

Datum	19 november 2024
Naam:	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
Activiteit:	Injectie van injectiewater afkomstig van oliewinning in de diepe ondergrond.
Onderwerp:	Verklaring van geen bedenkingen (VVGB)
Zaaknummer OD-Drenthe:	Z2023-006290
Zaaknummer GKG	IV-57173

I. VERKLARING VAN GEEN BEDENKINGEN

Verklaring van geen bedenkingen van Gedeputeerde Staten van Drenthe ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor NAM mijnbouwinstallatie Schoonebeek 313.

Onderwerp

Op 30 november 2023 heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. te Assen, ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo), een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning betreffende de mijnbouwinstallatie Schoonebeek-313 gelegen aan de Katshaarweg in de gemeente Coevorden. De installatie is kadastraal bekend als gemeente Coevorden, sectie I, nummers 2616, 2618 en 2619. De aanvraag heeft in het Omgevingsloket online het nummer 0818573 gekregen.

De vergunningaanvraag betreft meer specifiek:

- Het uitvoeren van twee diepboringen. De diepboringen worden uitgevoerd met behulp van een elektrisch aangedreven mobiele boorinstallatie. Dit betreft een tijdelijke activiteit. Na uitvoering van de boringen zullen de geboorde putten worden afgewerkt en worden ingericht ten behoeve van toekomstige waterinjectie afkomstig van de oliewinning.
- Het plaatsen van twee waterinjectiepompen inclusief bijbehorende leidingen en installaties op de mijnbouwinstallatie.
- Het injecteren in de twee nieuwe putten van (kort samengevat) productiewater afkomstig uit het olieveld Schoonebeek aangevoerd via de NAM-installatie Schoonebeek WKC/OBI.

Gedeputeerde staten hebben ingevolge artikel 2.27 van de Wabo juncto artikel 6.8, eerste lid, van het Bor op 27 maart 2024 een verzoek ontvangen van het Ministerie van Klimaat en Groen Groei (verder het Min. van KGG) om een verklaring van geen bedenkingen (verder: vvgb) voor de installatie Schoonebeek-313 voor de injectie van productiewater afkomstig van de oliewinning. Het verzoek is geregistreerd onder zaaknummer Z2024-006290.

Op grond van art. 4.3 van de Invoeringswet Omgevingswet wordt de aanvraag afgehandeld volgens het oude recht.

Het te injecteren water is (meer precies) samengesteld uit de volgende deelstromen (zie paragraaf 6.2.1.3 van de toelichting op de aanvraag):

- a. Formatiewater: water dat van nature aanwezige is in een geologisch poreus gesteente in de diepe ondergrond en samen met de olie wordt opgepompt.

- b. Gecondenseerd stoom: de bij de oliewinning geïnjecteerde stoom komt na verloop van tijd als condenswater bij de productieput terecht om vervolgens samen met formatiewater en olie te worden opgepompt.
- c. Mijnbouwhulpstoffen: stoffen die gebruikt worden bij de winning en behandeling van olie en aardgas. Deze hulpstoffen hebben de potentie om in het injectiewater terecht te komen. Deels worden deze samen met formatiewater, condenswater en olie opgepompt en deels worden deze op de inrichting Schoonebeek WKC/OBI en/of op de inrichting SCH-313, waar waterinjectie plaatsvindt, toegevoegd.
- d. Waswater is een combinatie van ketelspuwater en ultrapuur water en wordt in de OBI toegevoegd om het zoutgehalte van de olie te verlagen. Het ketelspuwater bevat een beperkte hoeveelheid hulpstoffen zoals anti-aanslagvloeistof, anti-corrosievloeistof en zuurstofbinder.
- e. Teruggeproduceerde operationele vloeistoffen: vloeistoffen die gebruikt worden bij het onderhoud van oliewin- en waterinjectielocaties.

Besluit

Gedeputeerde staten zijn, gelet op het betrokken belang van de bescherming van het milieu als bedoeld in art.6.8, lid 2, van het Besluit omgevingsrecht, voornemens de gevraagde verklaring van geen bedenkingen te verlenen.

De vvgb heeft betrekking op het gebruik van de twee waterinjectieputten SCH3131 en SCH3132 op de inrichting Schoonebeek 313 voor de injectie van de in de aanvraag genoemde stroom bestaande uit:

- a. Formatiewater: water dat van nature aanwezige is in een geologisch poreus gesteente in de diepe ondergrond en samen met de olie wordt opgepompt.
- b. Gecondenseerd stoom: de bij de oliewinning geïnjecteerde stoom komt na verloop van tijd als condenswater bij de productieput terecht om vervolgens samen met formatiewater en olie te worden opgepompt.
- c. Mijnbouwhulpstoffen: stoffen die gebruikt worden bij de winning en behandeling van olie en aardgas. Deze hulpstoffen hebben de potentie om in het injectiewater terecht te komen. Deels worden deze samen met formatiewater, condenswater en olie opgepompt en deels worden deze op de inrichting Schoonebeek WKC/OBI en/of op de inrichting SCH-313, waar waterinjectie plaatsvindt, toegevoegd.
- d. Waswater is een combinatie van ketelspuwater en ultrapuur water en wordt in de OBI toegevoegd om het zoutgehalte van de olie te verlagen. Het ketelspuwater bevat een beperkte hoeveelheid hulpstoffen zoals anti-aanslagvloeistof, anti-corrosievloeistof en zuurstofbinder.
- e. Teruggeproduceerde operationele vloeistoffen: vloeistoffen die gebruikt worden bij het onderhoud van oliewin- en waterinjectielocaties.

GS bepalen (op grond van art. 2.27, lid 4, van de Wabo) dat aan de omgevingsvergunning de in hoofdstuk II genoemde voorschriften moeten worden verbonden.

Ondertekening

Gedeputeerde Staten van Drenthe,

5.1.2.e



Verzending

De vvgb wordt verzonden aan het Ministerie van Klimaat en Groene Groei.

II. VOORSCHRIFTEN

INHOUDSOPGAVE

1	TOEGESTANE INJECTIEACTIVITEITEN.....	5
2	ACCEPTATIE- EN VERWERKINGSPROCEDURE	5
3	INJECTIEVLOEISTOF	5
4	RESERVOIRDRIUK	5
5	REGISTRATIE	6

Injectie oliewinning

1 TOEGESTANE INJECTIEACTIVITEITEN

- 1.1 Totale hoeveelheid
 - a) Onverminderd de voorschriften in paragraaf 4 heeft de vergunning betrekking op het injecteren van maximaal 3.500 kubieke meter afvalwater per dag per put (put SCH3131 en SCH3132).
 - b) Onverminderd de voorschriften in paragraaf 4 bedraagt de maximaal te injecteren hoeveelheid afvalwater binnen de inrichting SCH313, 20,1 miljoen kubieke meter.
- 1.2 De te injecteren waterstromen mogen niet van derden afkomstig zijn.

2 ACCEPTATIE- EN VERWERKINGSPROCEDURE

- 2.1 De acceptatie en verwerking dient plaats te vinden conform het bij de aanvraag gevoegde acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle (Kenmerk EP202402201138, maart 2024, aanvulling aanvraag d.d. 13 maart 2024) en de daarna door de toezichthouder goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.
- 2.2 Inhoudelijke wijzigingen van het onder 2.1 genoemde document dienen ter goedkeuring te worden overgelegd aan de toezichthouder. De toezichthouder vraagt hierover advies aan Gedeputeerde Staten.

3 INJECTIEVLOEISTOF

- 3.1 De te injecteren afvalwaterstromen dienen conform het acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle (Kenmerk EP202402201138, maart 2024, aanvulling aanvraag d.d. 13 maart 2024) en paragraaf 3.2 van het Waterinjectie Management Plan 2023 (bijlage M8 van de aanvraag) en daarna door de toezichthouder goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen te worden bemonsterd en geanalyseerd. De analyseresultaten dienen tenminste vijf jaar te worden bewaard en dienen op verzoek te allen tijde worden getoond aan de controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag.

4 RESERVOIRDRIK

- 4.1 De druk van het reservoir waarin wordt geïnjecteerd en de injectiedruk dient te worden gemeten en geregistreerd zoals beschreven in hoofdstuk 3 Monitoring en rapportage van waterinjectie van het Waterinjectie Management Plan 2023, waterinjectie Schoonebeek-Zechstein, bijlage M8 van de aanvraag en de daarna door de toezichthouder goedgekeurde aanvullingen en wijzigingen.
- 4.2 Inhoudelijke wijzigingen van het onder 4.1 genoemde document dienen ter goedkeuring te worden overgelegd aan de toezichthouder. De toezichthouder vraagt hierover advies aan Gedeputeerde Staten.
- 4.3 De injectiedruk gemeten aan het maaiveld (de Flowing Tubing Head Pressure, FTHP) bedraagt maximaal 250 bar, mits de afsluitende laag rond de injectieputten een minimum horizontale gesteentespanning ondersteunt die overeenkomt met een gradiënt van minimaal 0,21 bar/m.

- 4.4 De gemiddelde reservoirdruk in het Schoonebeek gasveld, en in de individuele compartimenten, zal de hydrostatische druk van 318 bar op referentiediepte van 3.000 m (TVDSS) niet overstijgen.

5 REGISTRATIE

- 5.1 De hoeveelheid injectiewater dient continue gemeten te worden.
- 5.2 Van alle overige gebruikte mijnbouwhulpstoffen die zich operationeel in het te injecteren water bevinden, wordt het gebruik vastgelegd op maandbasis.
- 5.3 Meet- en registratieapparatuur dient minimaal 1 keer per jaar gecontroleerd te worden op de goede werking of zoveel vaker als noodzakelijk om een goede werking en registratie te borgen. De metingen en registraties worden in en door een geautomatiseerd systeem vastgelegd.
- 5.4 De resultaten van de meet- en registratieverplichtingen worden vastgelegd in een waterinjectierapportage.
- 5.5 Vergunninghouder moet jaarlijks binnen 3 maanden na afloop van het kalenderjaar een waterinjectierapportage opstellen zoals beschreven in het Waterinjectiemanagementplan waarnaast tenminste de volgende informatie is opgenomen:
- a. de hoeveelheid injectiewater die is geïnjecteerd;
 - b. de kwaliteit c.q. samenstelling van het injectiewater overeenkomstig de parameters in het AV & AO/IC-beleid;
 - c. de ontwikkeling van de waterkwaliteit in de loop van het jaar, mede in relatie tot de Eural-code;
 - d. de ontwikkelingen van de injectiedruk en de reservoirdruk in de loop van het jaar;
 - e. de hoeveelheid gebruikte mijnbouwhulpstoffen inclusief naam en toepassing alsmede eventuele onderzoeksresultaten van de mogelijkheden om de hoeveelheid gebruikte mijnbouwhulpstoffen verder te minimaliseren;
 - f. een vergelijking met de onder a. t/m e. genoemde resultaten van de voorgaande jaren;
 - g. ontwikkelingen in de resultaten als bedoeld onder a. t/m e. moeten worden toegelicht;
 - h. een overzicht van uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden en eventuele afwijkingen.
- 5.6. De waterinjectierapportage wordt in afschrift aan Gedeputeerde Staten van Drenthe gestuurd.

III. INHOUDELIJKE OVERWEGINGEN

INHOUDSOPGAVE

1. PROCEDURELE ASPECTEN	8
1.1. PROJECTBESCHRIJVING	8
1.2. BEVOEGD GEZAG	8
1.3. PROCEDURE.....	8
1.4. ZIENSWIJZEN OP DE ONTWERPBESCHIKKING	9
1.5. VERHOUDING TUSSEN DE AANVRAAG EN DE AL VERLEENDE VERGUNNING	9
1.6. REIKWIJDTE VVGB	9
2. ALGEMEEN MILIEU	9
2.1. ACHTERGRONDEN EN HOOFDLIJNEN BELEID INJECTEREN PRODUCTIEWATER	9
2.2. OVERIGE AFVALSTOFFEN BELEID	13
2.3. PROVINCIAAL BELEID DIEPE ONDERGROND.....	13
2.4. BEST BESCHIKBARE TECHNIEKEN	14
3. TOETSING	14
3.1. TOETSING AAN HET LAP3	14
3.2. TOETSING OVERIG AFVALSTOFFEN BELEID	16
3.3. TOETSING AAN PROVINCIAAL BELEID	17
3.4. TOETSING BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN.....	17

1. PROCEDURELE ASPECTEN

1.1. Projectbeschrijving

De vergunningaanvraag betreft meer specifiek:

- Het uitvoeren van twee diepboringen. De diepboringen worden uitgevoerd met behulp van een elektrisch aangedreven mobiele boorinstallatie. Dit betreft een tijdelijke activiteit. Na uitvoering van de boringen zullen de geboorde putten worden afgewerkt en worden ingericht ten behoeve van toekomstige waterinjectie afkomstig van de oliewinning.
- Het plaatsen van twee waterinjectiepompen inclusief bijbehorende leidingen en installaties op de mijnbouwinstallatie.
- Het injecteren in de twee nieuwe putten van productiewater afkomstig uit het olieveld Schoonebeek aangevoerd via de NAM-inrichting Schoonebeek WKC/OBI.

Het projectdeel waarvoor de vvgb wordt aangevraagd betreft het injecteren van het injectiewater afkomstig van de oliewinning. Het injectiewater is samengesteld uit de volgende deelstromen:

- a. Formatiewater: water dat van nature aanwezig is in een geologisch poreus gesteente in de diepe ondergrond en samen met de olie wordt opgepompt.
- b. Gecondenseerd stoom: de bij de oliewinning geïnjecteerde stoom komt na verloop van tijd als condenswater bij de productieput terecht om vervolgens samen met formatiewater en olie te worden opgepompt.
- c. Mijnbouwhulpstoffen: stoffen die gebruikt worden bij de winning en behandeling van olie en aardgas. Deze hulpstoffen hebben de potentie om in het injectiewater terecht te komen. Deels worden deze samen met formatiewater, condenswater en olie opgepompt en deels worden deze op de inrichting Schoonebeek WKC/OBI en/of op de inrichting SCH-313, waar waterinjectie plaatsvindt, toegevoegd.
- d. Waswater is een combinatie van ketelspuiwater en ultrapuur water en wordt in de OBI toegevoegd om het zoutgehalte van de olie te verlagen. Het ketelspuiwater bevat een beperkte hoeveelheid hulpstoffen zoals anti-aanslagvloeistof, anti-corrosievloeistof en zuurstofbinder.
- e. Teruggeproduceerde operationele vloeistoffen: vloeistoffen die gebruikt worden bij het onderhoud van oliewin- en waterinjectielocaties.

Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag om vergunning.

1.2. Bevoegd gezag

Het deel van de inrichting dat betrekking heeft op de gaswinning is op grond van artikel 1, onder n, van de Mijnbouwwet aangewezen als mijnbouwwerk. Waterinjectie in de diepe ondergrond valt onder categorie 28.4, onder f, van bijlage I, onderdeel C, van het Bor. Op grond van artikel 3.3, vierde lid, van het Bor is het Min. van KGG het bevoegde gezag. Ingevolge artikel 6.8 van het Bor vraagt het Min. van KGG voor het injecteren van injectiewater in de diepe ondergrond een vvgb aan bij GS van Drenthe.

1.3. Procedure

Op 30 november 2023 heeft de Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. te Assen bij het Min. Van KGG, ingevolge de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (hierna: Wabo), een aanvraag ingediend voor een omgevingsvergunning betreffende de mijnbouwinstallatie Schoonebeek-313 gelegen aan de Katshaarweg in de gemeente Coevorden.

De aanvraag is 13 maart 2024 naar aanleiding van vragen van onder meer GS aangevuld.

Op grond van artikel 2.27, eerste lid, van de Wabo wijst het Bor of een bijzondere wet categorieën van gevallen aan waarvoor geldt dat een omgevingsvergunning niet wordt verleend dan nadat een daarbij aangewezen bestuursorgaan heeft verklaard dat het daartegen geen bedenkingen heeft. Omdat het hier een geval betreft als vermeld in artikel 6.8 van het

Bor, wordt de omgevingsvergunning niet verleend dan nadat GS van Drenthe heeft verklaard dat daartegen geen bedenkingen zijn.

1.4. Zienswijzen op de ontwerpbeschiiking

1.4.1. Zienswijze

De ontwerp VVGB d.d.4 juni 2024, kenmerk Z2024-006290 heeft als bijlage 4 van het ontwerpbesluit veranderingsvergunning voor de inrichting Schoonebeek 313 d.d.19 augustus 2024, kenmerk PDGGO-DTDO/V-57173 ter inzage gelegen van 20 augustus 2024 tot en met 1 oktober 2024. Eenieder is in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen.

Op de ontwerp VVGB zijn geen zienswijzen ingediend. Daar waar zienswijzen zijn ingediend op het ontwerpbesluit veranderingsvergunning die inhoudelijke raakvlakken vertonen met de inhoud van de (ontwerp-)VVGB wordt verwezen naar de beantwoording van de zienswijzen door ministerie van KKG in het besluit veranderingsvergunning voor de inrichting Schoonebeek 313.

1.5. Verhouding tussen de aanvraag en de al verleende vergunning

Op 13 juli 2016 is een revisievergunning verleend (kenmerk DGETM-EO/16101913) voor aardgaswinning en -behandeling. Verder is vergunning verleend voor een ontvangstation en de behandeling van productiewater afkomstig uit regionale gasvelden. Het behandelde productiewater wordt vanaf inrichting SCH-313 per ondergrondse leiding afgevoerd naar de inrichting Water Pompstation Schoonebeek (WPS), vanwaar het verder wordt verpompt naar waterinjectielocaties in het Schoonebeek gasveld.

De nu beoogde activiteiten injectie van productiewater past niet binnen de bestaande vergunning. Er is dus een nieuwe vergunning nodig, ook voor het deel van de aanvraag dat betrekking heeft op de injectie.

1.6. Reikwijdte VVGB

Van belang om te vermelden is dat de verklaring van geen bedenkingen beperkt is tot de milieu-aspecten van de ondergrondse opslag. In de toelichting op artikel 6.8 van het Bor wordt dit als volgt toegelicht:

“In de huidige situatie worden in [...] [dit soort] gevallen twee milieuvergunningen verleend, één voor het bovengronds gelegen mijnbouwwerk waarbij de Minister van EZ is aangewezen als bevoegd gezag en één voor het ondergronds opslaan van afvalstoffen waarbij gedeputeerde staten zijn aangewezen als bevoegd gezag. In het kader van de totstandkoming van de Wabo heeft een heroverweging van deze bevoegdhedenverdeling plaatsgevonden. Dit heeft ertoe geleid dat de Minister van EZ wordt aangewezen als bevoegd gezag voor de gehele inrichting en gedeputeerde staten een vvgb afgeven voor zover de vergunning betrekking heeft op het ondergronds opslaan van (gevaarlijke) afvalstoffen.”

2. ALGEMEEN MILIEU

2.1. Achtergronden en hoofdlijnen beleid injecteren productiewater

Sinds jaar en dag is de diepe ondergrond niet bedoeld voor het storten van afvalstoffen. Het injecteren van stromen afvalwater wordt ook al lang beleidsmatig gelijk gesteld aan storten. Wel geldt er vanaf het begin af aan een uitzondering voor het in de diepe ondergrond mogen

brengen van meegeproduceerd formatiewater bij de winning van gas en olie in dezelfde of vergelijkbare formaties.

Nadat verschillende bevoegde gezagen (waaronder GS van Drenthe) in het licht van dit beleid op enig moment hadden geweigerd om toestemming te geven voor de injectie van andersoortige mijnbouwgerelateerde vloeistoffen oordeelde de Afdeling (ECLI:NL:RVS:2003:AI1190 / ECLI:NL:RVS:2003:AO0828 / ECLI:NL:RVS:2003:AO0837) dat deze weigeringen onvoldoende waren onderbouwd.

Naar aanleiding van deze uitspraak werd het beleid bijgesteld. Sindsdien is het mogelijk om, mits goed gemotiveerd, ook andere mijnbouwgerelateerde stoffen en afvalwaterstromen te injecteren.

Het betreffende beleid werd in een uitspraak uit 2011 (ECLI:NL:RVS:2011:BR3245) getoetst en door de Afdeling in orde bevonden:

"2.12.7. In het LAP is het door onderzoeksbureau CE ontwikkelde instrument genoemd als afwegingskader op grond waarvan een milieuhygiënische vergelijking kan worden gemaakt tussen een bovengrondse verwerkingsroute en het injecteren van bodemvreemde afvalstoffen in de diepe ondergrond. Hetgeen [appellant sub 2] en anderen aanvoeren geeft geen aanleiding voor het oordeel dat het college niet in redelijkheid heeft kunnen besluiten op basis van dit instrument een milieuhygiënische vergelijking te maken tussen bovengrondse verwerking en ondergrondse verwerking van de afvalstromen. Daarnaast is er geen aanleiding voor het oordeel dat het college niet op basis van deze vergelijking de conclusie heeft kunnen trekken dat het injecteren van de afvalstoffen in de diepe ondergrond op dit moment milieuhygiënisch gezien de meest geschikte manier is om het injectiewater dat bij de winning van olie vrijkomt te verwijderen en/of te verwerken. Voorts is voldaan aan de voorwaarde van het LAP dat aan het bevoegd gezag dient te worden aangetoond dat redelijkerwijs is geprobeerd het gehalte aan hulpstoffen in de te injecteren stroom te minimaliseren.

Onder de hiervoor weergegeven omstandigheden is er geen aanleiding voor het oordeel dat, voor zover het de door [appellant sub 2] en anderen genoemde stoffen betreft, het injecteren van de afvalstromen in strijd is met het LAP."

In dezelfde uitspraak heeft de Afdeling zich uitgesproken over de vraag op welke manier de term vergelijkbare formaties moet worden geïnterpreteerd:

2.12.8. Het college gaat er daarnaast van uit dat de formatie waaruit de afvalstromen afkomstig zijn en de formatie waarin de afvalstromen worden geïnjecteerd, vergelijkbaar zijn in de zin van het LAP. Het college stelt daartoe dat beide formaties zijn aan te merken als afgesloten poreuze formaties die van nature het vermogen hebben gassen en vloeistoffen zoals olie en water op te slaan. Daarnaast blijkt uit onderzoek naar de vergelijkbaarheid van de kwaliteit van het injectiewater afkomstig uit het olieveld Schoonebeek en het formatiewater uit de ontvangende ondergrond dat deze goed vergelijkbaar zijn en daarmee de kwaliteit van de ontvangende ondergrond niet verslechteren.

Het deskundigenbericht bevestigt dat sprake is van vergelijkbare formaties.

2.12.9. Hetgeen [appellant sub 2] en anderen aanvoeren geeft geen aanleiding voor het oordeel dat, anders dan waarvan het college en het deskundigenbericht uitgaan, de formatie waaruit het injectiewater afkomstig is en de formatie waarin het injectiewater wordt gebracht, niet met elkaar vergelijkbaar zijn in de zin van het LAP. Er is daarom geen aanleiding voor het oordeel dat verlening van de vergunning in zoverre in strijd is met het LAP.

De beroepsgrond faalt.

Dit betekent dat een formatie dus niet in *geologische zin* gelijk (of gelijkwaardig) hoeft te zijn, maar dat het er om gaat of het een afgesloten poreuze formatie betreft die van nature het vermogen heeft gassen en vloeistoffen zoals olie en water op te slaan. Het gaat dus om functionele gelijkwaardigheid.

Het betreffende beleid is met het huidige LAP3 in essentie niet gewijzigd.

4.1.1. LAP 3

De belangrijkste voor deze casus relevante bepalingen in het LAP3 zijn:

"B.12.13.2 Uitgangspunten

Voor het in de diepe ondergrond brengen of toepassen van afvalstoffen gelden de volgende uitgangspunten:

1. De bodem is in beginsel niet bestemd voor het bergen van afvalstoffen of componenten van afvalstoffen die niet rechtstreeks ter plaatse uit de bodem afkomstig zijn.
2. Het in de diepe ondergrond brengen van afvalstoffen is alleen aanvaardbaar als de afvalstoffen terugneembaar zijn. Dat betekent dat de afvalstoffen weer uit de diepe ondergrond moeten kunnen worden gehaald, bijvoorbeeld als op een bepaald moment mogelijkheden voor nuttige toepassing beschikbaar zijn.
3. De wijze van bergen in de diepe ondergrond moet voldoen aan het IBC-principe (isoleren, beheersen en controleren)."

"B.12.13.8 Injecteren van afval in de diepe ondergrond

Injectie van afval in de diepe ondergrond (D3) wordt op dit moment uitsluitend uitgevoerd in mijnbouwinrichtingen voor de winning van olie, gas en zouten. Deze injectie is in het algemeen gericht op het terugvoeren van bij het winningsproces ontstane afval(water)stromen welke ter plekke uit de bodem afkomstig zijn.

Voor het injecteren van afvalstoffen in de diepe ondergrond gelden de volgende algemene uitgangspunten.

- De bodem is niet bestemd voor het injecteren van afvalstoffen die niet ter plekke uit die bodem afkomstig zijn. Alleen het terugvoeren van afvalstoffen die vrijkomen bij winningsprocessen en ter plekke uit de diepe ondergrond afkomstig zijn, kan worden toegestaan. [...]
- De verwijderingshandeling injecteren in de diepe ondergrond wordt niet bij naam genoemd in de afvalhiërarchie. Injecteren wordt beleidsmatig gelijk gesteld aan storten. [...] De bestaansgrond van injectieactiviteiten is al sinds jaar en dag gelegen in het terugvoeren van bij het eigen winningsproces ontstane bodemeigen afvalstoffen. Het oprichten van een mijnbouwinrichting met enkel het doel het injecteren van afvalstoffen (bijvoorbeeld in verlaten lege gas- en olievelden of zoutcavernes) welke niet uit de ondergrond afkomstig zijn en geen samenhang hebben met het winningsproces, is dus niet toegestaan.
- Bij het terugvoeren van afvalstoffen die ter plekke uit de bodem afkomstig zijn, moet een duurzaam beheer van deze afvalstoffen worden zeker gesteld en moet voldaan worden aan het IBC-principe.

Bijlage A van EU beschikking 2003/33 behorend bij de Richtlijn storten kent een beoordelingskader gericht op het vaststellen van de integriteit van een ondergrondse opslagvoorziening. Hoewel dit beoordelingskader betrekking heeft op opslagvoorzieningen in de ondergrond waarin gestort (D1/D12) wordt, wordt de gekozen afwegingsmethodiek ook toepasbaar geacht voor injectieactiviteiten. Bij de te verstrekken omgevingsvergunning moet dit beoordelingskader dan ook worden toegepast. Door Staatstoezicht op de Mijnen is een protocol ontwikkeld waarin alle

relevante aspecten voor injectie van productiewater uit bijlage A zijn opgenomen. Indien dit protocol wordt toegepast, wordt geacht te worden voldaan aan hetgeen gesteld is in het LAP.

- In de vorige planperiode is het begrip terugneembaarheid geïntroduceerd. De voornaamste reden om een terugneembaarheidseis op te nemen is om in geval van lekkage ten gevolge van onvoorziene omstandigheden milieuschade te kunnen voorkomen. In de praktijk zullen geïnjecteerde stoffen in de ondergrond worden gemengd met de al aanwezige vloeistoffen en reacties aangaan met componenten uit de ondergrond. De terugneembaarheidseis richt zich dan ook op aanwezige (samengestelde) afvalstoffen in het compartiment en is niet gericht op het terugnemen van de oorspronkelijke geïnjecteerde afvalstoffen in onveranderde vorm.

Het is niet toegestaan afvalstoffen welke ontstaan bij de inzet van de ruwe olie en gewonnen gas in productieprocessen te verwijderen middels injectie. [...]"

"B.12.13.9 Injectieactiviteiten bij olie- en gaswinning

Voor het injecteren bij de olie- en gaswinning, geldt het volgende:

- Formatiewater dat wordt geïnjecteerd bevat onvermijdelijk ook hulpstoffen die bij de winning en het productieproces worden toegepast en niet volledig uit het formatiewater kunnen worden verwijderd. Hiermee worden bodemvreemde stoffen teruggevoerd, hetgeen niet is gewenst. Voordat injectie van formatiewater mag plaatsvinden moet aan het bevoegd gezag worden aangetoond dat redelijkerwijs is geprobeerd het gehalte aan hulpstoffen in de te injecteren stroom te minimaliseren.
- Bij de injectie van formatiewater wordt vaak ook formatiewater van andere winningslocaties aangevoerd. In die gevallen moet de initiatiefnemer ten genoegen van het bevoegd gezag (en gedeputeerde staten die de verklaring van geen bedenkingen moeten afgeven) aantonen dat de in het formatiewater aanwezige verontreinigingen, dat van buiten de inrichting wordt aangevoerd compatibel zijn met de verontreinigingen op de plaats waar injectie plaatsvindt.

In opdracht van de NAM is door onderzoeksbureau CE een instrument ontwikkeld dat een afwegingskader vormt op grond waarvan een milieuhygiënische vergelijking gemaakt kan worden tussen een bovengrondse verwerkingsroute en het injecteren van bodemvreemde afvalstoffen in de diepe ondergrond. Ook heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage dit instrument op verzoek van de Provincie Drenthe beoordeeld en met enkele belangrijke aanpassingen algemeen toepasbaar geacht binnen de olie- en gasindustrie. Het ligt dan ook voor de hand om in voorkomende gevallen in overleg met het bevoegd gezag het in opdracht van NAM ontwikkelde instrument, (met inachtneming hetgeen de Commissie voor de milieueffectrapportage aan aanpassingen heeft voorgesteld), toe te passen om te beoordelen of de injectie van niet bodemeigen stoffen milieuhygiënisch de voorkeur heeft."

"B.12.15 Kern van het beleid ten aanzien van storten

[...]

Injecteren in de diepe ondergrond.

Voor het injecteren van afvalstoffen in de diepe ondergrond gelden de volgende algemene uitgangspunten:

- De bodem is niet bestemd voor het injecteren van afvalstoffen die niet ter plekke uit die bodem afkomstig zijn.
- Injecteren wordt beleidsmatig gelijk gesteld aan storten.
- Het oprichten van een inrichting met enkel het doel het injecteren van afvalstoffen welke niet uit de ondergrond afkomstig zijn en geen samenhang hebben met het winningsproces, is niet toegestaan.

- Bij het terugvoeren van afvalstoffen die ter plekke uit de bodem afkomstig zijn, moet een duurzaam beheer van deze afvalstoffen worden zeker gesteld en moet voldaan worden aan het Isoleren, Beheersen Controle (IBC) principe.
- De geïnjecteerde afvalstoffen moeten terugneembaar zijn.
- Het is niet toegestaan afvalstoffen welke ontstaan bij de inzet van de ruwe olie en gewonnen gas in productieprocessen te verwijderen middels injectie, met de volgende kanttekeningen:
 - Injectie van formatiewater mag plaatsvinden indien ten genoegen van het bevoegd gezag is aangetoond dat redelijkerwijs is geprobeerd het gehalte aan aanwezige hulpstoffen in de te injecteren stroom te minimaliseren.
 - Injectie van formatiewater van andere winningslocaties kan worden toegestaan wanneer de initiatiefnemer ten genoegen van het bevoegd gezag (en gedeputeerde staten die de verklaring van geen bedenkingen moeten afgeven) heeft aangetoond dat de in het aangevoerde formatiewater aanwezige verontreinigingen compatibel zijn met de verontreinigingen op de plaats waar injectie plaats vindt."

2.2. Overige afvalstoffen beleid

2.2.1. AV-beleid en AO/IC

Om de risico's van het verwerkingsproces te beheersen, moet een bedrijf dat zich met afvalbeheer bezighoudt, beschrijven welke afvalstoffen worden geaccepteerd en waar nodig, welke afvalstoffen juist niet worden geaccepteerd (acceptatiebeleid) en welke afvalstoffen op welke manier binnen het bedrijf worden verwerkt (verwerkingsbeleid). Daarnaast moeten door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een bedrijf beheerst worden. Het acceptatie- en verwerkingsbeleid (A&V-beleid) en de administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) spelen een rol bij het veilig stellen van een effectief en efficiënt beheer van afvalstoffen, respectievelijk het mogelijk maken van effectief toezicht op het afvalbeheer.

Op deze wijze worden de milieuhygiënische en informatie-technische risico's binnen de bedrijfsvoering geminimaliseerd. De omvang en de inhoud van de AO/IC is afhankelijk van de aard van de risico's van het betreffende bedrijfsproces. De onderdelen die minimaal in het A&V-beleid en AO/IC moeten zijn beschreven, zijn vastgelegd in het LAP.

De minimale elementen voor het A&V-beleid en AO/IC vormen een kader en bevatten criteria op hoofdlijnen, waaraan de aanvraag inhoudelijk wordt getoetst.

2.3. Provinciaal beleid diepe ondergrond

In de Strategie Bodem en Ondergrond 2021 is het provinciaal beleid voor bodem en ondergrond gebundeld en geactualiseerd. Daarbij anticipeert deze strategie op relevante maatschappelijke ontwikkelingen waarbij duurzaam gebruik en beheer van de bodem en ondergrond wenselijk is. Hiermee sorteren wij voor op de Omgevingswet. De toekomstige Omgevingswet wil nieuwe, duurzame ontwikkelingen in de samenleving mogelijk maken en zet in op een integrale benadering waarin de diverse belangen in onderlinge samenhang worden beschouwd. In de Strategie Bodem en Ondergrond zijn de geactualiseerde ambities vertaald naar beleid en strategische doelen. Deze doelen vormen de basis voor nog op te stellen operationele doelen en provinciale uitvoeringsagenda's voor de periode 2022-2025.

In paragraaf 3.6 van de strategie Bodem en Ondergrond is Provinciaal beleid en regelgeving weergegeven. De beleidskeuzes met motivering met betrekking tot de bodem & energievoorziening laten zien dat met betrekking tot het algemeen gebruik van bodem en ondergrond er een voorkeursvolgorde voor het gebruik van de ondergrond geldt. De ondergrond kent vele toepassingen met betrekking tot de winning van energie en tijdelijke en permanente opslag. De provincie hanteert een voorkeursvolgorde voor het gebruik van de ondergrond. Het permanent gebruik van de ondergrond voor injectie van formatiewater in de

ondergrond heeft de laagste prioriteit. Opslag van formatiewater is permanent en onttrekt dus eeuwigdurend opslagruimte aan de ondergrond; deze ruimte is dan niet meer bruikbaar voor andere maatschappelijke opgaven. Deze toepassing staat daarom onderaan in de voorkeursvolgorde. Bij de productie van olie en gas komt er water – afkomstig uit de formaties waaruit olie en gas worden gewonnen – mee naar de oppervlakte. Omdat in de huidige fase van de energietransitie nog niet geheel afgezien kan worden van olie- en gaswinning, en bovengrondse verwerking van formatiewater technisch (nog) niet mogelijk is, sluiten wij het gebruik van de ondergrond voor injectie van formatiewater niet uit. Naarmate de energietransitie vordert zal deze vorm van permanent gebruik van de ondergrond afnemen. Formatiewater dient te worden opgeslagen in reservoirs die vanwege hun specifieke eigenschappen niet of minder geschikt zijn voor andere toepassingen. Opslag van formatiewater kan, in geval van lekkage, schade veroorzaken aan ondiepere zoetwatervoorraden. Dit risico dient dus zoveel mogelijk vermeden te worden. Uit het document "Met Drenthe de diepte in", plan-MER structuurvisie ondergrond van de provincie Drenthe, d.d. 15 april 2020, kenmerk 9V3788, blijkt dat de velden, waar dit de minste impact op de leefomgeving heeft, zich vooral bevinden in Zuidwest-Drenthe en Zuidoost-Drenthe. De velden in Zuidwest-Drenthe zullen de komende jaren niet beschikbaar zijn voor welke vorm van opslag ook, want deze velden moeten of nog ontwikkeld worden, of worden juist nog minstens 10 jaar in productie gehouden door middel van verbeterde gaswinning met stikstofinjectie.

2.4. Best beschikbare technieken

Het toetsingskader voor het afgeven van een vvgb is het belang van de bescherming van het milieu. In het licht van het bepaalde in art. 2.14 van de Wabo gaat het college ervan uit dat hier ook de toetsing aan het wel of niet toepassen van de best beschikbare technieken onder valt.

3. TOETSING

3.1. Toetsing aan het LAP3

Het beleid zoals neergelegd in het LAP3 komt neer op de volgende vier toetsingscriteria:

1. Wat is de herkomst van de stroom/zijn de verontreinigingen compatibel?
2. Is de stroom terugneembaar?;
3. Wordt voldaan aan de IBC-criteria?;
4. Wordt voldaan aan de minimalisatieverplichting voor mijnbouw hulpstoffen?

Ad 1 herkomst/compatibiliteit

Hoewel het LAP3 in beginsel injectie alleen toestaat als de stroom ter plekke (in dezelfde formatie) weer wordt teruggevoerd, wordt hier in paragraaf B12.13.9 specifiek voor de olie- en gasindustrie een uitzondering op geformuleerd. Het te injecteren formatiewater mag ook afkomstig zijn van andere winningsinrichtingen (en andere formaties) indien ten genoegen van het bevoegd gezag (en gedeputeerde staten die de verklaring van geen bedenkingen moeten afgeven) wordt aangetoond dat de in het formatiewater aanwezige verontreinigingen, dat van buiten de inrichting wordt aangevoerd, compatibel zijn met de verontreinigingen op de plaats waar injectie plaatsvindt. Waarbij tevens wordt opgemerkt dat bestaansgrond van injectieactiviteiten al sinds jaar en dag gelegen is in het terugvoeren van bij het eigen winningsproces ontstane bodemeigen afvalstoffen. Dit betekent dat het te injecteren water alleen afkomstig mag zijn van de NAM en niet van derden.

De kwaliteit van het te injecteren water is over de periode 2018 tot en met 2021 gemeten en omschreven in het document Update EURAL toetsing (zie aanvulling d.d. 13 maart 2024¹) (tabel 2.3a en 2.3b). Weliswaar is deze bijlage getiteld "Euraltoetsing" maar uit deze bijlage kan dus ook de samenstelling van de te injecteren stroom worden afgeleid.

In dit kader is verder van belang dat er in het Schoonebeek gasveld al is toegestaan om productiewater afkomstig van gaswinning in de diepe ondergrond te injecteren. De daarbij behorende grenswaarden zijn beschreven in tabel 2.1 van het document Uitwerking Waterinjectieprotocol, d.d. april 2023, bijlage M7. Deze grenswaarden komen vrijwel overeen met de kwaliteit van het ontvangende formatiewater, omdat bij de vergunning van het te injecteren productiewater van de gaswinning en vvgb² het ging om het ter plekke terugvoeren van het opgepompte formatiewater. Deze kwaliteit van het ontvangende formatiewater is ook beschreven in tabel 5.2 van het document Uitwerking Waterinjectieprotocol, d.d. april 2023, EP202303201029, bijlage M7).

GS concluderen op basis van het voorgaande dat de aangevraagde stroom te injecteren productiewater compatibel is met het ontvangende formatiewater. GS neemt hierbij mede in aanmerking dat de aanvraag voorziet in een monsternamen- en analysestrategie waardoor er voor wat betreft de kwaliteit van het te injecteren water een vinger aan de pols wordt gehouden (zie verder pagina 4 van het advies van SODM met het kenmerk ADV-8404, d.d. 7 mei 2024).

Terugneembaarheid

In de aanvraag is opgenomen dat het productiewater geïnjecteerd wordt in een leeg geproduceerd gasreservoir met onderdruk ten opzichte van de omgeving. Daardoor zal het water in het reservoir aanwezig blijven. Indien al noodzakelijk (hetgeen niet waarschijnlijk) is het mogelijk het water hier weer uit te pompen.

Aan dit criterium wordt dus voldaan.

IBC-criteria

In het LAP3 is opgenomen dat bij het terugvoeren van afvalstoffen in de diepe ondergrond moet voldaan worden aan het IBC-principe (isoleren, beheren, controleren).

In bijlage M7 Uitwerking Waterinjectie Protocol is het proces en de waarborgen voor het veilig injecteren van injectiewater in het Schoonebeek gasveld op 3 kilometer diepte beschreven.

Van isoleren is sprake als het injectiewater wordt geïnjecteerd in een vergelijkbare formatie die van nature het vermogen heeft gas en vloeistoffen zoals olie en water op te slaan.

Om zeker te zijn dat – blijvend – wordt voldaan aan de isolatiecomponent moet gekeken worden naar drie wegen die de integriteit van het ontvangende systeem (een afgesloten gasveld) zouden kunnen aantasten: chemische aantasting, thermische aantasting en mechanische aantasting.

Gelet op de Overkoepelende Risico Analyse appendix F en de inhoud van het SODM-advies (Bijlage: beoordeling van de ondergrondse risico's en risicobeheersing van waterinjectie in Schoonebeek gasveld, meer in het bijzonder paragraaf O.4 Beoordeling van risico van aantasting integriteit van het reservoir en afsluitende lagen door oplossing en andere

¹ Appendix B Update EURAL toetsing Rapport Euralclassificatie Schoonebeek Injectiewater afkomstig van oliewinning, d.d. 25 januari 2024

² VVGB, waterinjectie Schoonebeek 447 d.d. 6 mei 2014, kenmerk RUD/2014002961

chemische processen en O.5 Beoordeling van risico van aantasting integriteit via scheuren in afsluitende lagen door hoge injectiedruk, reservoirdruk of reservoirstimulatie) wordt geconcludeerd dat er in het licht van deze drie criteria geen problemen zijn te verwachten en GS kan hiermee instemmen. GS heeft in dit licht in de vvgb eisen gesteld aan de injectie- en reservoirdruk (mechanische component).

De aanvraag en de vvgb voorzien verder in allerlei monitoringsmechanismen (controle).

Ook aan dit criterium wordt dus voldaan.

Minimalisatie mijnbouwhulpstoffen

Hoewel het LAP3 in beginsel injectie niet toestaat afvalstoffen die ontstaan bij de inzet van de ruwe olie en gewonnen gas in productieprocessen te verwijderen middels injectie, wordt hier in paragraaf B12.13.9 specifiek voor de olie- en gasindustrie een uitzondering op geformuleerd. Injectie van formatiewater mag plaatsvinden indien ten genoegen van het bevoegd gezag is aangetoond dat redelijkerwijs is geprobeerd het gehalte aan aanwezige hulpstoffen in de te injecteren stroom te minimaliseren.

Op verschillende plaatsen in het Schoonebeek oliewinproces worden mijnbouwhulpstoffen toegevoegd, dit om een optimale en veilige oliewinning te waarborgen.

Zoals uit de Herafweging verwerking productiewater 2022, d.d. 27 juni 2022, Bijlage M10 (paragraaf 12.6) blijkt, heeft de NAM het voornemen om te blijven onderzoeken hoe de productiewaterverwerking beter en schoner kan. Voor de mijnbouwhulpstoffen biocide en emulsiebreker wordt door NAM, in samenwerking met de leverancier van deze hulpstof, onderzoek gedaan naar biologische afbreekbaarheid. Voor de H₂S-binder wordt met behulp van de zogenaamde ozon skids onderzocht of de H₂S-binder afgebroken kan worden. Hiervoor zal een test worden uitgewerkt. Verder wordt door te kiezen voor betere niet-corrosiegevoelige materialen de toepassing van anti-corrosiemiddelen geminimaliseerd.

Uit tabel 7-4 van hetzelfde document blijkt dat er vooral ten aanzien van het gebruik van biocide en H₂S-binder mogelijk een aanzienlijke vermindering van het gebruik te behalen is. Duidelijk is echter ook dat op dit moment een verdergaande reductie nog niet mogelijk is. Nu de aanvraag er in voorziet dat deze onderzoeken zullen plaatsvinden wordt in de optiek van GS aan dit criterium voldaan.

3.2. Toetsing overig afvalstoffen beleid

3.2.1. Acceptatie- en verwerkingsbeleid

Uit de aanvraag blijkt dat het te injecteren water afkomstig is van de oliebehandelingsinstallatie (OBI) te Schoonebeek. Binnen de inrichting SCH 313 vindt verder geen bewerking meer plaats van het te injecteren water. Er worden alleen indien nodig biocide(mijnbouwhulpstoffen) toegevoegd. Het toevoegen van mijnbouwhulpstoffen is van belang ter bescherming van de installaties, pijpleidingen en putten tegen corrosie en bacteriegroei.

Het te injecteren water wordt hierna direct in de diepe ondergrond geïnjecteerd.

De herkomst en de hoeveelheden van de te injecteren waterstromen, die naar de oliebehandelingsinstallatie (OBI) worden afgevoerd, worden geregistreerd (zie het acceptatie- en verwerkingsbeleid inclusief administratie en interne controle (aanvulling aanvraag d.d. 13 maart 2024, kenmerk EP202402201138).

Wij zijn van mening dat hiermee voldoende invulling is gegeven aan de eisen rond acceptatie en verwerking.

3.3. Toetsing aan provinciaal beleid

Het injectiewater wordt op de NAM inrichting Schoonebeek-313 gelegen in Zuidoost-Drenthe geïnjecteerd in de diepe ondergrond van het Schoonebeek gasveld op circa 3 kilometer beneden het maaiveld (Zechstein gasreservoir). In het gasveld wordt al productiewater geïnjecteerd via de bestaande put SCH-597 op NAM inrichting Schoonebeek 447. Het reservoir is daardoor niet geschikt meer voor andere toepassingen en daarmee past de waterinjectie binnen het beleid van de provincie Drenthe.

3.4. Toetsing Beste beschikbare technieken

In juni 2019 is door de EU een Best Beschikbare Techniek (BBT) voor de verwerking van productiewater vastgesteld [Best Available Techniques Guidance Document on upstream hydrocarbon exploration and production, Final Guidance Document – Contract No. 070201/2015/706065/SER/ENV.F.1]. Hierin is in hoofdstuk 15.3 een voorkeursvolgorde voor de verwerking van productiewater aangegeven:

1. Minimaliseren van de hoeveelheid productiewater, bijvoorbeeld door het herinjecteren;
2. Herinjecteren tijdens productiefase via een hiervoor bestemde injectieput en in een daarvoor beschikbare en geschikte ondergrondse geologische formatie;
3. Behandelen van water door het verwijderen van stoffen zodat de waterkwaliteit voldoet aan lozingsnormen.

Ook vanuit dit Guidance-document wordt derhalve bevestigd dat waterinjectie nog steeds geldt als BBT voor productiewater.