



Commissie voor de
milieueffectrapportage

Zoutwinning Haaksbergen Nouryon Salt

Advies over de reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport

25 maart 2021 / projectnummer: 3527



35 JAAR

onafhankelijk en deskundig advies



1 Advies voor de inhoud van het MER

Nouryon Salt b.v. zoekt nieuwe locaties voor zoutwinning ten westnoordwesten van Haaksbergen rondom de kern Sint Isidorushoeve. Deze nieuwe winningen vallen binnen een bestaande winningsvergunning (concessie). Voor dit project zijn onder andere een (vernieuwd) winningsplan en een Omgevingsvergunning nodig. Voor de besluitvorming over deze vergunning wordt een MER opgesteld. Het MER zal mogelijk ook ten grondslag liggen aan de eventuele aanpassingen aan de bestemmingsplannen.¹ Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft de Commissie gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Essentiële informatie voor het MER

De Commissie beschouwt de volgende punten als essentiële informatie in het MER. Dat wil zeggen dat voor het meewegen van het milieubelang in het besluit over de zoutwinning het MER in ieder geval onderstaande informatie moet bevatten:

- Een onderbouwing van de gekozen locatie Haaksbergen vanuit de ligging en eigenschappen van het zout, de winbaarheid en de milieueffecten.
- De geologische opbouw van het gebied waarin ook de nieuwste beschikbare informatie is verwerkt inclusief gegevens uit het grensgebied in Duitsland.
- De mogelijke bodemdalingen, bodemtrillingen, de integriteit van de zoutcavernes en alle milieueffecten die daarvan het gevolg zijn, de maatregelen om deze eventuele effecten te voorkomen en de monitoring daarvan zowel in de periode van winning, abandonering en nazorg.
- Inzicht in de onderzochte alternatieven en varianten binnen de locatie Haaksbergen.
- De gevolgen van het voornemen op landschap, cultuurhistorie en natuur (inclusief natuurgebieden zoals EHS en Natura-2000) en de maatregelen om deze gevolgen te verminderen.

Besluitvormers en insprekers lezen in de eerste plaats de samenvatting van het MER. Daarom verdient dit onderdeel bijzondere aandacht. De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER.

In de volgende hoofdstukken beschrijft de Commissie in meer detail welke informatie het MER moet bevatten. Ze bouwt in haar advies voort op Notitie Reikwijdte en Detailniveau (R&D) getiteld *Mededeling voornemen*. Ze herhaalt slechts punten die al in de notitie R&D aan de orde komen als dat voor een goed begrip van het advies nodig is of als ze voorstelt de aanpak op onderdelen aan te passen.

Aanleiding MER

Nouryon Salt b.v. zoekt nieuwe locaties voor zoutwinning ten westnoordwesten van Haaksbergen rondom de kern Sint Isidorushoeve. Deze nieuwe winningen zijn in een bestaande winningsvergunning (concessie) en verder zijn onder andere nodig een (vernieuwd) winningsplan en een Omgevingsvergunning. Voor de besluitvorming over deze vergunning wordt een MER opgesteld. Het MER

¹ De notitie R&D en dit advies gaan uit van een voornemen bestaande uit 12 winputten op de locatie Haaksbergen. Eventuele extra winputten op de locatie Haaksbergen vallen buiten de scope van dit advies. Het MER kan daardoor met de huidige voorgestelde opzet niet te grondslag liggen aan een besluit over extra winputten.

zal mogelijk ook ten grondslag liggen aan de eventuele aanpassingen aan de bestemmingsplannen. Voor het besluit hierover wordt een milieueffectrapport (MER) opgesteld. De zoutwinning is m.e.r.-beoordelingsplichtig (categorie D17.2). Nouryon heeft ervoor gekozen direct een MER op te stellen, zonder de m.e.r.-beoordeling af te wachten. Bevoegd gezag voor deze procedure is het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat heeft de Commissie gevraagd te adviseren over de inhoud van het op te stellen MER.

Rol van de Commissie

De Commissie is onafhankelijk, bij wet ingesteld en adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER. Zij stelt voor ieder project een werkgroep samen van onafhankelijke deskundigen. Ze schrijft geen milieueffectrapporten, dat doet de initiatiefnemer. Het bevoegd gezag – in dit geval de minister van Economische zaken en Klimaat – besluit over de zoutwinning.

De samenstelling en de werkwijze van de werkgroep van de Commissie en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt door nummer [3527](#) op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2 Achtergrond en besluitvorming

2.1 Achtergrond, probleemstelling en doel

Nouryon zout b.v. wil binnen de bestaande winningsvergunning op de locatie Haaksbergen zout gaan winnen, zodat de verwerking van het zout in de bestaande inrichting in Hengelo gecontinueerd kan worden.

2.2 Beleidskader

In de NRD is geen overzicht van het relevante beleidskader opgenomen. Geef daarom in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor de zoutwinning en of het project/plan kan voldoen aan de randvoorwaarden die hieruit voortkomen. Ga daarbij in ieder geval in op Rijks-, provinciaal, en gemeentelijk beleid. Geef ook aandacht aan de gevolgen van de invoering van de nieuwe Omgevingswet per 1 Januari 2022 voor dit voornemen.

2.3 Te nemen besluit(en)

De procedure voor de milieueffectrapportage wordt doorlopen voor de omgevingsvergunning en mogelijk voor aanpassingen aan de bestemmingsplannen ter plaatse van de winning. Daarnaast zullen andere besluiten genomen worden voor de realisatie van het voornemen. Geef aan welke besluiten dit zijn, wie daarvoor het bevoegde gezag is en wat globaal de planning is.

3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

3.1 Het voornemen

De activiteit betreft de aanleg en gebruik van de 12 zoutwinlocaties, de winningsputten, de ontwikkeling van de zoutcavernes, met het boren van 12 putten, de aanleg van de faciliteiten voor zoutproductie en de uitloging van de cavernes in Haaksbergen rondom de kern Sint Isidorushoeve. Daarnaast de aanleg en gebruik van de buisleidingen en pompstation ten behoeve van transport van water en pekkel van en naar de zoutwinningslocaties.

3.2 Alternatieve locaties cavernes

Geef aan of en hoe het milieubelang een rol heeft gespeeld bij het laten afvallen van alternatieven op de andere locaties Beurse en Sluiterveld. Vul daarom tabel 3-1 aan voor alle drie de locaties met de milieuargumenten.

De Commissie adviseert om alternatieven en varianten te beschrijven en aan te geven hoe milieukundige effecten van deze alternatieven en varianten een rol hebben gespeeld bij het opstellen van het huidige winningsplan. Met alternatieven wordt bedoeld op de winningsgebieden Buurse, Sluiterveld en Haaksbergen en met varianten wordt bedoeld op aantal en locaties van winningsputten en de leidingtracés van het vigerende winningsplan Haaksbergen. Met milieukundige effecten wordt gedacht aan bodemdaling, seismiciteit, de aanleg van leidingen, lekrisco's en de gevolgen daarvan op woningen, infrastructuur, bodem, natuur, waterhuishouding en cultuurhistorische en archeologische waarden.

3.3 Algemeen

Werkwijze winningen

Geef een beschrijving van de boorwerkzaamheden en het gebruiksklaar maken van de verschillende winningsputten. Geef in een boorschema aan waar en wanneer de verschillende boringen zullen plaats vinden. Geef een beschrijving van het proces van zoutwinning door uitloging. Ga ook in op:

- de wijze waarop de gewenste vorm van de cavernes wordt bereikt;
- tijdsplanning, de beheersing van de uiteindelijke vorm op de langere termijn;
- wat het "Good Salt Mining Practice" (GSMP) principe behelst en de doorwerking daarvan;
- type en hoeveelheid afdekvloeistof die in de caveerne wordt aangebracht;
- REACHvoorwaarden+voetnoot verordening, die van toepassing zijn op de te gebruiken afdekvloeistof;
- de behandeling en het vervoer van het pekkelwater dat geproduceerd wordt.

Cavernes, integriteit en stabiliteit

De diepte, dikte en samenstelling van de zoutlagen (Zechstein zout) is variabel, evenals hun oplosbaarheid. Geef aan wat de geplande onderlinge posities van de cavernes in de Zechstein formatie zullen zijn (caverne grid) inclusief de uiteindelijke afmetingen van de cavernes na beëindiging van de activiteiten (diepte, hoogte en breedte) en de dimensies van de

tussenliggende pijlers. Geef aantal en posities van de winning locaties aan op kaart, net als de tracés van de verschillende transportleidingen en kabels.

De stabiliteit van de caverne kan negatief beïnvloed worden door de aanwezigheid van verschillende lagen met verschillende zouten of met andere mineralen die verschillende oplossingskarakteristieken hebben. Geef aan of verschillende lagen worden verwacht en hoe daarmee rekening gehouden wordt. Het zout kan onder invloed van druk en temperatuur gaan kruipen (halokinese). De caverne kan daardoor kleiner worden (convergeren). Dit kan tot bodemdaling leiden. Geef daarom aan hoe de integriteit tijdens de gebruiksfase bewaakt zal worden. Geef aan of en hoe de vorm van de cavernes kan veranderen in de tijd en wat hiervan de risico's zijn.

Het bovenstaande maakt duidelijk dat het belangrijk is om de stabiliteit en integriteit van cavernes te onderbouwen op basis van een goed beeld van de geologische structuur van de zoutvoorkomens en omgeving. Gebruik hiervoor kaarten en secties om een gedegen driedimensionaal beeld van de ondergrond te verkrijgen.

Bouw dit beeld op uit:

- een reconstructie van de ondergrond op basis van de boorkernen uit de te boren exploratieput(ten) en de beschikbare seismische gegevens;
- geologische, geomechanische en thermodynamische criteria van de diepe ondergrond, met daarin een analyse van de locaties en geometrie van de geplande cavernes.

Geef aan hoe, gezien alle genoemde variabelen, de integriteit en lange-termijnstabiliteit van de cavernes worden gewaarborgd.

Leidingaanleg

Beschrijf hoe de verschillende typen leidingen en kabels worden aangelegd. Ga in op aantal, locaties, diameter, diepteligging en deklaag. Ga ook in op de duur van de aanleg, de werkstrook en de wijze van uitvoering en locaties daarvan (open vergraving, boring). Geef ook aan waar bemaling nodig is tijdens de aanleg, het type bemaling (bijvoorbeeld retourbemaling), en de invloed op de omgeving van eventuele (ondiepe-) grondwatervluchtveranderingen. De laatste inclusief invloed op civiele structuren (huizen, bruggen, etc.), natuur en natuurgebieden, en op mogelijk aanwezige archeologische artefacten in de ondergrond et cetera.

Onderhoud

Beschrijf of, ook preventief, onderhoud zal worden toegepast op cavernes, putten en leidingen en pompen ter voorkoming van lekken van pekelwater, olie en afdekvloeistof.

Risicobeheersing en mitigerende maatregelen

Beschrijf in het MER plannen van aanpak (risicobeheersplannen) waarin wordt beschreven hoe te handelen en te communiceren en welke mitigerende maatregelen moeten worden toegepast als naar aanleiding van visuele waarnemingen, monitoringdata en geactualiseerde modelprognoses zich onverwachte en ongewenste ontwikkelingen voordoen ten aanzien van lekken in leidingen en putten, bodemdaling, bodemtrillingen en mogelijke dreigende sinkhole ontwikkeling. Dit geldt voor de periode van winning, abandonering en nazorg. Geef ook aan wie de uitvoerende en/of verantwoordelijke instanties zijn. Dit zou als appendix in het MER kunnen worden opgenomen.

3.4 Referentie

Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied. Neem in het analysepakket voor het bepalen van de nulsituatie ook de parameters op die indicatief zijn voor de later te gebruiken hulpstoffen voor de winning, zoals de afdekvloeistof en het vulmateriaal na abandonering. Beschrijf ook de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Daarbij wordt onder de 'autonome ontwikkeling' verstaan: de toekomstige milieutoestand zonder dat de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven wordt gerealiseerd. Ga bij beschrijving van deze ontwikkeling uit van te verwachten veranderingen in de huidige activiteiten in het studiegebied (inclusief Duitsland) en van nieuwe activiteiten waarover reeds is besloten.

4 Bestaande milieusituatie en milieugevolgen

4.1 Effectbepaling

Onderbouw in algemene zin de keuze van de rekenregels/-modellen en van de gegevens waarmee de gevolgen van het project/plan voor bodem, bodemdaling, waterhuishouding, grondwaterstanden- en stroming, als mede lucht-, water- bodemkwaliteit en aantallen gehinderden worden bepaald (in de paragrafen hierna wordt per item in meer detail benoemd wat de Commissie verwacht). Ga ook in op de onzekerheden in deze bepaling. Onderscheid daarbij onzekerheden in de kwaliteit van de gegevens (bron, ouderdom, betrouwbaarheid, e.d.) en in de gehanteerde rekenregels/-modellen (afleiding en bandbreedte van kritische parameterwaarden, modelkalibratie en dergelijke). Vertaal dit zo mogelijk in een bandbreedte voor de genoemde gevolgen en geef aan wat dit betekent voor de vergelijking van de alternatieven.

Geef aan of en hoe aan de hand van de monitoringdata tijdens de winning-, abandonering en nazorgfase de rekenmodellen en de prognoses worden geactualiseerd.

4.2 Abandonering

Abandonering en nazorg

Werk dit uit conform de uitgangspunten in de notitie R&D. Beschrijf de milieueffecten en de mitigerende maatregelen, die zich in de periode van nazorg kunnen voordoen.

Cavernes en hun nieuwe functie

Geef een korte beschouwing over mogelijke nieuwe functies voor de cavernes en geef aan of met relatief eenvoudige aanpassingen functies mogelijk kunnen worden gemaakt.

4.3 Bodem

Beschrijf het gebruikte geomechanische model om de bodemdaling en de stabiliteit van de cavernes in relatie tot de te produceren hoeveelheid zout te voorspellen. Ga hierbij in op:

- de belangrijkste modelparameters;

- hoe het model gevalideerd wordt aan de hand van daadwerkelijk gemeten bodemdaling;
- een beschouwing over de nauwkeurigheid van de prognoses;
- hoe de cavernevorming kan worden gestuurd en welke (beïnvloedbare) parameters hierbij een rol spelen;
- geef aan of eventuele sinkholes tot de mogelijke calamiteiten behoren, hoe sinkholes voorkomen zullen worden, en de mitigerende maatregelen indien een sinkhole toch dreigt te ontstaan.

Bandbreedte(s) bodemdaling

Beschrijf de mate van bodemdaling ten gevolge van zoutwinning voor de relevante uitvoeringsvarianten. Ga daarbij in op:

- locaties, horizontale uitbreiding en diepte van de uiteindelijke dalings-kommen aan de oppervlakte;
- en schatting van de ontwikkeling van de dalingskommen als functie van de tijd;
- grootte en ruimtelijke verdeling binnen de dalingskommen van de aspecten scheefstand, kromming en horizontale vervorming;
- invloed van eventuele discontinuïteiten in de ondergrond, zoals breuken, op de vorm en diepte van de dalingskommen;
- invloed op de intensiteit en frequentie van bodemtrillingen en -zettingen in de regio.

Beschouw bij de mogelijke bodemdaling ook cumulatieve effecten met andere bestaande en voorgenomen activiteiten in de regio, zoals de huidige zoutwinning. Geef aan welke verdere bodemdaling het voornemen hieraan toe zal voegen. Beschrijf de effecten, zoals genoemd in de startnotitie, tot 30 jaar na de verwachte beëindiging van de geplande activiteiten. Beschrijf de gebiedspecifieke technische maatregelen waardoor bodemdaling beperkt kan worden. Ook in diverse zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor bodemdaling en de effecten daarvan op bouwwerken en infrastructuur.

4.4 Water

Beschrijf de effecten tijdens de winning en nazorgfase op het grond- en oppervlaktewatersysteem met name die als gevolg van de bodemdaling en de aanleg van de leidingen. Geef in het MER een geohydrologische beschrijving van de ondergrond. De Commissie adviseert om de effecten op de waterhuishouding vast te stellen op basis van een kwantitatieve modellering. Geef de resultaten daarvan duidelijk weer op kaart. Besteed aandacht aan de volgende aspecten en de veranderingen daarin:

- kwel- en infiltratiestromen;
- configuratie van kwel- en infiltratiegebieden;
- regionale grondwaterstroming;
- grondwaterstanden en waterpeilen;
- afvoeren in watergangen;
- Verandering van (grond)waterkwaliteit door toestroom van zout of verontreinigd water.

Geef aan welke gevolgen deze veranderde hydrologische omstandigheden hebben op:

- de werking van duikers, stuwen en landbouwdrainage;
- veranderingen in peilgebieden en afvoercapaciteit;
- verdroging en vernatting ook in (beschermd) natuurgebieden;
- landbouwproductie;
- gebouwen en infrastructuur;
- grondwaterwinningen;
- grondwaterbeschermingsgebieden;

- natuurwaarden;
- saneringslocaties met bodem en grondwaterverontreiniging;
- archeologisch erfgoed;
- Risico's voor strategische grondwatervoorraden.

Geef aan welke mitigerende maatregelen worden genomen om deze effecten te niet te doen dan wel te compenseren.

Afvalstoffen

Een aantal afvalstoffen wordt op het oppervlaktewater geloosd. Onderzoek in welke mate afvalstoffen kunnen worden hergebruikt.²

4.5 Natuur

In deze paragraaf worden aanbevelingen gegeven voor de beschrijving van de invloed van de zoutwinning op natuur in algemene zin. Voor de beschrijving van de invloed op Natura-2000 gebieden doet de Commissie een aantal specifieke aanbevelingen (zie aldaar). Als deze aanbevelingen worden uitgewerkt in dit MER, kan deze in principe ook voldoen als Plan-MER voor de besluitvorming over aanpassingen in het bestemmingsplan.

Invloed op natuur

Voor dit MER is het van belang, los van wet- en regelgeving, een beeld te krijgen van de mogelijke invloed van het voornemen op de natuur. Ga in het MER specifiek in op de effecten op beschermde natuurgebieden, zoals Natura 2000-gebieden en de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Maak onderscheid tussen de verschillende gebieden en geef hiervan de status aan. Bepaal ook voor activiteiten die niet in of direct naast een beschermd gebied liggen, in hoeverre het voornemen invloed kan hebben – al dan niet in cumulatie met andere activiteiten of handelingen – op een beschermd gebied (externe werking).

Geef per gebied:

- de begrenzingen van het gebied aan op kaart, inclusief een duidelijk beeld van de ligging van het plangebied;
- de afstanden van de voorgenomen activiteit tot de beschermde gebieden of kaarten met een duidelijke schaal waarvan dit is af te leiden;
- inzicht in de ecologische relaties in deze gebieden (functie als leefgebied, ecohydrologische relaties) en hun relatieve kwetsbaarheid/robuustheid.

Ga in op de tijdelijke effecten in de aanlegfase (zoals effecten van verstoring door geluid, verlichting, en vervoersbewegingen, vergraving, tijdelijke bronbemaling), en de meer permanente en langere termijn effecten van de bodemdaling, op met name de waterhuishouding. Geef tevens mitigerende en/of compenserende maatregelen aan, die de verwachte negatieve effecten op natuur kunnen wegnemen of verzachten.

Beschermde soorten

Beschrijf welke door de Wet natuurbescherming beschermde soorten te verwachten zijn in het plangebied, waar zij voorkomen en welk beschermingsregime voor de betreffende soort geldt. Ga in op de mogelijke gevolgen van het voornemen voor deze beschermde soorten en bepaal of verbodsbepalingen overtreden kunnen worden, zoals het verbod op het verstoren

² In zienswijzen wordt aandacht gevraagd voor het hergebruik van afvalstoffen in plaatst van lozing.

van een vaste rust- of verblijfplaats. Geef indien verbodsbepalingen overtreden kunnen worden aan of en in hoeverre de staat van instandhouding van de betreffende soort verslechtert. Beschrijf mogelijke en/of nodige mitigerende en/of compenserende maatregelen om negatieve effecten te voorkomen of te verminderen.

Natura 2000-gebieden

Beschrijf in het MER de gevolgen van de vermestende en verzurende deposities op de Natura 2000-gebieden. Geef daarvoor:

- de achtergrondconcentraties van de belangrijkste verzurende en vermestende stoffen (NH₃, NO_x, SO₂) in het gebied ;
- de voor verzuring gevoelige habitattypen en de kritische depositiewaarde;
- de toename aan stikstofdepositie van het voornemen afzonderlijk en in cumulatie;
- de mogelijke (verdere) overschrijding van de kritische depositiewaarden.

Onderzoek of er gevolgen voor Natura 2000-gebied(en) zijn ten opzichte van de huidige, feitelijke, legale situatie. Als op grond van objectieve gegevens niet kan worden uitgesloten dat het voornemen afzonderlijk dan wel in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor het/de Natura 2000-gebied(en), geldt dat een Passende beoordeling opgesteld moet worden, waarbij rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.

De Commissie adviseert om de Passende beoordeling op te nemen in het MER, zodat alle milieu-informatie over het plan/project bij elkaar is gebracht. Onderzoek in de Passende beoordeling of de zekerheid kan worden verkregen dat het plan/project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet aantast. In de Passende beoordeling mogen bij deze beoordeling mitigerende maatregelen worden meegenomen.³ Uit de wetgeving volgt dat een project of plan alleen doorgang kan vinden als de zekerheid wordt verkregen dat de natuurlijke kenmerken niet worden aangetast, of de zogenaamde ADC-toets met succes wordt doorlopen.

4.6 Woon- en leefmilieu

Geluid, licht, en vrijkomen vloeistoffen en gassen

Beschrijf de productie van geluid en licht tijdens aanleg- en gebruiksfase. Beschrijf welke verlichting wordt gebruikt. Gezien het open landschap op de voorkeurslocatie Haaksbergen zal licht snel hinder en/of verstoring geven op mens en fauna. Geef, voor zowel geluid als licht aan of wordt voldaan aan norm- en grenswaarden. Geef ook aan welke mitigerende maatregelen worden getroffen om overlast in aanleg- en gebruiksfase te beperken.

Ga hierbij in op seizoenkeuze voor het boren en de leidingsaanleg in verband met het voorkómen van effecten (licht, geluid, trillingen) op mens en dier (hinder, recreatief seizoen, agrarische activiteiten, effecten op vogeltrek, broedseizoen). Ook of geluidsafscherming zal worden gebruikt tijdens het boren. Tijdens het boren is het mogelijk dat vloeistoffen of

³ Maatregelen mogen alleen als mitigerende maatregelen kunnen worden meegenomen, als deze niet al nodig zijn voor het behoud of het voorkomen van verslechtering of verstoring van het gebied. Hoe een maatregel kan worden aangemerkt, zal moeten blijken in een nadere gebiedsanalyse per Natura 2000-gebied waarin de benodigde instandhoudings- en passende maatregelen worden benoemd. Zolang deze gebiedsanalyses niet beschikbaar zijn, is niet duidelijk welke maatregelen nog beschikbaar zijn als mitigerende maatregel.

gassen onbedoeld worden aangeboord. Ga na of dit risico voor de onderhavige boringen bestaat en indien dat het geval is werk uit maatregelen en procedures die het ongecontroleerd vrijkomen van deze vloeistoffen en gassen voorkomt, zowel onder- als bovengronds.

Externe veiligheid

Zoutwinning door middel van uitloging is een bewezen methode die al tientallen jaren wordt gebruikt, en waarvan de risico's goed bekend zijn. Ga in het MER na of de verschillende fases van het voornemen effect hebben of kunnen hebben op externe veiligheid.

4.7 Landschap en cultuurhistorie (waaronder archeologie)

Beschrijf voor het gehele plangebied de effecten op het landschap. Geef aan wat het effect van het voornemen is op het bestaande landschapsbeeld en de aanwezige cultuurhistorische waarden (zoals bijvoorbeeld archeologische vindplaatsen, verkavelingspatronen, oude verbindingswegen, bomenrijen of -groepen, Rijksmonumenten). In de zienswijzen wordt ook aandacht gevraagd voor cultuurhistorische aspecten. Ga in op de visueel-ruimtelijke inpassing in het bestaande landschap van het nieuwe type zouthuisje en hoe dit past in de bestaande traditie op dit punt.

Geef in het MER een overzicht van de cultuurhistorische (waaronder archeologische) waarden in het plangebied. Wanneer uit bureauonderzoek blijkt dat er mogelijk archeologische vindplaatsen aanwezig zijn dan dient door veldonderzoek te worden vastgesteld of dit inderdaad zo is. Uit het MER moet blijken wat de omvang en begrenzing van eventuele archeologische vindplaatsen is en of deze behoudenswaardig zijn. Geef in het MER duidelijk aan wat het effect van de verschillende alternatieven / varianten is op aanwezige cultuurhistorische waarden (waaronder ook archeologische vindplaatsen).

4.8 Klimaat

Adaptatie

Geef aan of klimaatverandering invloed kan hebben op de winning en de effecten ervan. Ga hierbij uit van het worst-case klimaatscenario van het KNMI. Geef aan welke mitigerende maatregelen ingezet (kunnen) worden, afhankelijk van de daadwerkelijk optredende effecten. Beschrijf op welke wijze en op welke termijn een evaluatieonderzoek verricht zal worden om de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te vergelijken.

Mitigatie

Beschrijf:

- de emissies van broeikasgassen en mogelijke (innovatieve) mitigerende maatregelen;
- de energie-efficiency van het initiatief en de mogelijkheden voor functieschakeling (ene functie kan restenergie-/warmte doorgeven aan andere functie);
- de bijdrage die het initiatief levert aan het realiseren van de nationale, provinciale, gemeentelijke en/of sectorale beleidsdoelstellingen of -streefwaarden voor broeikasgasemissiereducties.

4.9 Leemten in milieu-informatie

Laat zien over welke milieuaspecten er onvoldoende informatie is door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen, zodat de consequenties van het tekort beoordeeld kunnen worden. Geef ook aan of dat wat ontbreekt op korte termijn kan worden ingevuld.

4.10 Monitoring en evaluatie

De Commissie adviseert in het MER een beschrijving van de monitoring- en evaluatieprogramma's op te nemen, op basis van het te verrichten onderzoek en te constateren leemten in kennis in het kader van het MER. Beschrijf hoe de omvang, mate en snelheid van de bodemdaling die optreedt tijdens en na de zoutwinning wordt gemonitord. Belangrijke aandachtspunten bij het monitoring- en evaluatieprogramma zijn:

- welke parameters worden gemeten?
- hoe wordt de nulmeting vorm gegeven?
- hoe en op welke wijze worden deze parameters gemeten?

Een plan van aanpak waarin wordt beschreven hoe te handelen en welke mitigerende maatregelen moeten worden toegepast als naar aanleiding van visuele waarnemingen, monitoringdata en/of geactualiseerde modelprognoses zich onverwachte en ongewenste ontwikkelingen voordoen of lijken voor te doen ten aanzien van bodemdaling, bodemtrillingen en mogelijke dreigende sinkhole ontwikkeling. Geef ook aan wie de uitvoerende en/of verantwoordelijke instanties zijn. Dit zou als appendix in het MER kunnen worden opgenomen.

BIJLAGE 1: Projectgegevens

Advies van de Commissie over het op te stellen MER

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep geeft aan welke onderwerpen naar zijn mening moeten worden behandeld in het MER en met welke diepgang. Meer informatie over de [Commissie](#) en over haar [werkwijze](#) vindt u op onze website.

Samenstelling van de werkgroep

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

dr. Jacobus (Koos) Groen

dr. Robert Hack

drs. Willemijn Smal (secretaris)

Marja van der Tas (voorzitter)

Besluit(en) waarvoor dit milieueffectrapport wordt opgesteld

Winningsplan, omgevingsvergunning en eventueel bestemmingsplan.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, kan in Nederland een MER vereist zijn. De bijlagen C en D bij het Besluit milieueffectrapportage geven aan om welke [activiteiten](#) het gaat. Voor deze procedure gaat het in ieder geval om de activiteit , Zoutwinning (D17.2)". Daarom wordt een project-MER opgesteld.

Bevoegd gezag besluit(en)

Minister van Economische zaken en Klimaat.

Initiatiefnemer besluit(en)

Nouryon Salt b.v.

Bevoegd gezag m.e.r.-procedure

Minister van Economische zaken en Klimaat.

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft alle zienswijzen en adviezen gelezen die het bevoegd gezag tot en met 11 maart 2021 heeft toegestuurd. Ze heeft ze in haar advies verwerkt, voor zover relevant voor het MER,

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft gebruikt?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3527](#) in te vullen in het zoekvak.

Commissie voor de milieueffectrapportage
A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

