

Toelichting maximale diameter Winningsplan Zuidwending 2025-2035

Versie: 1

Aanleiding

In het winningsplan voor Zuidwending (kenmerk ND-20240619) wordt gesproken van een maximale diameter voor een zoutcaverne van 110 meter (vertrouwelijke versie winningsplan Zuidwending 2025-2035, pagina 16 paragraaf 3.2.1 en pagina 18 paragraaf 4.1 en publieke versie winningsplan Zuidwending 2025-2035, pagina 18 paragraaf 4.1).

Dit wekt de indruk dat een caverne zich perfect cirkelvormig ontwikkelt tot een maximale diameter van 110 meter. Echter zie je in de praktijk dat een caverne zich asymmetrisch en schuin omhoog kan ontwikkelen. Dit doet geen afbreuk aan de stabiliteit en integriteit van een caverne zolang aan de volgende criteria wordt voldaan:

- 1) een minimale pilaarbreedte van het zout tussen de cavernes van 125 meter en
- 2) de historische maximale uitloogoppervlakte (in een horizontaal vlak op één diepte) van 12.271,8 m² (equivalent aan een cirkel met een diameter van 125 m) en
- 3) toekomstig ten behoeve van veilige afsluiting (harde insluiting) een maximale uitloogoppervlakte (in een horizontaal vlak op één diepte) van 9.503,3 m², equivalent aan de oppervlakte van een cirkel met een diameter van 110 meter

De stabiliteit en integriteit van de cavernes is onderbouwd vanuit een 3D-modelstudie van het CCC, op basis van de gesimuleerde symmetrische eindvorm van de cavernes, gebaseerd op een diameter van 110 m. De reeds aanwezige breedte en vorm van de caverne waar nu geen uitloging meer plaatsvindt, zijn in deze modellen meegenomen. Ook cavernes met enigszins irreguliere vormen (wel binnen de ontwerpgrenzen met betrekking tot uitloogoppervlakte en pijlerafstand tussen cavernes), zoals sommige Aardgasbuffercavernes, zijn in de CCC simulatie op de lange termijn stabiel, integer en goed afsluitbaar.

Samenvatting

Zolang de minimale pijlerbreedte tussen de zoutcavernes van 125 m geëerbiedigd wordt en de maximale uitloogoppervlakte (in een horizontaal vlak op één diepte) binnen de 12.271,8 m² blijft, wordt voldaan aan de gesteente-mechanische uitgangspunten met betrekking tot stabiliteit en integriteit van de cavernes in het caverneveld Zuidwending. Voor de actieve uitloging beperkt Nobian zich tot een maximale uitloogoppervlakte (in een horizontaal vlak op één diepte) van 9.503,3 m² (equivalent aan de oppervlakte van een cirkel met een diameter van 110 m) ten behoeve van veilige afsluiting.