



> Retouradres Postbus 24037 2490 AA Den Haag

De minister van Klimaat en Groene Groei  
Ministerie van Klimaat en Groene Groei  
Directie Transitie Diepe Ondergrond

t.a.v. 5.1.2.e en 5.1.2.e  
mijnbouwvergunningen@minezk.nl; 5.1.2.e @minezk.nl;  
5.1.2.e @minezk.nl

Datum 4 augustus 2025  
Betreft Advies SodM actualisatie winningsplan Geesbrug

Geachte 5.1.2.e ,

U heeft Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) op 19 juni 2025 om advies gevraagd betreffende instemming met het geactualiseerde winningsplan Geesbrug van Vermilion. Het gasveld Geesbrug bestaat uit één voorkomen waarvan de productie in 2009 is gestart. De actualisatie betreft een verlenging van de duur van de gaswinning uit het Geesbrug voorkomen middels een bestaande en zes beoogde nieuw aan te boren putten.

In dit advies leest u eerst een samenvatting van het advies, dan het adviesverzoek aan SodM, een toelichting op het advies en de conclusie en aanbevelingen.

### Samenvatting

Om gas te kunnen winnen uit een gasveld, moet een onderneming een goedgekeurd winningsplan hebben. Vermilion heeft een actualisatie van het winningsplan Geesbrug opgesteld. De actualisatie gaat over een verlenging van de duur van de gaswinning, tot en met 2049. Vermilion wil de winning realiseren vanuit één bestaande put en door het boren van maximaal zes nieuwe putten. De verwachting van het te produceren volume aan aardgas is ten opzichte van de bestaande vergunning, naar beneden bijgesteld.

SodM adviseert dat de winning kan plaatsvinden als aan enkele aanvullende voorwaarden wordt voldaan. De voorwaarden zijn gericht op het op voorhand vastleggen van de maximale gasproductie, maximale bodemdaling en het beperken van het meeproduceren van formatiewater.

### Adviesvraag aan SodM

Om een goede beoordeling te kunnen maken over de veiligheid van de mens en bescherming van het milieu, vraagt de minister advies aan SodM. Het advies van TNO-AGE van 19 juni 2025 is door SodM gebruikt voor het opstellen van dit advies.

SodM heeft het geactualiseerde winningsplan getoetst op:

### Staatstoezicht op de Mijnen

#### Bezoekadres

Henri Faasdreef 312  
2492 JP Den Haag

#### Postadres

Postbus 24037  
2490 AA Den Haag

T 070 379 8400 (algemeen)  
F 070 379 8455 (algemeen)

info@sodm.nl  
www.sodm.nl

#### Behandeld door

5.1.2.e

5

#### Ons kenmerk

ADV-8926

#### Uw kenmerk

e-mail: 19 juni 2025

#### Bijlage(n)

1. Planmatig gebruik en beheer van de ondergrond:
  - a) Toetsing doelmatige en efficiënte winning met betrekking tot huidige kennis en technieken;
2. Veiligheid van omwonenden, schade aan gebouwen of infrastructurele werken als gevolg van bodembeweging:
  - a) Bodemdaling/stijging: prognoses en onzekerheden en de verhouding ten opzichte van de huidige bodemdalingsprognoses, verificatie met gemeten bodemdaling;
  - b) Bodemtrilling: analyse van de risico beoordeling seismiciteit, en de monitoringsverplichting en maatregelen;
3. Nadelige gevolgen voor natuur en milieu:
  - a) De bij de gaswinningsactiviteiten te gebruiken technieken, hulpmiddelen en stoffen;
  - b) De beheersing van de integriteit van de put;
  - c) Kwetsbare gebieden.
4. Efficiëntie en verantwoordelijkheidszin

## Advies SodM

### Beschrijving van het veld en de winning

Gas wordt sinds 2009 gewonnen in de nabijheid van Geesbrug. Het meest recente winningsplan voor het Geesbrug voorkomen dateert uit 2008<sup>1</sup> waarmee is ingestemd in 2009<sup>2</sup>. Volgens dat winningsplan zou de productie tot eind 2036 lopen. De reden om een actualisatie van het winningsplan in te dienen is tweeledig. Vermilion is van plan langer te winnen uit het Geesbrug voorkomen en verwacht daarbij zes nieuwe putten te boren om het voorkomen te ontwikkelen. Deze actualisatie verzoekt om instemming om tot uiterlijk eind 2049 gas te mogen winnen uit het Geesbrug voorkomen. De actualisatie betreft geen vergroting van het te winnen volume aardgas ten opzicht van het vigerende winningsplan.

Het voorkomen bevindt zich op circa 2.900 tot 3.500 meter diepte en bestaat uit sedimenten, carbonaatgesteente en evaporieten uit de Limburg, Boven-Rotliegend en Zechstein groepen. Deze zijn afgezet tijdens de Carboon en Perm geologische periodes ongeveer 350 tot 250 miljoen jaar geleden. De gesteenten liggen in een hellende structuur waarbij het voorkomen in het zuiden, oosten en westen wordt afgesloten door breuken. In het noorden is het voorkomen voor een deel begrenst door een breuk en voor een deel door het verdwijnen van het reservoir onder het gas-water contact. Het voorkomen is in twee delen gesplitst die mogelijk niet met elkaar in contact staan vanwege de breuk die de delen scheidt. Uit het deelvoorkomen 'Geesbrug Main' wordt al gewonnen met put GSB-01. Het deelvoorkomen 'Geesbrug West' is nog niet aangeboord.

---

<sup>1</sup> Geesbrug Winningsplan (2008); Northern Petroleum Nederland B.V.; NPN-GSB-AUT-0-2008-001

<sup>2</sup> Instemmingsbesluit Geesbrug; Kenmerk: ET/EM / 9136563; Datum: 17 augustus 2009.

Het gesteentepakket van de Limburg Groep bestaat uit een afwisseling van zandsteen afzettingen met kleisteen. Dit bevindt zich op een diepte van 3.500 tot 3.125 meter. Het gas bevindt zich hier in de poreuze zandstenen. De Boven-Rotliegend bestaat lokaal uit de formatie van Slochteren, een zandsteen laag van 30 meter dik direct bovenop de Limburg groep afgezet. Het Zechstein bestaat uit evaporieten (anhydriet en steenzout) en gashoudende carbonaatgesteente. Dit gas bevat H<sub>2</sub>S en is daarom geen onderdeel van het winningsplan. Het Zechstein ligt direct op het Boven-Rotliegend op een diepte van ongeveer 2.900 tot 3.100 meter en fungeert daarmee als een eerste afsluitende laag.

## 1. Planmatig gebruik en beheer van de ondergrond

### a) Toetsing doelmatige en efficiënte winning met betrekking tot huidige kennis en technieken

Vermilion verwacht nog 417 miljoen Nm<sup>3</sup> (in het lage scenario) tot 3.145 miljoen Nm<sup>3</sup> (in het hoge scenario) gas te winnen uit het Geesbrug voorkomen. Dit leidt tot een totale maximale productie van 3.506 miljoen Nm<sup>3</sup>. De einddatum van de productie in de aanvraag is in 2049. Vermilion schat dat het winningspercentage voor het Geesbrug voorkomen 56% zal worden in het hoge scenario. Vermilion geeft geen reden waarom de inschatting van het aanwezige volume gas in het voorkomen naar beneden is bijgesteld ten opzicht van het vigerende winningsplan.

Tabel 1: Overzicht productie uit het Geesbrug voorkomen. Volumes in miljoen Nm<sup>3</sup>.

| Reservoir                         | Productie t/m 2024 | Productie (hoog) vanaf 01-01-2024 | Totaal productie | Vergund (t/m 2035) |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------|--------------------|
| Boven-Rotliegend en Limburg groep | 361                | 3145                              | 3506             | 4733               |

Tot op heden heeft de gaswinning enkel plaatsgevonden vanuit put GSB-01. Vermilion stelt dat het nodig is om tot zes nieuwe productieputten te boren om het aangevraagde volume aardgas te kunnen winnen uit het voorkomen. Vermilion merkt op dat de uiteindelijke hoeveelheid te produceren gas afhankelijk is van ondergrondse onzekerheden van de deelvoorkomens en het gedrag van de put(ten). Daardoor is een bandbreedte voor de productie aangegeven in plaats van absolute jaarlijkse en cumulatieve volumes. Deze bandbreedte is daarnaast ook afhankelijk van het aantal nieuw geboorde putten, de permeabiliteit van het reservoirgesteente en de connectiviteit tussen verschillende zandlagen.

Vermilion geeft aan dat hun modellen productiescenarios weergeven tot eind 2081 en dat ze vanwege de doelen van het kabinet om in 2050 klimaatneutraal te zijn hun aanvraag doen tot eind 2049. Vermilion is niet van plan om hydraulische stimulatie toe te passen.

Tijdens de productie kan zich aanslag vormen aan de binnenkant van de stijgbuis (tubing). Mogelijk zal Vermilion dit met zuur verwijderen maar zal hierbij geen overdruk gebruiken.

Vermilion geeft aan dat er geen plannen voor geothermie, ondergrondse gasopslag of zoutwinning in de nabijheid van het Geesbrug veld bekend zijn.

TNO-AGE berekent het winningspercentage als zijnde 45% en beschouwt de verlaging van het productievolume als realistisch. TNO-AGE beschrijft de wijze waarop Vermilion van plan is het gasveld te ontwikkelen als doelmatig en efficiënt.

#### *Oordeel van SodM*

Het door Vermilion aangegeven totaal te produceren volume gas van 3.506 miljoen Nm<sup>3</sup> is minder dan eerder vergund met instemmingsbesluit ET/EM / 9136563 in 2009<sup>3</sup>. Het winningspercentage van ongeveer 56% is een normaal percentage voor een dergelijk voorkomen. SodM is het met Vermilion eens dat de daadwerkelijke productie zal afhangen van het gedrag van de nog te boren productieputten en de reservoir eigenschappen van de deelvoorkomens.

SodM is van mening dat de gegeven variaties in gasproductie groot zijn. Daarom vindt SodM dat Vermilion na het boren van de nieuwe putten zou moeten aangeven of er afwijkingen worden verwacht ten opzichte van het voorliggende winningsplan. Hierdoor ontstaat meer zekerheid over de te verwachten productievolumes en de effecten (bijv. bodemdaling) die daaruit voortkomen.

SodM is het met TNO-AGE eens dat, indien gerealiseerd, de voorgestelde winning doelmatig en efficiënt uitgevoerd zal worden.

Bij het gebruik van zuur voor het verwijderen van aanslag in de stijgbuis wordt geen overdruk gebruikt. Daarmee zal het geen extra significante ondergrondse risico's met zich meebrengen.

De ambities van het kabinet<sup>4</sup> geven aan dat er bij actualisaties van winningsplannen enkel instemming wordt verleend tot en met 2045. De door Vermilion aangevraagde winningsduur overschrijft deze termijn. In de laatste 5 jaar van 2045 tot en met 2049 beoogt Vermilion nog maximaal 294 miljoen Nm<sup>3</sup> te produceren in het hoge scenario. In het kader van handhaafbaarheid en toezicht op de operator vindt SodM het wel belangrijk dat er een maximaal volume en vaste einddatum wordt gegeven in het eventuele instemmingsbesluit. Daarom voeg ik een voorstel toe tot voorschrift (1) dat bij een eventuele instemming het maximale volume dat in het hoge scenario staat omschreven, mag worden gewonnen. SodM benadrukt dat het voor de handhaafbaarheid nodig is om – naast een maximaal volume - in voorschriften een duidelijke einddatum van winning te benoemen.

#### Voorstel tot voorschrift (1)

Vermilion mag vanaf 1 januari 2025 een maximaal volume van 3.145 miljoen Nm<sup>3</sup> aardgas winnen uit het Geesbrug voorkomen.

---

<sup>3</sup> Instemmingsbesluit Geesbrug; Kenmerk ET/EM / 9136563; Datum: 17 augustus 2009

<sup>4</sup> Kamerstuk 33529 Gaswinning, Nr. 1150 Vergaderjaar 2022–2023: Brief van de staatssecretaris van Economische Zaken en Klimaat

## **2. Veiligheid van omwonenden, schade aan gebouwen of infrastructurele werken als gevolg van bodembeweging**

### **a) Bodemdaling/stijging: prognoses en onzekerheden en de verhouding ten opzichte van de huidige bodemdalingsprognoses, verificatie met gemeten bodemdaling**

Door gas te winnen daalt de druk in het gesteente waarin het gas opgesloten zit. Dit zorgt ervoor dat het gesteente onder het gewicht van de bovenliggende gesteentelagen wordt samengedrukt. Dit wordt ook wel compactie van het gesteente genoemd. Aan het aardoppervlak ontstaat bodemdaling doordat de bovenliggende lagen meebewegen.

Omdat niet alle deelvoorkomens zijn aangeboord is er onzekerheid in de te verwachten bodemdaling. Deze daling wordt door Vermilion berekend voor de drie verschillende productiescenario's waar de compactie coëfficiënt als variabele wordt gebruikt. De gehanteerd einddruk in het reservoir is hetzelfde in de berekeningen.

In het hoge productiescenario komt Vermilion uit op een samengestelde historische en toekomstige bodemdaling van maximaal 4,5 cm veroorzaakt door gas- en oliewinning uit het Geesbrug voorkomen. Hiervan is 0,3 cm al gerealiseerd en zal maximaal 4 cm komen door de winning in de huidige aanvraag. Vermilion geeft aan onzekerheden mee te hebben genomen in hun analyse. Daarnaast zijn de voorspellingen gedaan tot 2080. Hiermee ondervangt Vermilion potentiële na-ijlende effecten van bodemdaling tot 30 jaar na einde van de gaswinning.

Vermilion verwacht geen directe schade aan gebouwen/bouwwerken, infrastructuur of negatieve effecten op de waterhuishouding omdat er sprake is van geringe extra bodemdaling door de gaswinning van deze aanvraag (minder dan 4 cm). Verder vermeldt Vermilion dat de maximale bodemdaling slechts 2 cm zal zijn onder het Natura 2000 Mantingerzand gebied. Vermilion verwacht dat dit geen negatief effect heeft op dit gebied.

TNO-AGE heeft aan de hand van de parameters die in het winningsplan zijn gepresenteerd een controleberekening uitgevoerd. TNO-AGE komt hierbij voor het diepste punt van de bodemdalingsprognose op vergelijkbare resultaten als Vermilion.

Daarnaast heeft TNO-AGE een controleberekening gedaan door de invloed van gaswinning uit omliggende velden mee te nemen. Deze invloed is volgens TNO-AGE niet meer dan 0.5 cm tot een te verwachten bodemdaling van minder dan 5 cm boven het Geesbrug voorkomen.

#### Beoordeling SodM

SodM kan zich vinden in gebruikte modellering van de bodemdaling. SodM vindt, net als TNO-AGE, dat de berekende maximale bodemdaling van maximaal 4,5 cm als een realistische bovengrens kan worden beschouwd door winning uit het Geesbrug voorkomen. Wel is er sprake van een mate van onzekerheid in de verwachte bodemdaling voor het lage en midden productiescenario omdat enkel de compactie-coëfficiënt wordt gevarieerd.

In het vigerende winningsplan uit 2009<sup>3</sup> is de verwachte maximale bodemdaling berekend op 4,5 cm,  $\pm$  40%. De verwachte bodemdaling in de huidige aanvraag is dus vergelijkbaar zonder de grote onzekerheidsmarges. De actuele bodemdaling wordt sinds de nulmeting in 2009 gemonitord door waterpas- en GPS-metingen, de laatste voor deze aanvraag gebruikte meting dateert uit 2020. Deze metingen zijn gebruikt voor de kalibratie van het bodemdalingsmodel.

In het kader van handhaafbaarheid en toezicht op de operator vindt SodM dat bij een eventueel instemmingsbesluit de maximaal toelaatbare bodemdaling wordt opgenomen. Hiervoor voeg ik een voorstel toe tot voorschrift (2).

SodM sluit zich aan bij de stelling van Vermilion dat directe schade aan gebouwen door bodemdaling als gevolg van de beoogde gaswinning zeer onwaarschijnlijk of zelfs uitgesloten is.

#### Voorstel tot voorschrift (2)

De totale historische en toekomstige cumulatieve bodemdaling van gaswinning uit het Geesbrug voorkomen en omliggende velden mag maximaal 4,5 cm zijn op het diepste punt.

#### **b) Bodemtrilling: analyse van de risico beoordeling seismiciteit en de monitoringsverplichting en maatregelen**

De drukdaling door gaswinning zorgt in het reservoirgesteente voor veranderingen in de gesteentespanning. Hierdoor kan spanning worden opgebouwd op breuken in en langs het reservoir. Dit kan leiden tot plotselinge verplaatsingen langs breuken en bodemtrilling, wat tot schade kan leiden.

Het risico op geïnduceerde seismiciteit dient bepaald te worden aan de hand van de tijdelijke leidraad<sup>5</sup> die ontwikkeld is door SodM. In deze leidraad wordt gebruik gemaakt van "Deterministische Hazard Analyse voor Geïnduceerde Seismiciteit (DHAIS) in Nederland" van TNO die in 2021 is geactualiseerd<sup>6</sup>.

Op basis van deze leidraad concludeert Vermilion dat het gasveld Geesbrug in risicocategorie I valt. Voor het Limburg reservoir hebben ze een niveau 2 risicoanalyse uitgevoerd aan de hand van boven- en ondergronds invloedfactoren. Hiermee heeft Vermilion het Limburg reservoir ook in risicocategorie 1 geclassificeerd.

Vermilion beschrijft dat er geen bevingen hebben plaatsgevonden boven het Geesbrug voorkomen. Er zijn wel vier bevingen geweest in de buurt, boven het Dalen voorkomen, waar de Nederlandse Aardolie Maatschappij (NAM) de vergunninghouder is. Daarnaast geeft Vermilion aan dat monitoring van eventuele

---

<sup>5</sup> Staatstoezicht op de Mijnen, 1 februari 2016. Methodiek voor risicoanalyse omtrent geïnduceerde bevingen door gaswinning, Tijdelijke leidraad voor adressering Mbb. 24.1.p, versie 1.2.

<sup>6</sup> Roholl, J.A., Brunner, L.G., Versteijlen, N., Hettelaar, J. en Wilpshaar, M., 18 februari 2022. Deterministische hazard analyse voor geïnduceerde seismiciteit (DHAIS), actualisatie 2021, TNO-rapport 2021 R10977.

seismische activiteit zal plaatsvinden via het reguliere monitoringsnetwerk van het KNMI. Het KNMI netwerk in de omgeving van de velden heeft een cataloguscompleetheid van magnitude 0,5-1,5. Dit betekent dat bevingen van magnitude M 1,5 en hoger gelokaliseerd kunnen worden. Dit voldoet aan de leidraad, die monitoring met het huidige netwerk van het KNMI voorschrijft.

TNO-AGE classificeert het Geesbrug voorkomen tot dezelfde risicocategorisering als Vermilion, namelijk risicocategorie 1. TNO-AGE heeft wel de dikte van het Rotliegend in de controleberekening verhoogt vanwege de onzekerheid in de daadwerkelijke reservoirdikte. TNO-AGE geeft aan dat dit geen invloed heeft op de classificatie van het Rotliegend reservoir.

#### *Beoordeling SodM*

SodM kan zich vinden in de analyse van Vermilion en bevestigt conformiteit met de leidraad en komt net als Vermilion en TNO-AGE tot de conclusie dat het voorkomen zich in de laagste risicocategorie (categorie 1) bevindt. De bestaande monitoring van seismische activiteit via het reguliere monitoring netwerk van het KNMI is voldoende voor dit voorkomen.

### **3. Nadelige gevolgen voor natuur en milieu**

#### **a) De bij de gaswinningsactiviteiten te gebruiken technieken, hulpmiddelen en stoffen**

Vermilion verwacht 100 tot 2.100 m<sup>3</sup>/jaar per put aan aardgascondensaat en 100-5.000 m<sup>3</sup>/jaar per put aan water mee te produceren. Met een totaal van 6 putten komt dit tot een maximum van 12.600 m<sup>3</sup>/jaar aan aardgascondensaat en 30.000 m<sup>3</sup>/jaar aan water. Vermilion geeft ook aan dat de waterproductie toeneemt als het gas-water contact omhoog komt door winning en de perforaties van de put bereikt. Als het mogelijk is kan Vermilion deze perforaties afsluiten zodat de productie van formatiewater afneemt.

Vermilion stelt dat het meegeproduceerde water uit de voorkomens per vrachtwagen getransporteerd wordt naar een externe locatie. Daar wordt het water teruggebracht in de ondergrond. Daarnaast kan het ook voorkomen dat het geproduceerde water naar een erkende verwerker wordt gebracht. Het aardgascondensaat wordt via een gasleiding naar een aardgasbehandelingsstation getransporteerd.

Vermilion geeft aan dat de hoeveelheid afgefakkeld en afgeblazen aardgas marginaal is en zich beperkt tot hoeveelheden die verloren gaan bij het drukvrij maken van het systeem bij geplande onderhouds- of inspectiewerkzaamheden.

#### *Beoordeling SodM*

SodM vindt dat de veiligheid van mens en milieu gebaat is door de productie van water beperkt te houden. Dit omdat dan het gebruik van tankwagens en de grootte van de te verwerken afvalstroom minder wordt. De inschatting van Vermilion wat betreft meegeproduceerd water en condensaat is ruim en naar mening van SodM niet laag zoals Vermilion aangeeft. De aangegeven uitersten zullen mogelijk alleen plaatsvinden bij uitwatering van een put, voor een korte periode aan het eind van het productieleven. SodM adviseert dat Vermilion een

plan overlegt over de wijze waarop de hoeveelheid water die met de productie meekomt zo minimaal mogelijk blijft, hiervoor voeg ik een voorstel toe tot voorschrift (3). Dit plan dient onderbouwing te bevatten hoe, met de best beschikbare techniek, de huidige en toekomstige productie voor een minimale waterproductie zorgen. De laatste fase van winning dient daarbij verhoogde aandacht te krijgen.

SodM vindt de inschatting van Vermilion dat er enkel wordt afgeblazen of afgefakkeld bij het drukvrij maken van het systeem reëel. Toch wil SodM hierop aanmerken dat afgelopen jaar de Methaanverordening<sup>7</sup> van kracht is geworden. Vanaf 5 februari 2026 moeten bestaande locaties volledig voldoen aan artikel 15 over affakkelen en afblazen. Hierin staat beschreven dat nuttig gebruik van aardgas moet plaatsvinden voor affakkelen, en affakkelen voor aflaten. Ook is gespecificeerd onder welke voorwaarden mag worden afgeweken van deze volgorde. De Methaanverordening is rechtstreeks werkende wetgeving en de regels hoeven dus niet in de instemming op het winningsplan vastgelegd te worden.

#### Voorstel tot voorschrift (3)

Vermilion overlegt binnen 6 maanden na eventuele instemming een plan waarmee ze de hoeveelheid meegeproduceerd water, volgens de best beschikbare techniek, tot een minimum beperken. Hierbij dient de laatste fase van winning per put extra aandacht te krijgen. Dit plan dient te worden overlegd aan SodM.

#### **b) De beheersing van de integriteit van de put**

De uitvoerder heeft de plicht om schade en nadelige gevolgen voor het milieu te voorkomen. Daartoe is onder meer een deugdelijke inrichting en afwerking van de put vereist. Hiertoe dient de integriteit van de put te worden geborgd met de aanwezigheid en implementatie van een degelijk putbeheersplan en een putbeheerssysteem (Well Integrity Management System: WIMS). In een putbeheersplan wordt beschreven hoe de putintegriteit bewaakt wordt en wat het plan van aanpak is als er problemen worden geconstateerd. Gebreken aan de putten moeten direct worden gemeld aan SodM.

Vermilion heeft het verbruigingsschema van GSB-01 opgenomen in het winningsplan. Daarnaast is beschreven welk type putbehandelingen wordt voorzien.

SodM ziet toe op het gebruik van het WIMS en controleert dit steekproefsgewijs. Van de bestaande put GSB-01 is geen integriteitsprobleem bekend. SodM beoordeelt werkprogramma's en beheersplannen van toekomstige putten en kijkt dan ook of voldoende rekening is gehouden met de corrosieve eigenschappen van de te produceren stoffen.

---

<sup>7</sup> VERORDENING (EU) 2024/1787 van het Europees parlement en de raad van 13 juni 2024 inzake de vermindering van methaanemissies in de energiesector en tot wijziging van Verordening (EU) 2019/942

### **c) Kwetsbare gebieden**

Vermilion vermeldt in het winningsplan dat het dichtstbij gelegen Natura-2000 gebied, Mantingerzand, net ten noorden van het voorkomen ligt. Er zijn nabij de productielocatie geen waterwinning- en grondwater-beschermingsgebieden aanwezig.

Vermilion vermeldt dat de totale cumulatieve bodemdaling voor Mantingerzand maximaal 2 cm is. Vermilion verwacht geen negatieve effecten op natuur en milieu door de dalende bodem bij het Natura-2000 gebied. Vermilion zegt aansprakelijk te zijn bij eventuele meerkosten door het peilbeheer van het waterschap als gevolg van de bodemdaling door gaswinning.

SodM onderschrijft dat de totale nog te verwachten bodemdaling inclusief modelonzekerheid minder dan 2 cm is voor het Natura-2000 gebied dat direct ten noorden van het voorkomen ligt. Conform het eerdere instemmingsbesluit op het vigerende winningsplan worden door de geringe verwachte bodemdaling in dit gebied geen nadelige effecten op natuur en milieu verwacht. Ook vanwege de mogelijkheid voor de waterschappen Vechtstromen en Drents Overijsselse Delta om eventueel waterbeheermaatregelen te nemen. Wel adviseer ik u hierover nader advies in te winnen bij andere adviseurs die hiervoor het bevoegd gezag vormen.

### **Efficiëntie en verantwoordelijkheidszin**

SodM baseert dit advies over de efficiëntie en verantwoordelijkheidszin op opgedane ervaring met de uitvoerder en inspectieresultaten uit het verleden. Voor wat betreft het concretiseren en het meewegen van maatschappelijke verantwoordelijkheidszin, is SodM nog beleid aan het ontwikkelen.

Vermilion heeft ruime ervaring op het gebied van olie- en gaswinning. SodM kan daarom op basis van resultaten uit het verleden een oordeel vormen over de efficiëntie en verantwoordelijkheidszin van de mijnbouwkundige activiteiten van Vermilion.

Over het algemeen beoordeelt SodM Vermilion als professioneel en zijn incidenten en overtredingen weinig voorkomend. De klachten aan het adres van Vermilion worden serieus behandeld. SodM is van mening dat Vermilion, in sommige gevallen, meer aandacht moet hebben voor haar communicatie naar omwonenden voorafgaan aan (bijzondere) werkzaamheden. Resultaten van de, door SodM uitgevoerde, inspecties zijn over het algemeen normaal.

Op basis van de ervaringen met de uitvoerder ziet SodM geen bezwaar om op dit aspect in te stemmen met het geactualiseerde winningsplan.

### **Conclusie en aanbevelingen**

Op basis van de behandelde adviesonderdelen ziet SodM geen bezwaar om in te stemmen met de actualisatie van dit winningsplan. SodM merkt op dat de aangevraagde winningsduur tot en met 2049 de termijn overschrijft die is gesteld in beleidsdocumenten van het Kabinet. SodM benadrukt dat het voor de

handhaafbaarheid nodig is om in voorschriften een duidelijke einddatum van winning te benoemen net als een maximaal te winnen volume aardgas.

Bij een eventuele instemming adviseert SodM om de volgende voorschriften op te nemen:

1. Vermilion mag vanaf 1 januari 2025 een maximaal volume van 3.145 miljoen Nm<sup>3</sup> aardgas winnen uit het Geesbrug voorkomen.
2. De totale historische en toekomstige cumulatieve bodemdaling van gaswinning uit het Geesbrug voorkomen en omliggende velden mag maximaal 4,5 cm zijn op het diepste punt.
3. Vermilion overlegt binnen 6 maanden na eventuele instemming een plan waarmee ze de hoeveelheid meegeproduceerd water, volgens de best beschikbare techniek, tot een minimum beperken. Hierbij dient de laatste fase van winning per put extra aandacht te krijgen. Dit plan dient te worden overlegd aan SodM.

Ik ga ervan uit dat uw adviesvraag hiermee is beantwoord. Vanzelfsprekend ben ik bereid dit advies nader toe te lichten.

Met vriendelijke groet,  
De Inspecteur-generaal der Mijnen,  
namens deze:

5.1.2.e

5.1.2.e

*Senior adviseur ondergrond*