



## Vergunning voor de opslag van kooldioxide in het voorkomen P18-4, Ministerie van Economische Zaken

Taqa Offshore B.V.  
Postbus 11550  
2502 AN DEN HAAG

*Datum: 19 juli 2013*

*Betreft: vergunning voor de opslag van kooldioxide in het voorkomen P18-4*

### Procesverloop:

1. TAQA Offshore B.V. (hierna: TAQA) heeft op 30 juni 2010 bij de Minister van Economische Zaken onder de op dat moment geldende Mijnbouwwet een aanvraag ingediend om een vergunning als bedoeld in artikel 25, eerste lid, en artikel 31b van de Mijnbouwwet voor het permanent opslaan van kooldioxide (hierna: CO<sub>2</sub>) in het opslagvoorkomen P18-4, gelegen in blokdeel P18a op het Nederlands deel van het continentaal plat;
2. TAQA heeft op 30 juni 2011 en 2 augustus 2011 aanvullingen op de aanvraag ingediend bij de Minister van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (thans: de Minister van Economische Zaken). De oorspronkelijke vergunningaanvraag en de aanvullingen daarop worden samen beschouwd als de vergunningaanvraag (hierna: de aanvraag);
3. Met betrekking tot ondergrondse opslag van CO<sub>2</sub> heeft OSPAR in 2007 de Decision on the storage of carbon dioxide streams in geological formations (2007/2) vastgesteld. Het Europees Parlement en de Raad hebben in 2009 met betrekking tot afvang, transport en opslag van CO<sub>2</sub> richtlijn 2009/31/EG vastgesteld, die op 25 juni 2009 in werking is getreden;
4. Op 10 september 2011 is de Wijziging van de Mijnbouwwet in verband met implementatie van richtlijn 2009/31/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 betreffende de geologische opslag van kooldioxide en tot wijziging van richtlijn 85/337/EEG van de Raad, de richtlijnen 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG en 2008/1/EG en verordening (EG) nr. 1013/2006 van het Europees Parlement en de Raad (PbEG L 140) en van Oskar Decision 2007/2 on the storage of carbon dioxide streams in geological formations (Stb 381) in werking getreden. Hierbij zijn de OSPAR Decision en richtlijn 2009/31/EG geïmplementeerd in de Nederlandse wetgeving. De wijziging van de Mijnbouwwet die hieruit voortvloeit, heeft gevolgen voor de inhoud van de aanvraag, de beoordeling van de aanvraag, de procedure van vergunningverlening en de inhoud van de opslagvergunning;
5. Op 14 juni 2011 heeft de Minister van Economische Zaken, gelet op het toenmalig artikel 26a, eerste lid, van de Mijnbouwwet en artikel 5, tweede lid, van richtlijn 2009/31/EG, een uitnodiging geplaatst in de Staatscourant om anderen in de gelegenheid te stellen een concurrerende aanvraag voor een opslagvergunning voor de opslag van kooldioxide in het opslagvoorkomen P18-4 in te dienen (Stcrt. 2011, nr. 10244: ETM/EM/11064301);
6. Binnen de termijn van dertien weken als bedoeld in het toenmalig artikel 26a, derde lid, van de Mijnbouwwet is geen concurrerende aanvraag ingediend;
7. TNO Bouw en Ondergrond, Adviesgroep Economische Zaken (hierna: TNO), heeft op 23 november 2010 desgevraagd advies uitgebracht aan de Minister van Economische Zaken over de aanvraag van TAQA;
8. Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) heeft op 25 november 2010 desgevraagd advies uitgebracht aan de Minister van Economische Zaken over de aanvraag van TAQA;
9. Naar aanleiding van de door TAQA ingediende aanvullingen op de aanvraag van 30 juni 2011 en 2 augustus 2011 hebben TNO en SodM op 2 augustus 2011 gezamenlijk een aanvullend advies uitgebracht;

### Advies Mijnraad

10. De Mijnraad heeft op 18 maart 2011 op grond van artikel 105, derde lid, van de Mijnbouwwet aan de Minister van Economische Zaken advies uitgebracht over de aanvraag van TAQA. Op 25 april 2012 heeft de Mijnraad een aanvullend advies (kenmerk 12046628) uitgebracht;

### Advies Europese Commissie

11. Gelet op artikel 31c, tweede lid, van de Mijnbouwwet heeft de Minister van Economische Zaken op 16 augustus 2011 het ontwerp van de vergunning, met de daarbij behorende stukken voor advies aan de Europese Commissie gezonden. Op basis van overleg tussen de Commissie en de Minister



van Economische Zaken is de ontwerpvergunning op enkele onderdelen aangepast en is de Europese Commissie op 16 december een aangepaste ontwerpvergunning voorgelegd. De Europese Commissie heeft op 28 februari 2012 advies over de ontwerpvergunning van 16 december 2011 uitgebracht;

#### *Rijkscoördinatieregeling*

12. Het Rotterdam Opslag en Afvang Demonstratieproject (hierna: ROAD-project) heeft ten doel CO<sub>2</sub> afkomstig van een nieuwe elektriciteitscentrale van E.ON Benelux op de Maasvlakte af te vangen, te transporteren en op te slaan in uitgeproduceerde gasreservoirs op de Noordzee. Het ROAD-project bestaat uit onder meer een mijnbouwwerk voor de opslag van CO<sub>2</sub>, alsmede een pijpleiding. Ingevolge artikel 141a, eerste lid, aanhef en onder b en c, van de Mijnbouwwet is zodoende de rijkscoördinatieregeling ex artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onder c, van de Wet ruimtelijke ordening (hierna: Wro) op dit project van toepassing. Dit brengt met zich mee dat de besluiten die nodig zijn voor het ROAD-project gezamenlijk worden voorbereid, waarbij de procedure wordt gecoördineerd door de Minister van Economische Zaken. Daarbij doorlopen de besluiten, op grond van artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro, de uniforme openbare voorbereidingsprocedure als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht met toepassing van de bijzondere regels in artikel 3.31, derde lid, in samenhang met artikel 3.35, vierde lid, van de Wro;
13. Ingevolge het besluit van 18 oktober 2011 (met kenmerk ETM/EM 11142766) van de Minister van Economische Zaken is op grond van artikel 141c, tweede lid, van de Mijnbouwwet de in het kader van het ROAD-project door TAQA aangevraagde opslagvergunning aangewezen als besluit als bedoeld in artikel 3.35, eerste lid, aanhef en onder b, van de Wro.
14. De Minister van Economische Zaken heeft een gecoördineerde voorbereiding van de besluiten voor het ROAD-project bevorderd. Een ontwerp van de opslagvergunning is destijds samen met een ontwerp van het inpassingsplan en de andere ontwerpbesluiten als volgt voorbereid:
  - op 22 december 2011 is een kennisgeving met betrekking tot het ontwerp gepubliceerd in de Staatscourant; kennisgeving heeft ook plaatsgevonden in enkele huis-aan-huisbladen en regionale dagbladen;
  - op 22 december 2011 is door de Minister van Economische Zaken een ontwerp van het besluit aan TAQA gezonden;
  - het ontwerp van het besluit heeft van 23 december 2011 tot en met 2 februari 2012 ter inzage gelegen bij het Ministerie van Economische Zaken, de DCMR milieudienst Rijnmond, het gemeentehuis van Westvoorne en het deelgemeentekantoor van Hoek van Holland;
  - er is één informatieavond georganiseerd, op 17 januari 2012, waarbij de mogelijkheid werd geboden mondeling zienswijzen naar voren te brengen;
15. Naar aanleiding van de publicatie van de kennisgevingen en de ter inzage legging van de ontwerpbesluiten in het kader van de rijkscoördinatieregeling voor het ROAD-project is op 30 januari 2012 een zienswijze die betrekking heeft op het ontwerpbesluit tot verlening van een opslagvergunning naar voren gebracht door de Raad van de Deelgemeente Hoek van Holland;

#### *Wijziging van de te volgen procedure met betrekking tot de opslagvergunning*

16. Bij brief van 7 februari 2013 heeft TAQA de Minister van Economische Zaken verzocht het hierboven genoemde besluit van 18 oktober 2011 te heroverwegen en de opslagvergunning P18-A buiten toepassing te laten van de rijkscoördinatieregeling. TAQA geeft in haar verzoek aan dat het niet beschikken over een definitieve opslagvergunning leidt tot vertraging in de (technische) voorbereiding van de voorgenomen opslag van CO<sub>2</sub>, welke nodig is voor de realisatie van het ROAD-project. Nu geen verdere versnelling van de besluitvorming inzake de opslagvergunning P18-A vanwege de toepassing van de rijkscoördinatieregeling valt te verwachten, is het wenselijk de opslagvergunning P18-A apart van de overige besluiten te behandelen. Bij besluit van 25 maart 2013, met kenmerk DGETM-ED/13046070, is het hierboven genoemde besluit van 18 oktober 2011, met kenmerk ETM/EM 11142766 ingetrokken.

De Crisis- en herstelwet blijft van toepassing op grond van artikel 1.1 juncto bijlage I van de Crisis- en herstelwet. In aanvulling op artikel 31d, tweede lid, van de Mijnbouwwet is, gelet op artikel 3:10, eerste lid, van de Algemene wet bestuursrecht, bij de voorbereiding van dit besluit afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht toegepast. Van deze mogelijkheid is gebruik gemaakt, teneinde de in het kader van de eerder toepasselijke rijkscoördinatieregeling ingezette procedure af te ronden.

#### **Overwegingen:**



## Weigeringsgronden

1. De aanvraag omvat voldoende informatie over de onderwerpen die zijn genoemd in artikel 31b, van de Mijnbouwwet;
2. De manier waarop TAQA de opslag van CO<sub>2</sub> wil uitvoeren, is beschreven in de aanvraag om de opslagvergunning. Hierover zijn adviezen verkregen van TNO en SodM. Uit deze adviezen blijkt dat op geologische en mijnbouwtechnische gronden opslag van CO<sub>2</sub> in lege gasvelden in het algemeen, en in het opslagvoorkomen P18-4 in het bijzonder, veilig kan geschieden;
3. TAQA heeft uitgebreide ervaring op geologisch en mijnbouwtechnisch gebied. TAQA is houder van de vergunning voor het winnen van koolwaterstoffen in blokdeel P18a en beschikt dientengevolge over alle beschikbare informatie, kennis en expertise van het opslagvoorkomen P18-4. TAQA is tevens houder en medehouder van andere opsporings- en winningsvergunningen op het Nederlandse continentaal plat en heeft uit dien hoofde uitgebreide ervaring en technische expertise op het gebied van opsporing en winning van aardolie en aardgas. De zustermaatschappijen TAQA Onshore B.V. en TAQA Piek Gas B.V. zijn operator in winningsvergunningen voor koolwaterstoffen en opslagvergunningen op het Nederlandse vaste land. Voor winning en opslag kan TAQA gebruik maken van hun kennis en ervaring. Er is geen reden om op grond van de technische mogelijkheden van TAQA als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel a, van de Mijnbouwwet de opslagvergunning te weigeren;
4. Op grond van artikel 31b, onderdeel n, van de Mijnbouwwet heeft TAQA in de aanvraag een omschrijving gegeven van de financiële zekerheid die gesteld zal worden. Een dienaangaand vergunningvoorschrift moet ervoor zorgen dat de financiële zekerheid rechtsgeldig en daadwerkelijk zal gaan gelden voordat met de injectie van CO<sub>2</sub> wordt aangevangen. De beschikbaarheid van voldoende financiële middelen voor de nakoming van alle verplichtingen uit hoofde van de Mijnbouwwet en de opslagvergunning wordt daarmee voorzien. Als gewijzigde omstandigheden daartoe aanleiding geven, zal deze financiële zekerheid op grond van artikel 31h, eerste lid, onderdeel d, van de Mijnbouwwet worden bijgesteld. Gelet op het voorgaande is er geen reden om op grond van de financiële mogelijkheden van TAQA als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel a, van de Mijnbouwwet de opslagvergunning te weigeren;
5. Artikel 27, tweede lid, van de Mijnbouwwet biedt de mogelijkheid de vergunning te weigeren op grond van de financiële mogelijkheden van de aanvrager, als onvoldoende verzekerd is dat de aanvrager zal voldoen aan hem op te leggen verplichtingen als bedoeld in de artikelen 46, 47 en 102 van de Mijnbouwwet. Artikel 46 van de Mijnbouwwet heeft betrekking op het stellen van zekerheid voor het geval schade ontstaat door bodembeweging aan de landzijde als bedoeld in artikel 54, onderdeel d, van de Mijnbouwwet. Omdat het opslagvoorkomen P18-4 ligt aan de zeezijde als bedoeld in artikel 54, onderdeel e, van de Mijnbouwwet is artikel 46 van de Mijnbouwwet in deze niet van toepassing. Artikel 47 van de Mijnbouwwet ziet op het stellen van zekerheid voor het verwijderen of achterlaten van mijnbouwinstallaties. Er is in dit verband, zoals hierboven beschreven, geen reden te twijfelen aan de financiële mogelijkheden van TAQA om haar verplichtingen na te komen. Artikel 102 geeft de Minister van Economische Zaken de bevoegdheid zekerheid te vragen voor de voldoening van afdrachten. Omdat de opslag van CO<sub>2</sub> in het opslagvoorkomen P18-4 in het kader van het ROAD-project een demonstratieproject betreft, wordt geen afdrachtverplichting aan de Staat uit hoofde van hoofdstuk 5 van de Mijnbouwwet opgelegd en is deze weigeringsgrond niet aan de orde. Voor weigering van de opslagvergunning op grond van artikel 27, tweede lid, van de Mijnbouwwet is dus geen reden;
6. TAQA is houder, dan wel medehouder van verschillende opsporings- en winningsvergunningen onder de Mijnbouwwet. TAQA heeft bij activiteiten onder deze vergunningen aangetoond efficiënt en verantwoord te werken. Er is dan ook geen grond voor weigering van de opslagvergunning wegens gebrek aan efficiëntie en verantwoordelijkheidszin als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel c, van de Mijnbouwwet;
7. Artikel 27, eerste lid, onderdeel d, van de Mijnbouwwet biedt een grond tot weigering van de opslagvergunning in het belang van de veiligheid. Gelet op het advies van TNO van 23 november 2010 kan opslag van CO<sub>2</sub> in gedepleteerde gasvelden veilig geschieden. SodM wijst er in zijn advies van 25 november 2010 op dat TAQA het aspect veiligheid op een later moment verder in detail zal uitwerken en dat SodM dit dan zal beoordelen. In het advies van 2 augustus 2011 geven SodM en TNO aan dat de veiligheidsrisico's voor het opslaan van CO<sub>2</sub> in het voorkomen P18-4 aanvaardbaar zijn. Een mogelijk risico bij opslag van CO<sub>2</sub> is dat CO<sub>2</sub> weglekt via boorgaten. Voor boorgaten stelt het Mijnbouwbesluit ter voorkoming van schade in de artikelen 67 tot en met 77 nadere regels voor het aanleggen, gebruiken, onderhouden, repareren en buiten gebruik stellen. Het afsluiten van boorgaten is onderdeel van het plan voor afsluiting. De veiligheid bij de werkzaamheden voor opslag van CO<sub>2</sub> wordt geregeld in het VG-zorgsysteem en het VG-document (artikelen 2.42e en 2.42f van het Arbobesluit). Artikel 42 in samenhang met artikel 37 van het Mijnbouwbesluit regelt dat het VG-zorgsysteem en het VG-document ook betrekking hebben op externe veiligheid. In het ingediende "Voorlopig plan voor de afsluiting" voor beëindiging van de opslagactiviteiten wordt de wijze van verlaten van de boorgaten beschreven. Op basis van de thans beschikbare informatie en de wettelijke voorschriften is er geen reden om in het belang van

- de veiligheid als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel d, van de Mijnbouwwet de opslagvergunning te weigeren;
8. Bij de beoordeling van de aanvraag van de opslagvergunning is niet gebleken dat de opslag invloed heeft op de landsverdediging. Voor weigering van de opslagvergunning in het belang van de landsverdediging als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel e, van de Mijnbouwwet is dan ook geen reden;
  9. De opslag van CO<sub>2</sub> zal niet eerder plaatsvinden dan na beëindiging van de winning van aardgas uit het opslagvoorkomen P18-4. Het moment van beëindiging van de winningsactiviteiten wordt door TAQA uiterlijk 31 december 2014 voorzien. Dit moment komt overeen met de datum van intrekking van het deel van het gebied van de winningsvergunning P18a waarvoor de opslagvergunning is aangevraagd. Gebruik van het opslagvoorkomen P18-4 voor andere doeleinden dan opslag van CO<sub>2</sub> is niet voorzien. Opslag van CO<sub>2</sub> zal niet leiden tot belemmering van het planmatig beheer van delfstoffen of aardwarmte in de omgeving. Er is daarom geen aanleiding de vergunning te weigeren in het belang van een planmatig beheer van voorkomens van delfstoffen of aardwarmte, als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel f, van de Mijnbouwwet;
  10. Artikel 27, eerste lid, onderdeel g, van de Mijnbouwwet bevat een weigeringsgrond ter nakoming van het op 7 november 1996 te Londen tot stand gekomen Protocol bij het op 29 december 1972 te Londen tot stand gekomen Verdrag inzake de voorkoming van verontreiniging van de zee ten gevolge van het storten van afval en andere stoffen. Dit Protocol en dit Verdrag zijn op het opslaan van CO<sub>2</sub> als zodanig niet van toepassing, zodat deze weigeringsgrond zich niet voordoet. Eventuele verontreiniging van de zee vanaf een mijnbouwinstallatie die voor opslag van CO<sub>2</sub> wordt gebruikt, wordt in de Mijnbouwregeling geadresseerd;
  11. Op grond van artikel 27, eerste lid, onderdeel h, van de Mijnbouwwet kan een opslagvergunning worden geweigerd indien het algemeen belang vereist dat het gebied waarvoor de opslagvergunning wordt aangevraagd, wordt gebruikt voor de opslag van andere dan de in de aanvraag omschreven stoffen. Van een belang om het opslagvoorkomen P18-4 voor de opslag van andere stoffen dan CO<sub>2</sub> te gebruiken, is niet gebleken en er zijn geen aanwijzingen dat het opslagvoorkomen in de nabije toekomst nodig is voor opslag van andere stoffen. Er is derhalve geen reden om de vergunning op deze gronden te weigeren;
  12. Aangezien er geen concurrerende aanvragen om een opslagvergunning zijn ingediend, is weigering van de opslagvergunning wegens het maken van een keuze uit meerdere aanvragen om een vergunning als bedoeld in artikel 27, eerste lid, onderdeel i, van de Mijnbouwwet niet aan de orde; deze weigeringsgrond doet zich dus niet voor;
  13. Op grond van artikel 27, derde lid, van de Mijnbouwwet kan de vergunning geweigerd worden indien bij opslag onder de voorgestelde exploitatievoorwaarden een significant risico van lekkage bestaat of significante milieu of gezondheidsrisico's bestaan, dan wel door verlening van de vergunning zich in dezelfde hydraulische eenheid meer dan één opslagvoorkomen zou gaan bevinden en de potentiële drukinteracties zodanig zijn dat beide voorkomens niet tegelijk aan de eisen van veiligheid kunnen voldoen. Milieu en gezondheidsrisico's ontstaan in geval van lekkage van CO<sub>2</sub> naar de bovengrond, het zeewater of de atmosfeer. Uit de adviezen van TNO en SodM van 23 november 2010, 25 november 2010 en 2 augustus 2011 blijkt dat het risico van lekkage uit het opslagvoorkomen naar boven- en onderliggende lagen en omliggend gebied en via de enige put P18-4A2 in het P18-4 voorkomen zeer klein is. De mogelijkheid dat CO<sub>2</sub> migreert naar het aangrenzende voorkomen P15-9 kan niet geheel worden uitgesloten. De kans dat CO<sub>2</sub> migreert, wordt beperkt door grenzen te stellen aan de maximale druk en maximale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die kan worden opgeslagen. Het monitoringsplan, het risicobeheersplan en het plan voor corrigerende maatregelen besteden aandacht aan de mogelijkheid van een eventuele migratie van CO<sub>2</sub> naar het voorkomen P15-9, zodat tijdig afdoende maatregelen kunnen worden getroffen die voorkomen dat CO<sub>2</sub> kan lekken uit het voorkomen P15-9, mocht hierin CO<sub>2</sub> terecht komen. Gelet op de beperkte kans van migratie en lekkage, zoals hiervoor beschreven en het gegeven dat, in geval er toch migratie optreedt, beide voorkomens aan de eisen van veiligheid zullen voldoen, is er geen reden de vergunning op grond van de criteria van artikel 27, derde lid, te weigeren. Het voorkomen P18-4 heeft geen drukinteractie met andere voorkomens, waardoor in een ander voorkomen veiligheidsproblemen zouden kunnen ontstaan.

#### *Vergunningvoorschriften*

14. Artikel 31d, eerste lid, onderdelen a t/m m, van de Mijnbouwwet stelt eisen aan de inhoud van de vergunning voor het permanent opslaan van CO<sub>2</sub>; met betrekking tot de onderdelen a t/m m wordt overwogen:
  - onderdeel a, het tijdvak van injectie van CO<sub>2</sub>. TAQA voorziet dat zij in 2015 met de injectie van CO<sub>2</sub> begint. Enerzijds is het van belang dat zo spoedig mogelijk met de injectie wordt aangevangen omdat de vergunning een exclusief karakter heeft; anderzijds is het redelijk rekening te houden met een eventuele vertraging bij de totstandkoming van het ROAD-project. De aanvang van de injectie dient daarom uiterlijk 1 januari 2018 te hebben plaatsgevonden. Voor de duur van injectie wordt aangesloten bij de termijn die in de aanvraag is opgenomen (8 jaar).



- Het gebied waarvoor de vergunning wordt gevraagd omvat het voorkomen, waarin CO<sub>2</sub> wordt opgeslagen; met de begrenzing van het aangevraagde gebied wordt ingestemd;
- onderdeel b. TAQA vraagt een opslagvergunning aan voor het P18-4 voorkomen. De beschrijving van het voorkomen is door TNO beoordeeld en in orde bevonden. Het opslagcomplex is omschreven in de aanvraag. In het advies van TNO en SodM van 2 augustus 2011 is een eigen formulering van het opslagcomplex gegeven die daarmee overeenkomt. In de vergunning is aangesloten bij de formulering van TNO en SodM;
  - onderdeel c. Het voorkomen P18-4 is een op zichzelf staand voorkomen. Bij opslag vindt geen drukdoorgave naar een gebied buiten het opslagvoorkomen plaats. Er is dus geen hydraulische eenheid waar het voorkomen deel van uitmaakt;
  - onderdeel d. Voor het opslagproces is het van belang dat de mijnbouwinstallatie P18-A en de put P18-4A2 voorafgaande aan de injectie zijn aangepast aan de injectie van CO<sub>2</sub>. Daarnaast dient TAQA met de bedrijven die het CO<sub>2</sub> afvangen en transporteren overeen te komen dat de samenstelling, temperatuur en druk aan de aan TAQA gestelde eisen voldoen;
  - onderdeel e. De hoeveelheid CO<sub>2</sub> die mag worden opgeslagen is een afgeleide van de maximaal toelaatbare druk in het voorkomen. Deze hoeveelheid is door TAQA berekend op 8,1 Mton CO<sub>2</sub>. TNO en SodM hebben geadviseerd hiermee in te stemmen;
  - onderdeel f. De grenswaarde van de druk van het opgeslagen CO<sub>2</sub>; deze is door TAQA in haar aanvraag bepaald op circa 320 bar in het voorkomen. Deze waarde ligt onder de initiële druk van 348,5 bar in het voorkomen bij aanvang van de aardgaswinning. Door TNO en SodM is geadviseerd om ervoor te zorgen dat de druk in het P18-4 voorkomen de initiële druk niet overschrijdt, zowel tijdens als na de injectieperiode, waarbij onder andere rekening gehouden dient te worden met thermische en diffusie-effecten en de drukgradiënt binnen het voorkomen. Dit advies geeft ruimte om op basis van nadere informatie, zoals uit monitoring, de exacte grenswaarden van de druk van de opgeslagen CO<sub>2</sub> later nader vast te leggen;
  - onderdeel g. De maximum toelaatbare snelheid en druk bij injectie van CO<sub>2</sub> en de maximaal toelaatbare druk van het opgeslagen CO<sub>2</sub>; door TAQA wordt een maximale leveringscapaciteit van 1,5 Mton per jaar genoemd; dit komt overeen met een injectiesnelheid van 47,56 kg CO<sub>2</sub>/sec. De druk bij injectie zal niet hoger zijn dan de initiële druk bij aanvang van winning van aardgas in het voorkomen P18-4 (348,5 bar). SodM en TNO zijn van mening dat de verstrekte gegevens een goed beeld van de huidige kennis geven en adviseren dat met de door TAQA verstrekte gegevens kan worden ingestemd;
  - onderdelen h t/m k. Risicobeheer, monitoring, afsluiting en corrigerende maatregelen; TAQA heeft bij haar aanvraag een risicobeheersplan, een monitoringsplan, een voorlopig plan voor afsluiting en een plan voor corrigerende maatregelen ingediend. Naar het oordeel van TNO en SodM zijn alle essentiële zaken behandeld; er zijn geen hiaten die nog problemen voor de realisatie van de CO<sub>2</sub>-opslag (incl. afsluiting) zouden kunnen veroorzaken. Wel zouden de plannen nader gedetailleerd moeten worden. TNO en SodM adviseren om als voorschrift op te nemen dat TAQA deze vier plannen uiterlijk zes maanden voor de aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> actualiseert en daarbij een gedetailleerde invulling geeft aan de onderlinge technische, procedurele en organisatorische samenhang tussen deze plannen. Met de ingediende plannen kan in dit stadium worden ingestemd. Zij maken duidelijk dat de opslag van CO<sub>2</sub> op een verantwoorde wijze kan plaatsvinden en tot een goed einde gebracht kan worden, waarbij het CO<sub>2</sub> veilig en permanent wordt opgeslagen. Actualisatie van de plannen kan plaatsvinden in de periode voorafgaande aan het begin van de injectie van CO<sub>2</sub>. Rekening houdend met de wens van de Europese Commissie om advies over de gedetailleerde plannen uit te brengen (zie bij Advies Europese Commissie) dienen genoemde aangepaste plannen zes maanden voorafgaande aan het begin van injectie te worden ingediend om de Commissie advies te vragen en de plannen te kunnen beoordelen. Voor monitoringsplannen is deze periode langer dan de periode die genoemd is in het Mijnbouwbesluit (art. 29f). Dit vindt zijn oorzaak in de adviesaanvraag aan de Commissie waarbij rekening moet worden gehouden met een periode van maximaal vier maanden;
  - onderdeel l, bodembeweging. Het voorkomen P18-4 ligt niet binnen de lijn zoals aangegeven in de Bijlage bij de Mijnbouwwet. Er behoeven hierover dan ook geen voorschriften aan de vergunning te worden verbonden (artikel 29h, lid 3, Mijnbouwbesluit);
  - onderdeel m, de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stroom. De CO<sub>2</sub> die wordt opgeslagen is afkomstig van MPP3 (kolencentrale van E.ON) op de Maasvlakte; de samenstelling van de CO<sub>2</sub>-stroom zoals vermeld in de aanvraag voldoet aan de eisen die in de wetgeving worden gesteld. Omdat het in beginsel mogelijk is dat ook CO<sub>2</sub> uit een andere bron wordt opgeslagen, is in de vergunning bepaald dat in geval een significante wijziging van de samenstelling van deze CO<sub>2</sub>-stroom optreedt, de vergunninghouder dit aan de Minister van Economische Zaken moet melden en moet aantonen dat de veiligheid en de integriteit van het systeem en het opslagproces niet worden geschaad en dat er geen significant risico voor volksgezondheid en milieu ontstaat;
15. Financiële zekerheid. Artikel 31d, eerste lid, onderdeel n, eist dat de vergunning een omschrijving van de financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening omvat. Met het oog hierop:

- moet de vergunninghouder voorafgaande aan de injectie een financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening stellen. Deze zekerheid behoeft de instemming van de Minister van Economische Zaken,
- wordt in de vergunning het bedrag van de te stellen zekerheid vastgesteld,
- heeft TAQA aangegeven door middel van de jaarrekeningen 2009 en 2010 dat zij ten tijde van de aanvraag beschikte over voldoende financiële middelen in de eigen onderneming, bij het moederbedrijf TAQA Energy B.V. en bij het moederconcern Abu Dhabi National Energy Company PJSC om aannemelijk te maken dat TAQA te zijner tijd in staat zal zijn om voorafgaand aan de injectie financiële zekerheid of een gelijkwaardige voorziening te kunnen stellen die voldoet aan de eisen uit het Mijnbouwbesluit en met name artikel 29j;
- heeft TAQA in haar aanvraag meerdere mogelijke vormen van financiële zekerheid genoemd, waarvan de bankgarantie en de Escrowrekening bij een bank met een pandrecht voor de Staat op de vordering van de vergunninghouder op de bank vooralsnog de meest aangewezen mogelijkheid lijkt te vormen om aan de eis van zekerheid te kunnen voldoen. Omdat de zekerheid eerst voorafgaande aan de injectie moet worden verstrekt wordt de vorm van zekerheid niet nu reeds bij de verlening van deze vergunning vastgelegd maar is in artikel 29j, derde lid, van het Mijnbouwbesluit voorzien in een aparte procedure van goedkeuring;
- het bedrag van de financiële zekerheid wordt bepaald door de volgende elementen (de genoemde bedragen zijn gebaseerd op het prijspeil 2011):
  - de kosten van monitoring gedurende de duur van de vergunning. Hierbij is ervan uitgegaan dat de duur van injectie en sluiting 9 jaar en de duur daarna tot aan overdracht 20 jaar zal bedragen. De duur van 20 jaar is gebaseerd op artikel 31j, eerste lid onder c, van de Mijnbouwwet en het feit dat in Nederland geen praktische ervaring bestaat met opslag van CO<sub>2</sub> in een uitgeproduceerd gasveld. Voor monitoringskosten is gerekend met een bedrag van € 10 mln gedurende de injectie- en afsluitingsperiode (conform opgave van TAQA) en van € 100.000 per jaar voor de periode van 20 jaar daarna;
  - eventueel extra kosten van monitoring in geval van onvoorziene omstandigheden. Gerekend is met een bedrag van € 10 mln. Dit bedrag is gebaseerd op het eventueel uitvoeren van 3D time-lapse seismiek;
  - het treffen van corrigerende maatregelen die genomen moeten worden indien de opslag anders verloopt dan voorzien. Hiervoor wordt een bedrag van € 7,5 mln voorzien, conform opgave van TAQA;
  - het afsluiten van de injectieput P18-4A2 en het verwijderen van het platform P18-A. Hiervoor worden resp. € 5,5 mln (opgave TAQA) en € 7 mln voorzien;
  - het treffen van maatregelen om ervoor te zorgen dat de putten in het voorkomen P15-9 worden afgesloten op een wijze dat zij veilig zijn bij een eventuele migratie van CO<sub>2</sub> vanuit het voorkomen P18-4. Het gaat hierbij om de extra kosten die gemaakt moeten worden bovenop de kosten voor het verlaten van putten op de thans gebruikelijke wijze. Gerekend is met een bedrag van € 10 mln., waarbij aangenomen is dat de putten in het voorkomen P15-9 in het vierde jaar van injectie definitief zullen worden verlaten;
  - het verstrekken van een financiële bijdrage, zoals bedoeld in artikel 31j, eerste lid, onder d, van de Mijnbouwwet (dan wel artikel 31l, zesde lid). Het betreft kosten die de Minister van Economische Zaken moet maken wanneer de verantwoordelijkheid voor het opgeslagen CO<sub>2</sub> op hem overgaat; het gaat in ieder geval om monitoringskosten gedurende een periode van 30 jaar. Op dit moment zijn er geen aanwijzingen dat een langere periode nodig zou zijn dan wel dat er andere kosten gemaakt zouden moeten worden. Gerekend wordt met een bedrag van € 2 mln. voor deze periode in overeenstemming met de aanvraag van TAQA. Dit bedrag moet beschikbaar zijn op het moment van beëindiging van de vergunning en zeker moet zijn gesteld dat dit bedrag beschikbaar zal zijn;
  - het bedrag van emissierechten voor CO<sub>2</sub> in het geval dat CO<sub>2</sub> in onvoorziene omstandigheden in de atmosfeer terecht zou komen, waarbij gelet wordt op de totale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die in een jaar opgeslagen is en de hoeveelheid CO<sub>2</sub> die in een periode van 3 maanden ongecontroleerd door of langs de put kan ontsnappen. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat gedurende een periode van 8 jaar een hoeveelheid van 8,1 Mton CO<sub>2</sub> geleidelijk zal worden opgeslagen en de uitstroomsnelheid aan het eind van de opslagperiode 63 kg per seconde zal bedragen;
  - een percentage van 20% voor onzekerheid over bovenvermelde elementen;
- op grond van bovenstaande elementen moet de vergunninghouder voordat met injectie van CO<sub>2</sub> wordt begonnen voor een bedrag van € 65,9 mln. (op basis van het prijspeil 2011) voor het eerste jaar van injectie financiële zekerheid stellen. Voor de volgende jaren zijn deze bedragen € 64,6 mln., € 64,4 mln. en € 64,3 mln. en € 52,1 mln.;
- het systeem van de vergunningverlening brengt met zich mee dat in de vergunning de zekerheid voor de eerste vijf jaren na aanvang van injectie wordt bepaald. De financiële zekerheid wordt vijf jaar na vergunningverlening en daarna telkens voor een periode van vijf jaren geactualiseerd;
- genoemde bedragen zijn gebaseerd op het prijspeil van 1 januari 2011; zij worden geïndexeerd



voor de inflatie. Gelet op de aard van de te indexeren bedragen wordt aangesloten bij de prijsindices voor producentengoederen. Voor de emissierechten zal een inschatting worden gemaakt op basis van marktgegevens.

16. Afdrachten. Aangezien het een opslagvergunning betreft voor een demonstratieproject is afgezien van de mogelijkheid om op basis van artikel 98, tweede lid, van de Mijnbouwwet aan de vergunning het voorschrift te verbinden dat de vergunninghouder jaarlijks een afdracht verschuldigd is aan de staat. Dat sluit niet uit dat een dergelijk voorschrift wel zal worden verbonden aan toekomstige vergunningen voor de opslag van CO<sub>2</sub>;
17. Operator. TAQA is vergunninghouder en operator voor opslag van het CO<sub>2</sub>. Het CO<sub>2</sub> dat wordt opgeslagen wordt afgevangen en getransporteerd door andere ondernemingen dan TAQA. Om er zeker van te zijn dat het CO<sub>2</sub> dat wordt opgeslagen voldoet aan de eisen van de vergunning en de wet- en regelgeving dient TAQA afspraken te maken met de transporteur en degene die het CO<sub>2</sub> afvangt, waarbij TAQA bepaalt aan welke eigenschappen het CO<sub>2</sub> voldoet en onder welke temperatuur en druk het CO<sub>2</sub> bij de injectie-installatie wordt aangeleverd;
18. Beperking gebied winningsvergunning P18a. Bij haar aanvraag heeft TAQA, die tevens houder is van de winningsvergunning P18a, te kennen gegeven per 1 januari 2015 de winningsvergunning voor het blokdeel P18a te willen beëindigen voor het deel van het gebied waarvoor de vergunning voor het permanent opslaan van CO<sub>2</sub> is aangevraagd. Op grond van artikel 18 van de Mijnbouwwet is de Minister bevoegd op aanvraag van de vergunninghouder de omvang van het gebied waarvoor de vergunning is verleend te beperken. Deze beperking heeft geen invloed op de uitoefening van activiteiten in het overblijvend gebied. Met het verzoek om beperking van het gebied van de winningsvergunning P18a kan derhalve worden ingestemd. De wijziging van de winningsvergunning tot beperking van het vergunninggebied treedt in werking op het moment dat de vergunning voor het permanent opslaan van CO<sub>2</sub> in werking treedt (1 januari 2015); daarmee is voldaan aan de eis van artikel 26, zesde lid, van de Mijnbouwwet;

#### *Advies en aanvullend advies Mijnraad*

19. De Mijnraad heeft op 18 maart 2011 een advies uitgebracht dat uitging van vergunningverlening op basis van de Mijnbouwwet, zoals die luidde voor de implementatie van de CCS-richtlijn. Omdat de ontwerpvergunning gebaseerd is op de huidige Mijnbouwwetgeving (zoals die luidt na implementatie van de CCS-richtlijn) is de Mijnraad aanvullend advies gevraagd. De Mijnraad adviseert de opslagvergunning voor het P18-4 voorkomen aan TAQA te verlenen en geen verplichting voor afdracht in de vergunning op te nemen. De vergunning is hiermee in overeenstemming.

#### *Advies Europese Commissie*

20. De Europese Commissie heeft in haar advies van 28 februari 2012 over de ontwerpopslagvergunning in het algemeen ingestemd met het ontwerpbesluit van 16 december 2011. De Commissie doet aanbevelingen over het maken van een nieuwe interpretatie van de breuken tussen de P18-4 en P15-9 voorkomens, om verwijzingen op te nemen naar artikelen in de Mijnbouwwet en het Mijnbouwbesluit en om eisen te stellen aan de financiële en technische capaciteiten van de uitvoerder.

#### *Reactie op het advies van de Europese Commissie*

21. Het advies van de Europese Commissie dat TAQA een nieuwe interpretatie van de breuken maakt, wordt opgevat als een advies dat de vergunninghouder voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> een actualisatie van de studie naar de doorlatendheid van de afscheiding tussen de voorkomens P18-4 en P15-9 maakt. Een dergelijke actualisatie waarbij gebruik gemaakt kan worden van recente productiegegevens en nieuwe inzichten kan waardevol zijn. Het advies van de Commissie is overgenomen (artikel 18 van de opslagvergunning).
22. Het advies van de Commissie om een verwijzing naar artikelen in de mijnbouwwetgeving op te nemen betreft eisen uit de richtlijn betreffende a) het in kennis stellen van de bevoegde autoriteit in geval van een lekkage of significante onregelmatigheid, b) wijziging, evaluatie, actualisering en intrekking van de opslagvergunning en c) eisen betreffende de financiële zekerheid of gelijkwaardige voorziening. Genoemde eisen zijn respectievelijk in a) artikel 29e Mijnbouwbesluit, b) artikel 31h Mijnbouwwet (waarbij actualisatie als een vorm van wijziging geldt) en c) artikel 29j Mijnbouwbesluit opgenomen. Uit deze artikelen vloeien rechtstreeks verplichtingen voor de Minister van Economische Zaken en de uitvoerder voort; vastlegging van deze verplichtingen in de vergunning is daarom niet nodig.
23. De financiële en technische capaciteiten zijn beoordeeld bij de aanvraag (zie overwegingen 3, 4 en 5). De Minister van Economische Zaken kan de vergunning intrekken indien dit wordt gerechtvaardigd door een wijziging in de technische of financiële mogelijkheden van de houder (art 21, eerste lid, onder c, Mijnbouwwet). Daarmee bestaat voldoende waarborg dat de vergunninghouder in de



toekomst over de noodzakelijke financiële en technische capaciteiten zal beschikken.

#### *Zienswijze Deelraad Hoek van Holland*

24. De Raad van de Deelgemeente Hoek van Holland (hierna: deelraad) heeft op 30 januari 2010 een zienswijze op het ontwerp van het besluit ingediend. In de zienswijze wordt toegelicht dat de deelraad van mening is dat er onvoldoende zekerheden zijn voor de CO<sub>2</sub> opslag, dat er onduidelijkheid is over de gevolgen voor het milieu op langere termijn en over de chemische reacties die bij hoge druk en temperatuur op langere termijn kunnen optreden.

#### *Reactie op de zienswijze Deelraad Hoek van Holland*

25. De (on)zekerheden van de CO<sub>2</sub> opslag en de onzekerheden op langere termijn voor het milieu en over de chemische reacties zijn uitvoerig beschreven in de aanvraag (zie overwegingen 1, 2, 7 en 13). Het monitoringsplan, het risicobeheersplan, het plan van corrigerende maatregelen en het afsluitingsplan zorgen voor extra waarborgen voor een veilige injectie en afsluiting. Deze plannen zullen voor aanvang van de injectie worden geactualiseerd (artikelen 10 tot en met 13; zie ook overweging 15). Daarmee bestaat voldoende zekerheid voor een veilige opslag van CO<sub>2</sub>.

#### *Wijzigingen ten opzichte van het ontwerpbesluit*

26. Het advies van de Europese Commissie heeft geleid tot aanpassing van het ontwerpbesluit van 16 december 2011. Deze aanpassing betreft een nieuw artikel 18 over actualisatie van de studies over de afscheiding tussen de voorkomens P18-4 en P15-9.

#### *Gelet op:*

de artikelen 18, 25 tot en met 29, 31a, tweede lid, 31b tot en met 31e, 98, tweede lid, en 105 van de Mijnbouwwet:

Besluit:

### **ARTIKEL I**

#### **Artikel 1**

Aan Taqa Offshore B.V. wordt een opslagvergunning verleend voor het permanent opslaan van CO<sub>2</sub> en andere stoffen die direct met de afvang, transport en opslag van het CO<sub>2</sub> dat wordt opgeslagen samenhangen (hierna tezamen aangeduid als CO<sub>2</sub>).

#### **Artikel 2**

De opslagvergunning geldt voor het gebied dat wordt begrensd door de grootcirkels tussen de puntenparen A-B, B-C, C-D, D-E, E-F en F-A.

De coördinaten van deze punten zijn:

- A 03° 51' 39,600"OL 52° 09' 18,000"NB
- B 03° 52' 25,000"OL 52° 09' 37,500"NB
- C 03° 54' 10,800"OL 52° 09' 00,000"NB
- D 03° 56' 00,000"OL 52° 07' 19,000"NB
- E 03° 55' 12,000"OL 52° 06' 48,000"NB
- F 03° 53' 52,000"OL 52° 07' 16,000"NB

De ligging van de bovengenoemde punten is uitgedrukt in geografische coördinaten berekend volgens het stelsel van de Europese vereffening.

De oppervlakte van het gebied waarvoor de vergunning is verleend bedraagt 10.84 km<sup>2</sup>.

#### **Artikel 3**

1. Het opslagvoorkomen is het voorkomen waaruit koolwaterstoffen zijn gewonnen en is gelegen in het gebied, als bedoeld in artikel 2. Het voorkomen is beschreven in de aanvraag en aangeduid als P18-4.
2. Het opslagcomplex, als bedoeld in artikel 31d, aanhef en eerste lid, onder b, van de Mijnbouwwet, bestaat uit:
  - het opslagvoorkomen, als bedoeld in het eerste lid,
  - de boven het opslagvoorkomen P18-4 liggende lagen tot aan de basis van de Kalklagen (Chalk Group), bestaande uit Upper Germanic Triassic Group, Altena Group, Schieland





Group, Rijnland Group, en aquifer intervals Rijn/Rijswijk sandstone, Holland Greensand, en Texel Greensand,

- de breukzones rondom het opslagvoorkomen P18-4,
- het naast gelegen voorkomen P15-9,
- de onder het opslagvoorkomen P18-4 liggende lagen, bestaande uit Rogenstein en Main Claystone.

#### **Artikel 4**

Het opslagvoorkomen maakt geen deel uit van een hydraulische eenheid.

#### **Artikel 5**

Het tijdvak van injectie vangt uiterlijk 1 januari 2018 aan. Het tijdvak van injectie bedraagt maximaal 8 jaar.

#### **Artikel 6**

Injectie van CO<sub>2</sub> vindt niet eerder plaats dan nadat de mijnbouwinstallatie P18-A, met inbegrip van put P18-4A2, is gemodificeerd om CO<sub>2</sub> veilig te kunnen injecteren, zoals beschreven in de aanvraag.

#### **Artikel 7**

De maximaal toelaatbare injectiecapaciteit bedraagt 47,56 kg CO<sub>2</sub> per seconde. De druk in de put ter hoogte van het opslagvoorkomen is tijdens de injectie van CO<sub>2</sub> niet hoger dan 348,5 bar.

#### **Artikel 8**

De maximale hoeveelheid CO<sub>2</sub> die wordt opgeslagen bedraagt 8,1 Mton.

#### **Artikel 9**

De druk in het opslagvoorkomen is zowel tijdens als na de injectieperiode nergens hoger dan de oorspronkelijke druk van 348,5 bar bij aanvang van winning van aardgas uit het voorkomen dat voor opslag gebruikt wordt. Bij de bepaling hiervan dient in ieder geval rekening gehouden te worden met thermische effecten en diffusie-effecten en de drukgradiënt binnen het voorkomen.

#### **Artikel 10**

1. Voor de aanvang van de injectie actualiseert de vergunninghouder het monitoringsplan, waarin een gedetailleerde invulling en uitwerking wordt gegeven aan de grenswaarden voor monitoring-parameters, de te monitoren categorieën, het injectieproces, de putten, het reservoir en de omgeving. Deze invulling beslaat ook de door TAQA Offshore B.V. genoemde bandbreedtes van het stoplichtmodel zoals genoemd in het monitoringsplan. Het geactualiseerde monitoringsplan wordt uiterlijk zes maanden voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> toegezonden aan de Minister van Economische Zaken en behoeft zijn goedkeuring.
2. Monitoring vindt plaats volgens het geactualiseerde en goedgekeurde monitoringsplan als bedoeld in het eerste lid.
3. Het monitoringsplan wordt uiterlijk binnen vier jaar en negen maanden na aanvang van de injectie – en vervolgens iedere vijf jaar – geactualiseerd op basis van wijzigingen in het beoordeelde lekkagerisico, wijzigingen in de beoordeelde risico's voor het milieu en de volksgezondheid, nieuwe wetenschappelijke kennis en verbeteringen inzake de best beschikbare techniek en voor goedkeuring toegezonden aan de Minister van Economische Zaken.
4. Voor beëindiging van de injectie van CO<sub>2</sub> wordt een geactualiseerd monitoringsplan ter goedkeuring voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken.

#### **Artikel 11**

1. Voor de aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> actualiseert de vergunninghouder het risicobeheersplan. Het geactualiseerde plan wordt uiterlijk zes maanden voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> toegezonden aan de Minister van Economische Zaken en behoeft zijn goedkeuring.



2. Risicobeheer vindt plaats volgens het geactualiseerde en goedgekeurde plan als bedoeld in het eerste lid.

#### **Artikel 12**

1. Voor de aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> actualiseert de vergunninghouder het plan voor corrigerende maatregelen. Het geactualiseerde plan wordt uiterlijk zes maanden voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> toegezonden aan de Minister van Economische Zaken en behoeft zijn goedkeuring.
2. Corrigerende maatregelen vinden plaats volgens het geactualiseerde en goedgekeurde plan als bedoeld in het eerste lid.
3. Voor beëindiging van de injectie van CO<sub>2</sub> wordt een geactualiseerd plan voor corrigerende maatregelen ter goedkeuring voorgelegd aan de Minister van Economische Zaken.

#### **Artikel 13**

1. Voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> actualiseert de vergunninghouder het voorlopig plan voor de afsluiting en legt het uiterlijk zes maanden voor aanvang van de injectie aan de Minister van Economische Zaken ter goedkeuring voor.
2. Afsluiting vindt plaats volgens het geactualiseerde en goedgekeurde plan als bedoeld in het eerste lid.
3. De vergunninghouder maakt schriftelijk afspraken met de houder van de winningsvergunning waarin het voorkomen P15-9 ligt dat alle aanwezige putten in het voorkomen P15-9 na de permanente afsluiting van deze putten CO<sub>2</sub>-bestendig zijn.

#### **Artikel 14**

In de geactualiseerde plannen voor risicobeheer, corrigerende maatregelen, monitoring en afsluiting beschrijft de vergunninghouder ook de onderlinge samenhang tussen deze plannen en tevens de rapportages aan Staatstoezicht op de mijnen.

#### **Artikel 15**

Het CO<sub>2</sub> en de stoffen, als bedoeld in artikel 1, die direct met de afvang, het transport en de opslag van het CO<sub>2</sub> dat wordt opgeslagen samenhangen, komen overeen met de in Hoofdstuk 8 van de aanvraag van 30 juni 2011 opgenomen samenstelling. Toevoeging van andere stoffen is niet toegestaan. Indien op enig moment de specificatie van de te injecteren CO<sub>2</sub> significant afwijkt van de specificatie in de aanvraag, moet de vergunninghouder daarvan melding doen aan de Minister van Economische Zaken en daarbij aantonen dat deze afwijkende specificatie geen invloed heeft op de veiligheid en integriteit van het systeem en het opslagproces en geen significant risico vormt voor het milieu en de volksgezondheid.

#### **Artikel 16**

1. De vergunninghouder geeft voorafgaande aan de injectie van CO<sub>2</sub> financiële zekerheid voor de looptijd van de opslagvergunning, die door de Minister van Economische Zaken wordt aanvaard. De zekerheid wordt op zodanige wijze gesteld dat de Staat der Nederlanden onder alle omstandigheden in staat is de in de zekerheid aanwezige gelden zelfstandig zonder medewerking van de vergunninghouder, de voormalige vergunninghouder, of derden aan te wenden voor de nakoming van de uit de vergunning voortvloeiende verplichtingen, waaronder de verplichting tot het verwerven van emissierechten ingeval van lekkage van CO<sub>2</sub>, indien de vergunninghouder of de voormalige vergunninghouder deze verplichtingen zelf niet nakomt en ongeacht de vraag of de vergunning of de vergunninghouder nog bestaat, insolvent is of in staat van faillissement verkeert.
2. Het bedrag waarvoor zekerheid vanaf het moment van eerste injectie van CO<sub>2</sub> wordt gegeven, is:
  - in het eerste jaar na aanvang van injectie: € 65,9 mln., waarvan € 0,9 mln. voor emissierechten;
  - in het tweede jaar: € 64,6 mln., waarvan € 1,8 mln. voor emissierechten;
  - in het derde jaar: € 64,4 mln., waarvan € 2,7 mln. voor emissierechten;
  - in het vierde jaar: € 64,3 mln., waarvan € 3,6 mln. voor emissierechten;



– in het vijfde jaar € 52,1 mln., waarvan € 4,4 mln. voor emissierechten.

3. De bedragen genoemd in het tweede lid, exclusief emissierechten, zijn gebaseerd op het prijspeil op 1 januari 2011. Deze bedragen worden aangepast aan de inflatie op basis van het prijspeil op 1 januari van het betreffende kalenderjaar; hiervoor wordt gehanteerd het indexcijfer CBS, producentenprijzen, SBI 2008, afzet, C Industrie Totaal.

#### **Artikel 17**

De vergunninghouder sluit met degenen die het voor injectie bestemde CO<sub>2</sub> afvangen en transporteren naar de mijnbouwinstallatie, overeenkomsten, waarin geregeld wordt dat de vergunninghouder de samenstelling, temperatuur en druk van het CO<sub>2</sub> dat zal worden geïnjecteerd, bepaalt om zo de veiligheid en integriteit van het gehele systeem van opslag te waarborgen en om te kunnen voldoen aan haar verplichtingen in deze vergunning en op grond van wet- en regelgeving.

#### **Artikel 18**

De vergunninghouder maakt een actualisatie van zijn studies over de afscheiding tussen de voorkomens P18-4 en P15-9 en de mogelijkheid dat CO<sub>2</sub> van het voorkomen P18-4 doordringt in het voorkomen P15-9. De vergunninghouder informeert de Minister van Economische Zaken uiterlijk zes maanden voor aanvang van de injectie van CO<sub>2</sub> over de resultaten van de actualisatie van de studies. Voor de actualisatie van de studies maakt de vergunninghouder gebruik van de recente gegevens en inzichten waarover de vergunninghouder op dat moment beschikt.

### **ARTIKEL II**

Artikel 1 van de winningsvergunning P18a, verleend bij besluit van 17 maart 1992 kenmerk E/EMA/92008632, wordt gewijzigd en komt als volgt te luiden:

#### **Artikel 1**

De winningsvergunning geldt voor het deel van blok P18, dat wordt begrensd door de breedtecirkel tussen de punten 1 en 2, door de lengtecirkels tussen de puntenparen 2-3 en 7-1, door de grootcirkels tussen de puntenparen 3-4, 4-5 en 6-7, alsmede door de cirkelboog met een straal van 5 zeemijl, waarvan het middelpunt is gelegen op 52° 01' 30"NB en 03° 54' 00"OL.

De coördinaten van bedoelde punten zijn:

- 1 03° 47' 00,000"OL 52° 10' 00,000"NB
- 2 04° 00' 00,000"OL 52° 10' 00,000"NB
- 3 04° 00' 00,000"OL 52° 06' 03,143"NB
- 4 03° 51' 53,000"OL 52° 07' 10,000"NB
- 5 03° 51' 32,620"OL 52° 06' 15,485"NB
- 6 03° 47' 16,385"OL 52° 04' 16,801"NB
- 7 03° 47' 00,000"OL 52° 04' 21,072"NB

Uitgezonderd is het gebied dat wordt begrensd door de grootcirkels tussen de puntenparen A-B, B-C, C-D, D-E, E-F en F-A.

De coördinaten van deze punten zijn:

- A 03° 51' 39,600"OL 52° 09' 18,000"NB
- B 03° 52' 25,000"OL 52° 09' 37,500"NB
- C 03° 54' 10,800"OL 52° 09' 00,000"NB
- D 03° 56' 00,000"OL 52° 07' 19,000"NB
- E 03° 55' 12,000"OL 52° 06' 48,000"NB
- F 03° 53' 52,000"OL 52° 07' 16,000"NB

De ligging van de bovengenoemde punten is uitgedrukt in geografische coördinaten berekend volgens het stelsel van de Europese vereffening.

### **ARTIKEL III**

Dit besluit treedt in werking met ingang van 1 januari 2015.

Dit besluit wordt bekendgemaakt door toezending aan de aanvrager. Van dit besluit wordt mededeling gedaan in de Staatscourant.

*De Minister van Economische Zaken*  
*H.G.J. Kamp*



---

Belanghebbenden kunnen tegen dit besluit beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State, postbus 20019, 2500 EA, Den Haag. De termijn voor het indienen van een beroepschrift bedraagt zes weken en vangt aan met ingang van de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten dat hij geen zienswijze over het ontwerp van dit besluit naar voren heeft gebracht.

Op dit besluit is de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbende in het beroepschrift moet aangeven welke beroepsgronden hij aanvoert tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Vermeld in het beroepschrift dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.