Ministerie van Klimaat en Groene Groei

# Achtergronddocument over het belang van zoutwinning

Nederland kent een lange historie in de zoutwinning die eeuwen terugvoert en nog steeds van groot belang is als toeleverancier van basisgrondstof voor de chemische industrie. Sinds 1919 kennen we de ook nu nog toegepaste vorm van zoutwinning in Nederland, door middel van oplosmijnbouw. Hiermee werd de afhankelijkheid van zoutimport vanuit Duitsland kort na de Eerste Wereldoorlog teruggedrongen.

Zoutwinning is van groot belang voor Nederland en blijft hard nodig. Zoutwinning is noodzakelijk om de chemische industrie van deze grondstof te voorzien en draagt bij aan de onafhankelijke grondstoffenproductie in Nederland en Europa. Daarnaast draagt de winning van zout bij aan de energietransitie. Zout is nodig voor de productie van materialen die nodig zijn voor de energietransitie en de zoutcavernes die ontstaan bij de winning van zout zijn bruikbaar voor de opslag van energiedragers. Dat gebeurt nu al met de (strategische) opslag van olie, aardgas en stikstof. In de toekomst is dit mogelijk ook toepasbaar voor de opslag van waterstof. Tegelijkertijd brengt de zoutwinning risico's en (neven)effecten mee voor de omgeving. Om deze reden is het belang van zout nader beschouwd in dit achtergronddocument.

Dit achtergronddocument licht het belang van zoutwinning in Nederland toe. Allereerst volgt een toelichting op de verschillende vormen van zoutwinning en de omvang daarvan. Daarna gaat dit achtergronddocument in op het belang van zoutwinning voor Nederland. Ook komen de effecten en risico's van zoutwinning aan bod en hoe er invulling wordt gegeven aan veilig en verantwoorde mijnbouw, naar aanleiding van de Parlementaire Enquête aardgaswinning Groningen.

## Zoutwinning in Nederland

In Nederland zijn op dit moment drie bedrijven die zout winnen via oplosmijnbouw:[1] Frisia onder de westelijke Waddenzee, Nedmag nabij Veendam en Nobian nabij Enschede/Hengelo en daarnaast nabij Zuidwending en Heiligerlee.[2] Van deze drie bedrijven heeft Nobian de meeste zoutwinningslocaties en wint het bedrijf het meeste zout. Frisia en Nobian winnen steenzout (NaCl, keukenzout), terwijl Nedmag magnesiumzout ($MgCl_2$) wint. De kwaliteit van het in Nederland gewonnen zout is van uitzonderlijk hoge kwaliteit waardoor deze zeer goed toepasbaar is in chemische industriële processen.

Het is de verwachting dat de reguliere zoutproductie tot 2030 min of meer stabiel blijft rond de vijf tot zeven miljoen ton per jaar. Bij reguliere zoutwinning ontstaan cavernes gevuld met pekel met als enige doel om zout te produceren. Het vorige kabinet heeft de voorkeur uitgesproken voor zoutwinning waarbij de cavernes hergebruikt kunnen worden voor energieopslag.[3] Zodoende kan zowel de grondstof nuttig worden gebruikt en kan ruimte voor energieopslag worden gecreëerd in de diepe ondergrond. Reguliere zoutcavernes zijn voor de opslag van waterstof ongeschikt. Zo moeten voor de opslag van waterstof de zoutcavernes kleiner van omvang zijn en moeten bij de winning andere (boor)materialen worden gebruikt die geschikt zijn voor waterstof. Dit betekent dat de cavernes die gemaakt worden voor waterstofopslag voor een lagere zoutproductie zorgen.

[1] Door een geboorde put wordt (zoet) water geïnjecteerd in de zoutlaag. Het zout in de bodem lost op in het water waardoor pekel ontstaat. De pekel wordt vervolgens geproduceerd door de put en ingedampt zodat het zout overblijft. Door het oplossen van zout ontstaan er met pekel gevulde holtes (cavernes) in de ondergrondse zoutlaag.

[2] In de kamerbrief van september 2020 (Kamerstukken 2019/20, 32849, nr. 205, p. 1-3) wordt ingegaan op de verschillende gebieden van zoutwinning, met de dieptes en vormen van de cavernes in de ondergrond.

[3] Kamerstukken 2022/23, 32849, nr. 214, p. 8.

## Het belang van zoutwinning

Zout is een belangrijke grondstof voor de (chemische) industrie en zoutwinning speelt (indirect) een rol in het behalen van de klimaatdoelen, de verduurzaming van de industrie en draagt bij aan de energietransitie. Deze verschillende onderdelen zijn hieronder in meer detail uitgewerkt.

### *Zout als grondstof voor de industrie*

Nederlands zout is een belangrijke grondstof voor de industrie in Nederland en Europa. Het zout dat in Nederland wordt gewonnen is bijzonder zuiver en chemisch stabiel. Deze eigenschappen maken het zout geschikt voor diverse toepassingen. Het grootste deel van het in Nederland gewonnen zout, dat ook in eigen land wordt verwerkt, wordt binnen de chlooralkali keten gebruikt in de chemische industrie. In deze keten wordt chloor, natronloog en waterstof gemaakt uit zout. Chloor en natronloog zijn onder andere relevant voor de productie van geneesmiddelen, PVC, papier, isolatiematerialen, aluminium, zeep, soda, kali, glas, verf, textiel en de voedingsmiddelenindustrie. Zout staat aan de basis van diverse eindproducten die een rol spelen in het dagelijks leven en heeft daarmee een grote maatschappelijke waarde. Zo'n 55% van de chemieproductie in Europa is via verbondenheid van ketens afhankelijk van chloor. Die diversiteit aan toepassingen geldt eveneens voor magnesiumzout dat gewonnen wordt nabij Veendam; een hoogwaardig zout dat wordt ingezet voor het maken van brandwerende materialen, katalysatoren, in cosmetische toepassingen, voedingsmiddelen, veevoer, wordt gebruikt in de textielbewerking en bij het terugwinnen van fosfaat uit afvalwater en stikstof uit mest.

Zoutwinning in Nederland is daarbij veel duurzamer dan import vanuit het buitenland. Het zorgt voor lagere kosten voor de industrie in Nederland die deze grondstof gebruikt en het draagt bij aan een minder afhankelijke grondstoffenproductie. Voor veel van de voorgenoemde toepassingen bestaan geen realistische vervangers voor zout als grond- of hulpstof. Zout komt wereldwijd ook op andere plekken voor, maar dit zorgt er niet meteen voor dat zout te importeren is. Het importeren van zout brengt meerdere nadelen met zich mee. Het transport zorgt voor extra $CO_2$-emissies en dat geldt ook voor noodzakelijke extra zuiveringsstappen wanneer het geïmporteerde zout minder zuiver is. Daarnaast brengt importeren ook meer kosten met zich mee en meer risico's op verstoring van de toeleveringsketen. Daarmee zou Nederland ook meer afhankelijk zijn van andere landen. Ook geldt dat in Nederland niet alleen de winning, maar ook de verwerking van het zout door de zoutwinningsbedrijven zelf wordt gedaan. Indien zout geïmporteerd zou worden, is het onzeker dat het verwerken van het zout in Nederland kan blijven bestaan zonder de winning. Hierbij zou extra werkgelegenheid verdwijnen en een nog grotere afhankelijkheid van het buitenland ontstaan. Daarnaast kan de grotere afhankelijkheid ertoe leiden dat de industrie, die in grote mate afhankelijk is van chloorproductie en daarmee zoutwinning, naar het buitenland verplaatst waar wel chloor dichtbij beschikbaar is.

Chloor kan op industriële schaal op geen andere wijze worden geproduceerd dan uit zout. Vanwege deze afhankelijkheid vinden zoutwinning en verwerking van zout in chemische productieprocessen veelal in elkaars nabijheid plaats. Door beëindiging van chloortransporten per trein (sinds 2021) is clustering van zoutwinning en industriële activiteiten die van zout afhankelijk zijn nog verder geïntensiveerd. Dit geldt voor bedrijven die naast de zoutwinningsfabrieken staan en alleen daar gevestigd zijn vanwege de aanwezigheid van zoutwinning. Ook geldt dit voor chemieclusters zoals in Delfzijl en de Botlek, die volledig afhankelijk zijn van het zout dat het chemiebedrijf Nobian produceert. Daarnaast zijn er industrieclusters in België, Duitsland (voornamelijk het Roergebied) en Scandinavië die (groten)deels afhankelijk zijn van het zout dat Nobian produceert.[4] Hierbij is het goed mogelijk dat een deel van de chemische industrie die nu in Nederland aanwezig is (zoals in Delfzijl en de Botlek), niet in Nederland gevestigd zou zijn als er geen zoutwinning in Nederland (meer) plaats zou vinden.

[4] BBO (2024). Zoutwinning Groningen (in opdracht van de provincie Groningen).

Het is duidelijk dat de werkgelegenheid door zoutwinning niet alleen in de zoutwinning zelf zit, maar veelal ook in de industriële activiteiten die afhankelijk zijn van de zoutwinning. Hiermee heeft zout als grondstof voor de industrie een economische en maatschappelijke waarde. Over de grootte van de economische waarde van zout komt uit het onderzoek van TNO[5] een bijdrage aan het bbp tussen de 225 en 430 miljoen euro. Daarnaast wordt er een schatting van 960-1770 van werkzame personen gerelateerd aan de zoutwinning gegeven.[6] Dit betreft zowel de directe als indirecte economische omvang. In andere rapporten wordt echter gesteld dat er een grotere hoeveelheid banen in Nederland zijn door de aanwezigheid van zoutwinning.[7] Het verschil in de rapporten zit in de aannames over de indirecte werkgelegenheid. TNO geeft zelf aan dat hun onderzoek mogelijk een lagere inschatting van de indirecte effecten (bijdrage aan het bbp en werkgelegenheid) weergeeft. Dit komt doordat de analyse die zij hebben gedaan de complexiteit van de keten mogelijk niet volledig kan bevatten.

De provincie Groningen geeft daarnaast aan dat de werkgelegenheid door zoutwinning in haar provincie (met de winning van zout op verschillende plekken in de provincie en de verwerking van het loogwater in de Eemshaven) van stevig belang is voor de regio en de regionale economie versterkt.[8] Dit geldt mogelijk voor ook voor andere regio's in Nederland waar zoutwinning plaatsvindt.

### *Klimaatdoelen en verduurzaming van de industrie*

Nederland heeft zich gecommitteerd aan een vermindering van uitstoot van broeikasgassen, met specifieke doelen in 2030 en 2050. Er is een duidelijke relatie tussen de zoutwinning en de klimaatopgave.

Ten eerste is de lokale zoutwinning en benutting van de grondstof duurzamer dan import van zout. Transport van een bulkproduct als zout gaat gepaard met $CO_2$-emissies. Hierbij is zoutwinning in andere landen mogelijk minder duurzaam dan in Nederland. Bovendien dragen zoutcavernes bij aan het realiseren van de waterstofmarkt, wat als belangrijke energiedrager is voorzien om klimaatneutraliteit in 2050 te behalen. Dit wordt verder toegelicht in de paragraaf over energietransitie.

Ook zijn de zoutbedrijven in Nederland (Frisia, Nedmag en Nobian) bezig met het verduurzamen van het productieproces. De manier van zout winnen door oplosmijnbouw en het indampen van de gewonnen pekel is een energie-intensieve activiteit. Frisia gebruikt restwarmte van een afvalverbrander, waardoor al een 90% reductie in het gasverbruik is gerealiseerd. Nedmag gebruikt 70-90% groene stroom en 10-15% groen gas. Daarnaast heeft Nedmag plannen om restwarmte te leveren aan de omgeving.

Nobian valt onder de maatwerkaanpak omdat zij behoren tot de grootste industriële $CO_2$-uitstoters van Nederland. De maatwerkaanpak is bedoeld voor de grootste Nederlandse industriële uitstoters die bereid zijn om met een ambitieus plan sneller of meer $CO_2$-reductie te realiseren dan wettelijk verplicht is. De maatwerkaanpak maakt het mogelijk om bedrijven te faciliteren bij duurzame investeringen in Nederland, naast het generieke instrumentarium. Op 19 december 2024 heeft het kabinet een bindende maatwerkafspraak gesloten met Nobian. Met deze bindende maatwerkafspraak worden de verduurzamingsplannen van Nobian met 10 jaar versneld en wordt er in 2030 ruim 0,5 Megaton $CO_2$ uitstoot gereduceerd ten opzichte van 2020. Daarmee nemen de $CO_2$-emissies van Nobian af tot nagenoeg nihil in 2030. Dit levert een aardgasbesparing op van ca. 1 % van het Nederlandse gebruik, wat gelijk is aan het verbruik van ca. 280.000 huishoudens. De bindende maatwerkafspraak biedt ook een toekomstbestendig vooruitzicht voor het gehele Nederlandse chloorcluster.[9]

---

[5] TNO (2024). De economische en maatschappelijke waarde van zout.

[6] Dit is voor het jaar 2019.

[7] Het BBO rapport in opdracht van de provincie Groningen (BBO (2024). Zoutwinning Groningen) geeft aan dat de werkgelegenheid door zoutwinning in de provincie Groningen rond de 3200 personen ligt (directe en indirecte werkgelegenheid van Nedmag en Nobian in Groningen). Roland Berger (Roland Berger (2022). Zout impactstudie (link; in opdracht van Nobian)) geeft daarnaast aan dat er in Nederland ruim 10.000 werknemers zijn die direct of indirect afhankelijk zijn van het zout van Nobian.

[8] Provincie Groningen (2024). Brede analyse zoutwinning in de provincie Groningen (link).

[9] Er komen overigens bredere verduurzamingsdilemma's kijken bij de chlooralkali-keten. De grootste toepassing van chloor in Nederland zit namelijk in de productie van plastics (80%), waarbij polyvinylchloride (PVC) de belangrijkste toepassing is. De productie van plastics is energie-intensief en maakt gebruik van fossiele ethyleen voor de koolstofbron. Voor dit laatste zou een verduurzaming kunnen plaatsvinden door het gebruikt van bio-ethanol als koolstofbron.

### *Energietransitie*

Zoutcavernes en de ondergrond spelen een cruciale rol in de grootschalige opslag van waterstof[10] die van belang is voor onze energietransitie. Het toekomstige (groene) energiesysteem zal in toenemende mate afhankelijk zijn van weersafhankelijke, fluctuerende, duurzame energieproductie. Daarom is kort- en langdurige energieopslag noodzakelijk om vraag en aanbod van energie in balans te brengen. Waterstofopslag in zoutcavernes is één van de weinige duurzame mogelijkheden voor grootschalige en langdurige energieopslag.

Waterstofopslag in zoutcavernes op land is de meest zekere optie om tijdig en voldoende opslagcapaciteit richting 2035 te ontwikkelen in de opschalingsfase van de waterstofmarkt. langeZoutcavernes worden al jaren gebruikt voor het (strategisch) opslaan van aardgas (Zuidwending), stikstof (Heiligerlee) en voor nationale dieselreserves (gasolieopslag Twente), maar kunnen ook geschikt worden gemaakt voor het opslaan van nieuwe energiedragers, zoals waterstof. Op termijn zijn alternatieven zoals opslag in gasvelden of (nearshore) waterstofopslag op zee wellicht ook mogelijk om de opslagcapaciteit te vergroten.[11]
De Nationale agenda ondergrondse waterstofopslag die tegelijkertijd met dit achtergronddocument aan de Kamer wordt gezonden gaat hier nader op in. Deze agenda toont welke kansen en mogelijkheden er zijn om voldoende ondergrondse opslagmogelijkheden te realiseren, welke stappen daarvoor in tijd nodig zijn en onder welke randvoorwaarden dit kan. Het biedt een ontwikkelstrategie met acties om de ontwikkeling en opschaling van ondergrondse waterstofopslag mogelijk te maken. De opslag van waterstof in zoutcavernes speelt hierbij een essentiële rol. Zoutcavernes die worden aangelegd met het oog op de opslag van stoffen ten behoeve van de energievoorziening zijn in de Structuurvisie Ondergrond reeds van nationaal belang verklaard.[12] Hierbij is ondergrondse opslag van waterstof in zoutcavernes in het Programma Energiehoofdstructuur ook nog eens expliciet benoemd als een activiteit van nationaal belang.[13]

Bestaande zoutcavernes zijn ongeschikt voor waterstofopslag vanwege de vorm van de caverne, de omvang, de diepte, de ligging of de gebruikte materialen. Dit geldt ook voor de nog aan te leggen cavernes in Haaksbergen door Nobian. In Haaksbergen zal om die reden geen sprake (kunnen) zijn van waterstofopslag in deze cavernes na einde van de zoutwinning.[14] Het is dus nodig om via reguliere zoutwinning nieuwe cavernes aan te leggen, die reeds bij de inrichting van de zoutwinning en de daarbij gebruikte materialen specifiek geschikt worden gemaakt voor toekomstige waterstofopslag. Hiervoor zal mogelijk ook nieuwe infrastructuur nodig zijn, voor onder andere de zoutverwerkingscapaciteit, naverzadiging van (onvoldoende verzadigde) pekel in bestaande cavernes en noodzakelijk leidingwerk. Voor het eerste waterstofopslag project HyStock bij Zuidwending worden nieuwe zoutcavernes aangelegd door Nobian. Door de aanwezigheid van bestaande zoutwinning en aardgasopslagen is de hoeveelheid nieuwe infrastructuur die hier moet worden aangelegd echter beperkt.

Naast het creëren van opslagcavernes voor de energietransitie is zout ook op andere fronten van belang voor de energietransitie. Chlooralkali wordt gebruikt om producten te maken voor de energietransitie. Hierbij gaat het onder andere om ledlampen, zonnecellen, isolatiemateriaal en materialen voor windmolens en batterijen. Ook wordt gewerkt aan de ontwikkeling van een duurzamere batterij gebaseerd op zout die geen lithium meer gebruikt.[15] Daarnaast is de kennis en ervaring rond toepassing van elektrolyse in de zoutverwerkende industrie relevant voor de productie van groene waterstof in de energietransitie.

[10] Kamerstukken 2021/22, 29023, nr. 270.
[11] TNO (2022). Haalbaarheidsstudie offshore ondergrondse waterstofopslag (link).
[12] Structuurvisie Ondergrond (STRONG), kamerstukken 2017/18, 33136, nr. 16.
[13] Programma Energiehoofdstructuur (PEH), kamerstukken 2023/24, 31239, nr. 388.
[14] Brief aan de gemeente Haaksbergen met daarin de adviezen van het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM), TNO en de technische commissie bodemdaling (Tcbb) op het ingediende winningsplan van Nobian. Kamerstukken 2022/23, 32849, nr. 230.
[15] Nobian (2025). Nobian bundelt krachten met Exergy Storage, Universiteit Twente en ISPT voor duurzamere batterijproductie (link).

## Effecten en risico's van zoutwinning

Voorop staat dat zoutwinning net als alle andere activiteiten in de diepe ondergrond alleen wordt toegestaan als dat veilig en verantwoord kan. Om zout te kunnen winnen heeft een zoutwinningsbedrijf vergunningen nodig. Een vergunning wordt alleen verleend als de winning veilig en verantwoord kan plaatsvinden. Zoutwinning heeft effecten en ook risico's. Deze worden hieronder beschreven, inclusief hoe hiermee wordt omgegaan.

Bij elke vorm van zoutwinning via oplosmijnbouw (zowel primaire zoutwinning, als winning voor aanleg van opslagcavernes) vindt enige mate van bodemdaling plaats. De hoeveelheid bodemdaling is afhankelijk van de locatie, het aantal cavernes, het volume per caverne, de interne druk, de diepte van de cavernes en de kenmerken van de ondergrond waar de zoutwinning plaatsvindt. In het winnings- en opslagplan wordt de maximale bodemdaling voor de productiefase of opslagfase vastgelegd, inclusief de bodemdaling na het stoppen van de activiteit (de zogenoemde naijleffecten). In de besluitvorming op het winningsplan wordt de maximale hoeveelheid bodemdaling vastgelegd. Ook moet een jaarlijks meetplan[16] worden opgesteld voor de monitoring van het caverneveld voor zowel bodemdaling als voor seismiciteit. Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) houdt toezicht op de uitvoering van dit meetplan.

Het is belangrijk dat het gebied de bodemdaling kan dragen. Dit kan door bijvoorbeeld het nemen van waterhuishoudkundige maatregelen door waterschappen of door het opvullen van cavernes (na gebruik), waardoor de bodemdaling stopt of reduceert. De kans dat bodemdaling door zoutwinning tot directe schade aan gebouwen en infrastructuur leidt is klein, vanwege de zeer geleidelijke daling en kenmerken van de bodemdalingskom. De hellingshoek van de bodemdalingskom is dermate klein, dat de helling en krommingen op de locatie van gebouwen ook (zeer) beperkt is. Hierdoor ontstaan op het schaalniveau van gebouwen geen spanningen in de constructie die kunnen leiden tot schade zoals scheurvorming.

Indirecte schade vanwege de verandering van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld is wel denkbaar.[17] Uit de recente studie[18] naar gecombineerde effecten van mijnbouw komt dat de kans op schade of schadeverergering echter niet significant is. Voor de regio's waar zoutwinning plaatsvindt wordt nog een nader onderzoek gedaan naar de gecombineerde effecten van mijnbouw. Het IMG coördineert dit onderzoek en de publicatie daarvan. De resultaten worden in de zomer van 2025 verwacht. Bodemdaling door zoutwinning leidt wel tot het nemen maatregelen door waterschappen om de effecten op de waterhuishouding te mitigeren. De meerkosten van waterhuishoudkundige maatregelen ten opzichte van normaal beheer en onderhoud van waterkeringen en -lopen komen, net als andere (potentiële) schades als gevolg van de winning, voor rekening van de initiatiefnemer, net als bij overige mijnbouwactiviteiten.

Naast bodemdaling kan microseismiciteit (zeer geringe bodemtrillingen) voorkomen. Deze microtrillingen, niet te vergelijken met de seismiciteit rondom het Groningengasveld, zijn voor mensen niet voelbaar en veroorzaken geen schade. Het monitoren van deze bodemtrillingen wordt als een graadmeter van cavernestabiliteit beschouwd. Voor de zoutwinningslocaties in Zuidwending en Heiligerlee zijn sinds 2020 microseismische meetnetwerken geïnstalleerd. In Twente is dit het geval sinds 2016. Frisia heeft, in overleg met bewoners, een extra meetnet aangelegd in de historische binnenstad van Harlingen.[19] Ook bij Nedmag worden bodemtrillingen sinds 2019 gemeten door middel van geofoons. Het KNMI beheert deze data.

Bewoners kunnen, indien er schade ontstaat aan gebouwen, waarbij men vermoedt dat deze veroorzaakt wordt door zoutwinning, dit melden bij de Commissie Mijnbouwschade (CM). De CM behandelt sinds 1 november 2021 schade die door bodembeweging als gevolg van zoutwinning kan zijn ontstaan.[20] Om het makkelijker te maken voor de schademelder, neemt de CM de bewijslast van de melder over. Het advies dat de commissie uitbrengt is bindend voor de mijnbouwonderneming. Als de CM beoordeelt dat de schade

[16] In het meetplan wordt de monitoring van het caverneveld beschreven voor zowel bodemdaling als voor seismiciteit. SodM houdt toezicht op de uitvoering van het meetplan. Deze zijn te vinden op www.nlog.nl/meetplannen.
[17] Instituut Mijnbouwschade Groningen (2022). Resultaten nader onderzoek indirecte effecten diepe bodemdaling (link).
[18] Instituut Mijnbouwschade Groningen (2024). Onderzoek: Geen aanwijzingen voor schade door gecombineerde effecten gestapelde mijnbouw (link).
[19] https://pilotharlingen.nl/.
[20] De CM heeft vanaf 2021 in relatie tot zoutwinning geen schades uitgekeerd.

door bodembeweging als gevolg van mijnbouw komt, dan is de mijnbouwonderneming verplicht om deze schade te vergoeden. Het kan voorkomen dat het niet aan te tonen, maar ook niet uit te sluiten is dat schade veroorzaakt is door bodembeweging als gevolg van een mijnbouwactiviteit, ondanks gedegen onderzoek. In dat geval wordt er verondersteld dat deze schade is veroorzaakt door de mijnbouwactiviteit en wordt de schade dus vergoed.

Over de afhandeling van schade die kan zijn ontstaan door (een combinatie van) mijnbouwactiviteiten binnen het effectgebied van het Instituut Mijnbouwschade Groningen (IMG), hebben het IMG en de CM afspraken gemaakt om de schadeafhandeling voor bewoners te vereenvoudigen. Dat houdt in dat bewoners binnen het effectgebied zich kunnen melden bij het IMG. Mocht worden geconstateerd dat de schade niet is veroorzaakt door het Groningenveld of de gasopslagen Norg en Grijpskerk, maar mogelijk wel (ook) door andere mijnbouwactiviteiten wordt de schademelding door het IMG overgedragen aan de CM.

De organisaties werken voor deze situaties toe naar een één loket-werkwijze. Het uitgangspunt daarvan is dat bewoners niet meer te maken krijgen met verschillende procedures bij twee instanties, maar in één keer duidelijkheid krijgen over alle gemelde schade. Hiermee willen de CM en het IMG bewoners zoveel mogelijk ontzorgen.

### Veilig en verantwoord

Zoals eerder is toegezegd[21] zal het kabinet apart ingaan op de geleerde lessen uit de conclusies en aanbevelingen van de parlementaire enquête aardgaswinning Groningen (PEGA) en hoe deze worden toegepast.

Eerder in dit achtergronddocument is al aangegeven dat er door het IMG en de CM wordt gewerkt aan één loket voor schadeafhandeling in gebieden waar er mogelijk sprake is van gestapelde mijnbouw. Dit voorkomt dat bewoners met schade in deze gebieden onduidelijkheid ervaren wanneer zij een schademelding doen. Dit sluit aan bij aanbeveling 1 uit de PEGA om schadeafhandeling voor bewoners milder, makkelijker en menselijker te maken.

Daarnaast verricht het ministerie van KGG op dit moment onderzoek naar de financiële positie van en benodigde zekerheidstelling door zoutwinningsbedrijven voor het (toekomstige) opruimen van hun activiteiten. Sinds de laatste aanpassing van de Mijnbouwwet is het voor de minister van KGG mogelijk om financiële zekerheidstelling te vragen (artikel 47 en 48 van de Mijnbouwwet). Gedurende de periode van winning en opslag zal de minister van KGG toetsen op het punt van financiële zekerheden. Later dit jaar zal de kamer worden geïnformeerd over de nadere invulling van deze bevoegdheid. Deze ontwikkeling volgt niet direct uit één van de aanbevelingen uit PEGA, maar sluit wel aan bij aanbeveling 4 uit de PEGA om te zorgen dat er voldoende geld is voor alle toekomstige kosten van mijnbouwactiviteiten waaronder abandonnering en nazorg.

Om veilige en verantwoord met onze diepe ondergrond om te kunnen gaan hecht het kabinet waarde aan het versterken en verder uitbreiden van de kennis daarover. Hiervoor is in 2017 het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw (KEM) opgericht, om door middel van onafhankelijk onderzoek het inzicht in mogelijke risico's van mijnbouwactiviteiten in Nederland te vergroten.[22] Binnen het KEM worden onderzoeken uitgezet op basis van vragen door decentrale overheden, bewoners, SodM en KGG. Het kabinet heeft de kamer eerder dit jaar geïnformeerd over de jaarlijkse rapportage van 2023 van het KEM.[23] Een van de recentere onderzoeken gaat over de analyse van mogelijke risico's van waterstofopslag in zoutcavernes (KEM-28). Eerder onderzoek over zoutwinning binnen het KEM ging over het afsluiten van cavernes (KEM-17). Op dit onderzoek is verder voortgebouwd door het Cavern Closure Consortium (CCC) in opdracht van Nobian. Het doen van meer onderzoek naar de effecten van mijnbouw sluit aan bij aanbeveling 9 van de PEGA om kennisontwikkeling over de ondergrond te versterken.

[21] Kamerstukken 2024/25, 36600 VII, nr. 107.
[22] https://kemprogramma.nl/.
[23] Kamerstukken 2024/25, 32849, nr. 269.

Vanuit het ministerie van KGG wordt er ook gewerkt aan het programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond (DGDO). De ambitie van het programma DGDO is om in een participatief traject met decentrale overheden en burgers te komen tot een adequate ruimtelijke inpassing voor toepassingen in de diepe ondergrond die de energietransitie en onze grondstoffenvoorziening faciliteren. Dit gebeurt op basis van een ruimtelijke en maatschappelijke afweging met andere opgaven en belangen in de onder- en bovengrond. Binnen het programma DGDO wordt een visie op het duurzaam gebruik van de ondergrond opgesteld, hier wordt onder andere aangegeven hoe het Rijk invulling geeft aan ruimtelijk en maatschappelijk verantwoord gebruik van de ondergrond. Dit sluit aan bij aanbeveling 10 van de PEGA waarin wordt opgeroepen tot meer sturing op de ruimtelijke inrichting van de ondergrond. Ook geeft dit invulling aan maatregel 48 van Nij Begun: er komt een Rijksprogramma voor duurzaam gebruik van de ondergrond.

### Totstandkoming achtergronddocument

Dit achtergronddocument over het belang van zoutwinning is grotendeels gebaseerd op het onderzoek van TNO over de economische en maatschappelijke waarde van zout.[24] Naast het onderzoek van TNO heeft het kabinet zich verdiept in studies van de provincie Groningen[25] en Roland Berger[26] en zijn er gesprekken over het belang van zout gevoerd met de decentrale overheden in de regio's met zoutwinning. Ook is hierover met de drie zoutwinningsbedrijven gesproken.

#### *Decentrale overheden*

Alle direct bij de zoutwinning betrokken decentrale overheden geven aan dat ze het belang van zoutwinning op nationale (en Europese) schaal inzien. Het belang van zoutwinning verschilt wel per regio. Voor sommige regio's geldt dat zij zelf direct (economische) baat hebben bij de zoutwinning, bijvoorbeeld in verband met de directe en indirecte werkgelegenheid en bedrijvigheid die dit oplevert. Voor andere regio's geldt echter dat zij voornamelijk de lasten ervaren van de winning en minder direct de baten daarvan ontvangen.
De decentrale overheden geven daarom aan dat zij behoefte hebben aan het reserveren van een schadefonds, zodat schades vergoed kunnen worden ook als het zoutwinningsbedrijf niet meer aanwezig is, en de inrichting van omgevingsfondsen.

De decentrale overheden benadrukken dat goede communicatie en vroegtijdige participatie van de zoutwinningsbedrijven en het bevoegd gezag met de omgeving essentieel is om het draagvlak te behouden. Daarnaast geven zij aan dat inspraak in procedures van groot belang is, naast de adviesrol die zij al hebben in vergunningsprocedures. Desgevraagd geven zij aan overwegend negatief te staan tegenover het inzetten van doorzettingsmacht van het Rijk, mocht zout van nationaal belang verklaard worden.

De decentrale overheden waarin de zoutwinning Zuidwending ligt dringen daarnaast aan op een integrale gebiedsvisie voor dit gebied. In Zuidwending vindt reguliere zoutwinning plaatst, naast aardgasopslag in zoutcavernes en worden de eerste waterstofopslagcavernes ontwikkeld (Hystock). Dit relatief kleine gebied levert hiermee een substantiële bijdrage aan de (toekomstige) energievoorziening in Nederland.
De decentrale overheden geven aan dat een integrale gebiedsvisie nodig is. In deze gebiedsvisie moet aandacht zijn voor de ruimtelijke inpassing (zowel onder- als bovengronds) en het zorgvuldig betrekken van de omgeving. Vanwege de grote hoeveelheid aan procedures in dit gebied kan een gebiedsvisie naar de toekomst toe ook duidelijkheid bieden voor bewoners. Samen met de regionale overheden wordt op dit moment verkend hoe een omvattend langjarig gebiedsproces en een integrale gebiedsvisie tot stand kan komen.

#### *Zoutwinningsbedrijven*

De zoutwinningsbedrijven geven aan dat het gebruik van de diepe ondergrond onder druk staat sinds de aardbevingen en schade door de gaswinning uit het Groningenveld. Zij willen graag een signaal afgeven dat de zoutwinning voor Nederland belangrijk is. Hierbij gaat het niet alleen om het zout zelf (zowel steenzout, als magnesiumzout) maar ook om de hele keten die van deze grondstof afhankelijk is.

[24] TNO (2024). De economische en maatschappelijke waarde van zout.
[25] Provincie Groningen (2024). Brede analyse zoutwinning in de provincie Groningen (link).
[26] Roland Berger (2022). Zout impactstudie (link; in opdracht van Nobian).

De zoutwinningsbedrijven geven aan dat deze grondstof in enorm veel toepassingen gebruikt wordt en het feit dat we dit in Nederland zelf kunnen produceren zeer belangrijk is. Zoutwinning draagt daarmee bij aan onafhankelijke grondstoffenproductie in Nederland en is van strategisch belang. Ook geven zij aan dat het essentieel is om te beseffen dat een groot deel van de industriële keten van deze grondstof afhankelijk is. Dit belang wordt politiek en maatschappelijk onvoldoende gevoeld naar de mening van de operators. De winning van zout staat aan het begin van een lange keten en het wegvallen van deze mijnbouwactiviteit zou mogelijk grote gevolgen hebben voor bedrijven in Nederland en Europa. Zoutwinning van nationaal belang verklaren zou voor de zoutwinningsbedrijven een vorm van begrip en erkenning zijn en het draagvlak van deze mijnbouwactiviteit kunnen vergroten.

Daarnaast wordt aangegeven dat het verbeteren van de voorspelbaarheid, zoals de doorlooptijd van procedures, als een belangrijk verbeterpunt wordt gezien. Meerdere partijen geven aan dat de doorlooptijden (te) lang zijn en dat dit lastig is voor de continuïteit van de bedrijfsvoering van zowel de winningsbedrijven als van hun afnemers. Zout van nationaal belang verklaren zou volgens hen hier mogelijk bij kunnen helpen. Daarbij kunnen tevens de rollen en verantwoordelijkheden van alle betrokkenen worden verduidelijkt. Alle zoutwinningsbedrijven benadrukken dat een belangrijke voorwaarde is en blijft dat zoutwinning altijd veilig en verantwoord moet plaatsvinden.

### Tot slot

In de contourennota aanpassing Mijnbouwwet[27] is door het vorige kabinet toegezegd dat onderzocht zou worden of het wenselijk is om zoutwinning van nationaal belang te verklaren. Voor activiteiten van nationaal belang is het Rijk bevoegd om een projectbesluit te nemen voor dat project. Dit betekent dat het Rijk mag besluiten over het in het omgevingsplan toelaten van het project. Het Rijk heeft dan doorzettingsmacht, waardoor decentrale overheden minder invloed hebben.

Het kabinet wil een duidelijk signaal afgeven over het belang van zout en ziet tegelijkertijd ook het belang van een goede, open en transparante samenwerking met decentrale overheden. Het inzetten van projectprocedures en daarmee doorzettingsmacht voor alle zoutwinningsprojecten past daar niet bij en gaat voorbij aan de wensen van decentrale overheden. Ondanks de duidelijke toegevoegde waarde van zoutwinning aan Nederland kiest het kabinet er daarom niet voor om zoutwinning nu van nationaal belang te verklaren. Het belang van zoutwinning wordt ook geborgd in trajecten zoals het programma Duurzaam Gebruik Diepe Ondergrond (DGDO), door te investeren in goede contacten tussen het Rijk, decentrale overheden, omwonenden, zoutwinningsbedrijven en de industrie en door fundamenteel wetenschappelijk onderzoek onder het Kennisprogramma Effecten Mijnbouw.

In individuele gevallen zou de projectprocedure in de ogen van het kabinet wel een passend instrument kunnen zijn, bijvoorbeeld als zoutwinning specifiek in het teken staat van de realisatie van waterstofopslagcapaciteit. De opslag van waterstof in de diepe ondergrond zelf is reeds van nationaal belang en de daarvoor bestemde vergunningprocedure doorloopt de projectprocedure. Voor specifieke andere activiteiten in de diepe ondergrond die in het teken staan van de energietransitie zou daarnaast per project gekozen kunnen worden voor een projectprocedure. De Omgevingswet biedt hiervoor reeds de ruimte. Het kabinet kan hier gebruik van maken, indien noodzakelijk en goed gemotiveerd. Mocht dit het geval zijn, dan zal altijd vooraf met de desbetreffende gemeente(n) worden gesproken over de afwegingen bij deze keuze.

Zoutwinning in Nederland kent een lange historie. Deze activiteit is en blijft van groot belang voor Nederland. Zoutwinning is noodzakelijk om de chemische industrie van deze grondstof te voorzien en draagt bij aan de onafhankelijke grondstoffenproductie in Nederland en Europa. Ook is zoutwinning essentieel voor de energietransitie. Zoutwinning heeft daarmee economische en maatschappelijke waarde voor Nederland. Het kabinet wil de zoutwinning graag in Nederland behouden en een duidelijk signaal afgeven over het belang van zout. Hierbij moet wel oog zijn voor de verschillende uitdagingen, neveneffecten en zorgen vanuit de maatschappij.

[27] Kamerstukken 2022/23, 32849, nr. 214.