



Zoutwinning

Wat is het?

Steenzout (NaCl) komt hoofdzakelijk voor in de noordelijke helft van Nederland binnen gesteentelagen die op enkele kilometers diepte liggen. Lokaal is het steenzout in zoutpijlers omhoog geduwd tot een diepte van een paar honderd meter onder maaiveld. Steenzout wordt gewonnen als grondstof voor de chemische industrie, voedingsmiddelen en strooizout.

Hoe gebeurt het?

In Nederland wordt steenzout gewonnen door middel van oplossing. Via boorgaten wordt water geïnjecteerd in een zoutpijler of een zoutlaag. De pekeloplossing wordt weer opgepompt en ingedampt. Na winning blijven pekелge vulde holtes in de ondergrond achter. Zo'n holte of caveerne heeft een doorsnede van enkele tientallen meters en een hoogte tot enkele honderden meters. Een caveerne kan weer gevuld kunnen worden met andere stoffen zoals aardgas, stikstof en gasolie. Dieper dan 1500 meter zullen holtes sneller worden dichtgedrukt en mogelijk ongeschikt zijn voor opslag.

Waar gebeurt het?

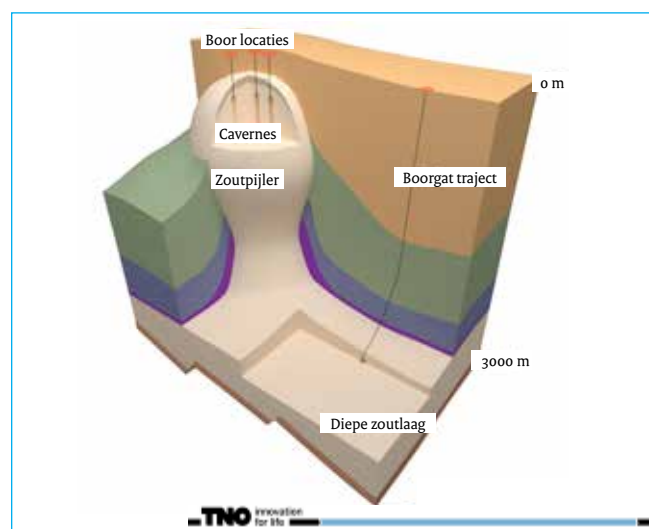
Steenzout wordt momenteel gewonnen in drie regio's: in Twente op dieptes rond 500 m (Hengelo, Enschede, Boekelo), in Groningen op dieptes tussen ca. 500 m en 1600 m (Zuidwending, Winschoten en Veendam) en in Friesland (Barradeel) op een diepte van ca. 2500 m.

Wat is de opgave van het Rijk?

Zoutwinning is een winstgevende industrie voor zowel binnenlands gebruik als export. De door winning gevormde holtes kunnen onder andere ruimte bieden voor het aanleggen van bufferreserves van aardgas, stikstof, waterstof, perslucht of strategische voorraden gasolie.

Wat zijn de risico's?

Als gevolg van het dichtdrukken van de oplossingsholtes kan zoutwinning tot bodemdaling leiden. Meestal is dit in de orde van 1 à 3 mm per jaar. Het cumulatieve effect van meerdere (tientallen) cavernes kan leiden tot een meetbare daling over de duur van de gehele winning die lokaal kan oplopen tot meerdere tientallen cm's. De gevolgen van bodemdaling kunnen worden opgevangen met maatregelen in de waterhuishouding zoals peilverlaging. In Nederland zijn tot op heden geen bevingen bekend die veroorzaakt zijn door zoutwinning.



Figuur: Ruimtelijke weergave van een steenzoutlaag, zoutpijler en afdekkende gesteentelagen inclusief diepe en ondiepe winning.

Bron: Geostockus

Vandaag de dag is er veel technische kennis beschikbaar omtrent het veilig aanleggen van stabiele holtes. Zoutwinning heeft in het algemeen beperkte gevolgen voor het milieu. Risico's worden zoveel mogelijk voorkomen door wettelijke regelingen waaraan het boren en het produceren van zout moeten voldoen. Dit betreft o.a. het voorkomen van lekkages aan het oppervlak, de afsluiting en afwerking van de put om lekkage naar of aantasting van omliggende gesteentelagen en grondwater te voorkomen, en de wijze waarop holtes en boorgaten worden achtergelaten na winning.



Zouthuisje

bron: AkzoNobel



Zoutfabriek van Frisia Zout bij Harlingen waar zout wordt geproduceerd dat wordt gewonnen in Noordwest-Friesland

bron: Wetsalt

Dit is een gezamenlijke uitgave van
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Ministerie van Economische Zaken

www.rijksoverheid.nl/structuurvisieondergrond
rijtq201@