

Bijlage 9: Fictieve casus - waterstofopslag in zoutcavernes

Door de stijging van het aanbod van duurzame energiebronnen (wind en zon) in de energiemix neemt het belang van technologieën die de flexibiliteit van het energiesysteem vergroten toe om een voortdurende balans tussen vraag- en aanbod van energie te behouden. De ondergrondse opslag van duurzame brandstoftgassen, zoals waterstof, in zoutcavernes is één van de mogelijke oplossingen om meer flexibiliteit in het energiesysteem te krijgen. In Nederland is waterstof nog niet eerder opgeslagen in zoutcavernes. Andere landen zoals de Verenigde Staten hebben hier wel ervaring mee opgedaan. Productie, transport en (ondergrondse) opslag van waterstof in zoutcavernes zijn bewezen technologieën en worden al toegepast binnen de industriële grondstoffenvoorziening.

Er zijn plannen om waterstof op te slaan in zoutcavernes in de gemeente Zuid-Landereen. Het betreft een “Project of Common Interest” (PCI) van de Europese Unie. In de gemeente Zuid-Landereen wordt al jaren lang zout gewonnen. Daarnaast wordt momenteel al in een aantal bestaande zoutcavernes aardgas opgeslagen. Er is veel maatschappelijke onrust over de zoutwinning en energieopslag in de gemeente. De omgeving maakt zich zorgen over haar veiligheid en is ontevreden over het effect op de landschappelijke kwaliteit.

In de gemeente Zuid-Landereen kunnen naar verwachting vier extra cavernes worden ontwikkeld. Voor de opslag van de waterstof heeft de caveerne boorpijpen nodig voor zowel de injectie als voor de afname van waterstof. Er zijn meerdere initiatiefnemers betrokken bij het project. De zoutcavernes worden gerealiseerd door het bedrijf Klawe. Het bedrijf Etrodium is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de caveerne. De hoeveelheid waterstof die kan worden opgeslagen in de zoutcavernes is nog onbekend.

De te realiseren zoutcavernes bevinden zich op een locatie dichtbij het centrum van de gemeente Zuid-Landereen, waar onder andere een ziekenhuis en drie basisscholen zijn gevestigd. De locaties voor de cavernes liggen vlakbij de gemeentegrens met de gemeente Noord-Landereen. Noord-Landereen en Zuid-Landereen vallen onder twee verschillende RES-regio's.

De opslaginstallatie dient rechtstreeks te worden aangesloten te worden op een nabijgelegen hoogspanningsstation via een ondergrondse 150 kV verbinding. De initiatiefnemer wil graag dat de vergunning voor de verbinding onder de Rijkscoördinatieregeling valt. Het gebied tussen het hoogspanningsstation en de zoutcavernes ligt in de gemeente Noord-Landereen. In de Regionale Energiestrategie van de gemeente Noord-Landereen, Weerderen en Aalderen is in dit gebied een zoekgebied voor een zonnepark opgenomen. Dit gebied is daarnaast opgenomen in de beheersverordening van de gemeente Noord-Landereen.

Etrodium wil de opgeslagen waterstof vervoeren via een pijpleiding van 50 km naar een grote industriële afnemer in de gemeente Bossum. Deze pijpleiding zal ook door Etrodium gerealiseerd worden. Het doel is om op termijn de industriële clusters in Nederland met elkaar te verbinden en zo een Europees waterstofnetwerk te realiseren. Hierbij zal (deels) gebruik worden gemaakt van het bestaande aardgasnetwerk.

De opslag van waterstof voldoet aan de grenswaarden voor een MER-plicht. Enkele aandachtspunten bij de effectbeoordeling en de ruimtelijke afweging zijn:

- de aanwezige woon- en bedrijfsbebouwing
- veiligheid

Het project zal starten onder de huidige wetgeving (Wro). Onder de Omgevingswet zal het projectbesluit worden vastgesteld.