertijd de continuïteit van energielevering aan de provincie Groningen en de rest van Nederland. CAES vermindert vooral de CO₂-uitstoot door de algehele efficiëntie van hernieuwbare energie te vergroten.

