



Brussel, **XXX**
C(2014) 267 /3

AANBEVELING VAN DE COMMISSIE

van **XXX**

**betreffende de minimumbeginselen voor de exploratie en productie van koolwaterstoffen
(zoals schaliegas) met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering**

AANBEVELING VAN DE COMMISSIE

van XXX

betreffende de minimumbeginselen voor de exploratie en productie van koolwaterstoffen (zoals schaliegas) met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering

DE EUROPESE COMMISSIE,

Gezien het Verdrag betreffende de werking van de Europese Unie, en met name artikel 292,

Overwegende hetgeen volgt:

- (1) De lidstaten hebben het recht om de voorwaarden voor de exploitatie van hun energiebronnen vast te stellen, zolang zij de noodzaak van behoud, bescherming en verbetering van de kwaliteit van het milieu eerbiedigen.
- (2) In de huidige stand van de technologische ontwikkeling vereist de exploratie en productie van koolwaterstoffen, zoals schaliegas, het gecombineerde gebruik van grootvolumehydrofracturering en gericht (vooral horizontaal) boren op een schaal en met een intensiteit waarmee in de Unie slechts beperkte ervaring is opgedaan. De techniek van hydrofracturering creëert specifieke uitdagingen, met name voor de gezondheid en het milieu.
- (3) In zijn resoluties van 21 november 2012 heeft het Europees Parlement gewezen op de aanzienlijke potentiële voordelen van de productie van schaliegas en -olie, en heeft het de Commissie verzocht om een EU-breed kader voor risicobeheer in te voeren voor de exploratie en winning van onconventionele fossiele brandstoffen, opdat de bepalingen voor de bescherming van de volksgezondheid en het milieu binnen alle lidstaten worden geharmoniseerd.
- (4) In zijn conclusies van 22 mei 2013 heeft de Europese Raad benadrukt dat het nodig is Europa's energievoorziening te diversifiëren en de eigen energiebronnen in Europa verder te ontwikkelen, teneinde de voorzieningszekerheid te garanderen, de EU minder afhankelijk te maken van externe energie en economische groei te stimuleren. Hij nam kennis van het voornemen van de Commissie om een systematischer toepassing van de eigen energiebronnen te evalueren met het oog op de veilige, duurzame en kosteneffectieve exploitatie daarvan, waarbij de door lidstaten gekozen energiemix wordt gerespecteerd.
- (5) In haar mededeling van 22 januari 2014 over niet-conventionele exploratie en productie van koolwaterstoffen in Europa¹ [verwijzing naar het PB toe te voegen] heeft de Commissie de potentiële nieuwe mogelijkheden en uitdagingen met betrekking tot de niet-conventionele winning van koolwaterstoffen in de Unie uiteengezet, alsmede de belangrijkste elementen die zij nodig acht om te waarborgen dat deze techniek veilig is. In de mededeling werd geconcludeerd dat er behoefte is aan een aanbeveling met minimumbeginselen die de lidstaten steun bieden bij de exploratie en productie van aardgas uit schalieformaties en ervoor zorgen dat het klimaat en het milieu worden gevrijwaard, middelen efficiënt worden ingezet, en het publiek wordt geïnformeerd.

¹

- (6) Op internationaal niveau heeft het Internationaal Energieagentschap aanbevelingen voor de veilige ontwikkeling van niet-conventioneel gas opgesteld. Deze "gouden regels" schrijven een solide en adequate regelgeving, een zorgvuldige keuze van locaties, adequate planning van projecten, karakterisering van het ondergrondse risico, solide regels voor het boorputontwerp, transparantie bij de werkzaamheden en toezicht op de gevolgen daarvan, goed water- en afvalstoffenbeheer en beperking van de uitstoot in de lucht van verontreinigende stoffen en broeikasgassen voor.
- (7) Op de exploratie en productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering is de algemene en milieuwetgeving van de Unie van toepassing. Met name bevat Richtlijn 89/391/EEG van de Raad² houdende bepalingen betreffende de veiligheid en de gezondheid van werknemers maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van werknemers op het werk; Richtlijn 92/91/EEG van de Raad³, die bepalingen betreffende de winning van delfstoffen met behulp van boringen bevat, stelt minimumvoorschriften vast ter bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën die delfstoffen winnen met behulp van boringen; Richtlijn 94/22/EG van het Europees Parlement en de Raad⁴ betreffende de voorwaarden voor het verlenen en het gebruik maken van vergunningen voor de prospectie, de exploratie en de productie van koolwaterstoffen bepaalt dat vergunningen op een niet-discriminerende wijze worden verleend; Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad⁵ tot vaststelling van een kader voor het waterbeleid bepaalt dat exploitanten voor wateronttrekking toestemming nodig hebben en verbiedt de directe lozing van verontreinigende stoffen in het grondwater; Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad⁶, die bepalingen inzake de strategische milieubeoordeling bevat, vereist een beoordeling van plannen en programma's op het gebied van energie, industrie, afvalstoffenbeheer, waterbeheer, vervoer of grondgebruik; Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad⁷ betreffende milieuaansprakelijkheid is van toepassing op beroepsactiviteiten, waaronder afvalbeheer en wateronttrekking; Richtlijn 2006/21/EG van het Europees Parlement en de Raad⁸, die bepalingen inzake mijnbouwafval bevat, regelt het beheer van ondergronds en oppervlakteafval dat afkomstig is van de exploratie en productie

² Richtlijn 89/391/EEG van de Raad van 12 juni 1989 betreffende de tenuitvoerlegging van maatregelen ter bevordering van de verbetering van de veiligheid en de gezondheid van de werknemers op het werk (PB L 183 van 29.6.1989, blz. 1).

³ Richtlijn 92/91/EEG van de Raad van 3 november 1992 betreffende minimumvoorschriften ter verbetering van de bescherming van de veiligheid en de gezondheid van werknemers in de winningsindustrieën die delfstoffen winnen met behulp van boringen (elfde bijzondere richtlijn in de zin van artikel 16, lid 1, van Richtlijn 89/391/EEG) (PB L 348 van 28.11.1992, blz. 9).

⁴ Richtlijn 94/22/EG van het Europees Parlement en de Raad van 30 mei 1994 betreffende de voorwaarden voor het verlenen en het gebruik maken van vergunningen voor de prospectie, de exploratie en de productie van koolwaterstoffen (PB L 164 van 30.6.1994, blz. 3).

⁵ Richtlijn 2000/60/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 oktober 2000 tot vaststelling van een kader voor communautaire maatregelen betreffende het waterbeleid (PB L 327 van 22.12.2000, blz. 1).

⁶ Richtlijn 2001/42/EG van het Europees Parlement en de Raad van 27 juni 2001 betreffende de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van bepaalde plannen en programma's (PB L 197 van 21.7.2001, blz. 30).

⁷ Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende milieuaansprakelijkheid met betrekking tot het voorkomen en herstellen van milieuschade (PB L 143 van 30.4.2004, blz. 56).

⁸ Richtlijn 2006/21/EG van het Europees Parlement en de Raad van 15 maart 2006 betreffende het beheer van afval van winningsindustrieën en houdende wijziging van Richtlijn 2004/35/EG (PB L 102 van 11.4.2006, blz. 15).

van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering; Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad⁹ betreffende grondwater verplicht de lidstaten maatregelen te nemen om de inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater te voorkomen of te beperken; Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad¹⁰ inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), en Verordening (EU) nr. 528/2012 van het Europees Parlement en de Raad¹¹ betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden zijn van toepassing op het gebruik van chemische stoffen en biociden die kunnen worden gebruikt voor fracturering; Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad¹² houdende een kader inzake afvalstoffen bevat de voorwaarden voor het hergebruik van de vloeistoffen die tijdens grootvolumehydrofracturering en tijdens de productie aan de oppervlakte komen; Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad¹³ betreffende een bewakings- en rapportagesysteem voor de uitstoot van broeikasgassen en Beschikking nr. 406/2009/EG van het Europees Parlement en de Raad¹⁴ inzake de inspanningen van de lidstaten om tegen 2020 hun broeikasgasemissies te verminderen, zijn van toepassing op de uitstoot van ontsnapt methaan; Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad¹⁵, die bepalingen inzake industriële emissies bevat, is van toepassing op installaties waar de in bijlage I bij die richtlijn bedoelde activiteiten worden verricht; Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad¹⁶, die bepalingen inzake milieueffectbeoordelingen bevat, vereist een milieueffectbeoordeling voor projecten inzake de commerciële winning van aardolie en aardgas wanneer de gewonnen hoeveelheid meer dan 500 t aardolie per dag of meer dan 500 000 m³ aardgas per dag bedraagt, en een screening van diepboringen en oppervlakte-installaties voor de

⁹ Richtlijn 2006/118/EG van het Europees Parlement en de Raad van 12 december 2006 betreffende de bescherming van het grondwater tegen verontreiniging en achteruitgang van de toestand (PB L 372 van 27.12.2006, blz. 19).

¹⁰ Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van 18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie (PB L 396 van 30.12.2006, blz. 1).

¹¹ Verordening (EU) nr. 528/2012 van het Europees Parlement en de Raad van 22 mei 2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden (PB L 167 van 27.6.2012, blz. 1).

¹² Richtlijn 2008/98/EG van het Europees Parlement en de Raad van 19 november 2008 betreffende afvalstoffen en tot intrekking van een aantal richtlijnen (PB L 312 van 22.11.2008, blz. 3).

¹³ Verordening (EU) nr. 525/2013 van het Europees Parlement en de Raad van 21 mei 2013 betreffende een bewakings- en rapportagesysteem voor de uitstoot van broeikasgassen en een rapportagemechanisme voor overige informatie op nationaal niveau en op het niveau van de Unie met betrekking tot klimaatverandering, en tot intrekking van Beschikking nr. 280/2004/EG (PB L 165 van 18.6.2013, blz. 13).

¹⁴ Beschikking nr. 406/2009/EG van het Europees Parlement en de Raad van 23 april 2009 inzake de inspanningen van de lidstaten om hun broeikasgasemissies te verminderen om aan de verbintenissen van de Gemeenschap op het gebied van het verminderen van broeikasgassen tot 2020 te voldoen (PB L 140 van 5.6.2009, blz. 136).

¹⁵ Richtlijn 2010/75/EU van het Europees Parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies (geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) (PB L 334 van 17.12.2010, blz. 17).

¹⁶ Richtlijn 2011/92/EU van het Europees Parlement en de Raad van 13 december 2011 betreffende de milieueffectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (PB L 26 van 28.1.2012, blz. 1).

winning van aardolie en aardgas; Richtlijn 96/82/EG van de Raad¹⁷ betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, en, vanaf 1 juni 2015, Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad¹⁸, verplichten de exploitanten van bedrijven waar gevaarlijke stoffen aanwezig zijn in hoeveelheden hoger dan de in bijlage I bij deze richtlijnen omschreven drempels alle nodige maatregelen te nemen om zware ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor de gezondheid van de mens en het milieu te beperken. Dit geldt onder meer voor chemische en thermische verwerkingsactiviteiten en de daarmee verbonden opslag in het kader van de exploitatie van delfstoffen in mijnen en groeven en op onshore ondergrondse gasopslag.

- (8) De milieuwetgeving van de Unie is echter ontwikkeld in een tijd toen grootvolumehydrofracturering in Europa nog niet werd gebruikt. Daarom komen bepaalde milieuaspecten in verband met de exploratie en de productie van koolwaterstoffen via deze praktijk in de huidige wetgeving van de Unie niet volledig aan bod, met name wat strategische planning, beoordeling van het ondergrondse risico, boorputintegriteit, onderzoek van de uitgangssituatie en toezicht op de werkzaamheden, het vastleggen van methaanemissies en de openbaarmaking van informatie over de in elke boorput gebruikte chemische stoffen betreft.
- (9) Daarom moeten minimumbeginselen worden vastgelegd die de lidstaten in acht zouden moeten nemen wanneer zij hun regelgeving inzake activiteiten die grootvolumehydrofracturering impliceren, toepassen of aanpassen. Een geheel van regels zou de concurrentievoorwaarden voor exploitanten gelijktrekken, het vertrouwen van investeerders vergroten en de werking van de interne energiemarkt ten goede komen. Duidelijke en transparante regels zouden ook de bezorgdheid van de burgers, en eventueel verzet tegen de ontwikkeling van schaliegas kunnen verminderen. Dit geheel van regels houdt niet in dat de lidstaten verplicht zijn tot exploratie of exploitatie met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering wanneer zij ervoor kiezen dat niet te doen, noch dat de lidstaten worden belet meer gedetailleerde maatregelen te handhaven of te treffen die beantwoorden aan de specifieke nationale, regionale of plaatselijke omstandigheden.
- (10) Er is in de Unie nog geen ervaring opgedaan met het toestaan van de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering, en slechts beperkte ervaring met het toestaan van exploratie. Daarom moet toezicht worden gehouden op de toepassing van de wetgeving van de Unie en van deze aanbeveling in de lidstaten. Een bijwerking van deze aanbeveling of de ontwikkeling van juridisch bindende bepalingen kan nodig blijken in het licht van de technische vooruitgang, de noodzaak om de risico's en de weerslag van de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van andere technieken dan grootvolumehydrofracturering aan te pakken, onverwachte problemen bij de toepassing van de wetgeving van de Unie of de exploratie en productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering tijdens offshoreoperaties.
- (11) Daarom is deze aanbeveling, met minimumbeginselen die moeten worden toegepast als een gemeenschappelijke basis voor de exploratie of productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering, thans noodzakelijk. Zij vormt

¹⁷ Richtlijn 96/82/EG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (PB L 10 van 14.1.1997, blz. 13).

¹⁸ Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad van 4 juli 2012 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, houdende wijziging en vervolgens intrekking van Richtlijn 96/82/EG van de Raad (PB L 197 van 24.7.2012, blz. 1).

een aanvulling op de bestaande wetgeving van de Unie die van toepassing is op projecten waarmee grootvolumehydrofracturering gemoeid is, en zij zou door de lidstaten binnen een termijn van zes maanden moeten worden uitgevoerd.

- (12) Deze aanbeveling eerbiedigt de grondrechten en de beginselen die zijn erkend in het Handvest van de grondrechten van de Europese Unie, en met name het recht op leven en het recht op menselijke integriteit, de vrijheid van meningsuiting en informatie, het recht van ondernemerschap, het recht op eigendom, en het hoge niveau van bescherming van de gezondheid en het milieu. Deze aanbeveling moet worden toegepast overeenkomstig deze rechten en beginselen,

HEEFT DE VOLGENDE AANBEVELING VASTGESTELD:

1. Doel en onderwerp

1.1. Deze aanbeveling bevat de minimumbeginselen die nodig zijn om de lidstaten die koolwaterstoffen wensen te exploreren en produceren met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering te ondersteunen, maar er tegelijkertijd voor te zorgen dat de volksgezondheid, het klimaat en het milieu worden gevrijwaard, middelen efficiënt worden ingezet, en het publiek wordt geïnformeerd.

1.2. De lidstaten worden aangemoedigd om, wanneer zij hun bestaande bepalingen ter uitvoering van de desbetreffende wetgeving van de Unie toepassen op of aanpassen aan de behoeften en specifieke kenmerken van de exploratie en de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering, deze beginselen toe te passen, die betrekking hebben op de planning, de beoordeling van installaties, vergunningen, operationele en milieuprestaties en sluiting, de participatie van het publiek en de verspreiding van informatie.

2. Definities

Voor de toepassing van deze aanbeveling:

- a) wordt onder "grootvolumehydrofracturering" verstaan: de injectie in een boorput van 1 000 m³ of meer water per fractureringsfase of van 10 000 m³ of meer water tijdens het hele fractureringsproces;
- b) omvat een "installatie" alle ondergrondse structuren voor de exploratie of productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering.

3. Strategische planning en milieueffectbeoordeling

3.1. Alvorens lidstaten vergunningen verlenen voor de exploratie en/of de productie van koolwaterstoffen die kan leiden tot het gebruik van grootvolumehydrofracturering, zouden zij een strategische milieubeoordeling moeten uitvoeren teneinde gevolgen en risico's voor de menselijke gezondheid en het milieu te voorkomen, te beheersen en te verminderen. Die beoordeling zou moeten worden uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften van Richtlijn 2001/42/EG.

3.2. De lidstaten zouden duidelijke regels moeten uitvaardigen over eventuele beperkingen van de activiteiten, bijvoorbeeld in beschermde, overstromings- of aardbevingsgevoelige gebieden, en over de minimumafstanden tussen toegestane werkzaamheden en woon- en waterwingebieden. Zij zouden ook minimale diepteverschillen tussen het te fractureren gebied en het grondwater moeten vaststellen.

3.3. De lidstaten zouden de nodige maatregelen moeten treffen om ervoor te zorgen dat een milieueffectbeoordeling overeenkomstig de voorschriften van Richtlijn 2011/92/EU wordt uitgevoerd.

3.4. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat het betrokken publiek in een vroeg stadium reële mogelijkheden tot inspraak krijgt bij de ontwikkeling van een strategie als bedoeld in punt 3.1 en de effectbeoordeling bedoeld in punt 3.3.

4. Exploratie- en productievergunningen

De lidstaten zouden erop moeten toezien dat de voorwaarden en procedures voor het verkrijgen van een vergunning overeenkomstig de toepasselijke wetgeving van de Unie ten volle worden gecoördineerd wanneer:

- a) voor de benodigde vergunning(en) meer dan één bevoegde instantie verantwoordelijk is;
- b) meer dan één exploitant erbij betrokken is;
- c) voor een bepaalde fase van het project meer dan één vergunning nodig is;
- d) krachtens de nationale wetgeving of de wetgeving van de Unie meer dan één vergunning vereist is.

5. Selectie van de exploratie- en productielocatie

5.1. De lidstaten zouden de nodige maatregelen moeten treffen om zich ervan te vergewissen dat de geologische formatie van een locatie geschikt is voor de exploratie of de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering. Zij zouden ervoor moeten zorgen dat exploitanten een karakterisering en risicobeoordeling van de potentiële locatie en de omgeving (oppervlakte en ondergrond) verrichten.

5.2. De risicobeoordeling zou moeten worden gebaseerd op voldoende gegevens om het mogelijk te maken de potentiële exploratie- en productielocatie vast te stellen en alle potentiële blootstellingsroutes in kaart te brengen. Dit zou het mogelijk maken om het risico van lekkage of migratie van boorvloeistoffen, hydrofractureringsvloeistoffen, van nature voorkomende materialen, koolwaterstoffen en gas uit de bron of de doelformatie, en van geïnduceerde aardbevingen te beoordelen.

5.3. De risicobeoordeling zou moeten:

- a) zijn gebaseerd op de beste beschikbare technieken en rekening houden met de relevante resultaten van de door de Commissie georganiseerde informatie-uitwisseling tussen de lidstaten, de betrokken bedrijfstakken en niet-gouvernementele organisaties die zich inzetten voor milieubescherming;

- b) anticiperen op het veranderende gedrag van de doelformatie, de geologische lagen tussen het reservoir en het grondwater en bestaande boorputten of andere door de mens geconstrueerde structuren die zijn blootgesteld aan de hoge injectiedruk die bij grootvolumehydrofracturering wordt gebruikt en de hoeveelheden geïnjecteerde vloeistoffen;
- c) een minimale verticale scheidingsafstand tussen de te fractureren zone en het grondwater eerbiedigen;
- d) tijdens de werkzaamheden worden bijgewerkt wanneer nieuwe gegevens worden verzameld.

5.4. Een locatie zou pas mogen worden gekozen als de overeenkomstig de punten 5.1, 5.2 en 5.3 uitgevoerde risicobeoordeling uitwijst dat de grootvolumehydrofracturering niet zal leiden tot een rechtstreekse lozing van verontreinigende stoffen in het grondwater en dat geen schade wordt berokkend aan andere activiteiten rond de installatie.

6. Onderzoek van de uitgangssituatie

6.1. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat, alvorens grootvolumehydrofracturering begint:

- a) de exploitant de milieutoestand (uitgangssituatie) van de locatie van de installatie en de potentieel door de activiteiten getroffen omliggende gebieden en ondergrond vaststelt;
- b) de uitgangssituatie voor het begin van de werkzaamheden adequaat is beschreven en gerapporteerd aan de bevoegde autoriteit.

6.2. Een uitgangssituatie zou moeten worden vastgesteld voor:

- a) de kwaliteit en de stromingskenmerken van het oppervlakte- en grondwater;
- b) de waterkwaliteit op drinkwateronttrekkingspunten;
- c) de luchtkwaliteit;
- d) de bodemgesteldheid;
- e) de aanwezigheid van methaan en andere vluchtige organische stoffen in het water;
- f) de seismische activiteit;
- g) het bodemgebruik;
- h) de biodiversiteit;
- i) de toestand van de infrastructuur en de gebouwen;
- j) de bestaande putten en stilgelegde structuren.

7. Ontwerp en bouw van de installatie

De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de installatie aldus wordt gebouwd dat mogelijke lekken aan de oppervlakte en lozingen op de bodem, in het water of in de lucht worden vermeden.

8. Infrastructuur van een productiegebied

De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat:

- a) exploitanten of groepen exploitanten de ontwikkeling van een productiegebied geïntegreerd benaderen teneinde gevolgen en risico's voor het milieu en de gezondheid, zowel voor werknemers als het grote publiek, te voorkomen en te verminderen;
- b) voordat de productie van start gaat, adequate eisen worden gesteld aan de infrastructuur voor het onderhoud van de installatie. Indien een installatie als primair doel heeft aardolie te produceren met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering, zou moeten worden voorzien in een specifieke infrastructuur die het daarbij vrijkomende aardgas opvangt en afvoert.

9. Voorschriften voor de exploitatie

9.1. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitanten de beste beschikbare technieken gebruiken die rekening houden met de relevante resultaten van de door de Commissie georganiseerde informatie-uitwisseling tussen de lidstaten, de betrokken bedrijfstakingen en niet-gouvernementele organisaties die zich inzetten voor milieubescherming, alsmede goede industriële praktijken ter voorkoming, beheersing en vermindering van de impact van en risico's die zijn verbonden aan projecten voor de exploratie en de productie van koolwaterstoffen.

9.2. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitanten:

- a) projectspecifieke waterbeheersplannen opstellen om ervoor te zorgen dat water gedurende het gehele project op doelmatige wijze wordt gebruikt. De exploitanten zouden moeten zorgen voor de traceerbaarheid van de waterstromen. Het waterbeheersplan zou rekening moeten houden met de seizoenschommelingen in de beschikbaarheid van water en zou het gebruik van zwaar belaste watervoorraden moeten voorkomen;
- b) vervoerbeheersplannen opstellen teneinde emissies in de lucht in het algemeen en de impact ervan op plaatselijke gemeenschappen en de biodiversiteit in het bijzonder zo veel mogelijk te beperken;
- c) gassen opvangen voor later gebruik, het affakkelen zo veel mogelijk beperken en afblazen vermijden. Met name zouden de exploitanten maatregelen moeten nemen om ervoor te zorgen dat de uitstoot in de lucht in de exploratie- en productiefase wordt beperkt door gassen op te vangen en later te gebruiken. Het afblazen van methaan en andere luchtverontreinigende stoffen zou moeten worden beperkt tot de meest uitzonderlijke en om veiligheidsredenen gerechtvaardigde operationele omstandigheden;
- d) de grootvolumehydrofracturering uitvoeren op gecontroleerde wijze en met een passend drukbeheer, teneinde de breuken tot het reservoir te beperken en geïnduceerde aardbevingen te voorkomen;
- e) de integriteit van de boorput waarborgen door het ontwerp en de bouw ervan en door integriteitstests. De resultaten van de integriteitstests zouden door een onafhankelijke en gekwalificeerde derde moeten worden beoordeeld teneinde

de operationele prestaties van de boorput en de veiligheid ervan vanuit milieu- en gezondheidsoogpunt in alle stadia van de ontwikkeling van het project en na afsluiting van de boorput te waarborgen;

- f) risicobeheersplannen opstellen en voorzien in de nodige maatregelen om mogelijke gevolgen te voorkomen en/of te beperken, alsmede in de maatregelen die nodig zijn om te reageren;
- g) de werkzaamheden stoppen en zo spoedig mogelijk alle noodzakelijke corrigerende maatregelen nemen wanneer de integriteit van de boorput geschonden wordt of verontreinigende stoffen per ongeluk zijn geloosd in het grondwater;
- h) in geval van enig incident of ongeval dat gevolgen heeft voor de volksgezondheid of het milieu, onmiddellijk verslag uitbrengen aan de bevoegde autoriteit. Het verslag moet de oorzaken van het incident of ongeval, de gevolgen ervan en de genomen corrigerende maatregelen vermelden. Het overeenkomstig de punten 6.1 en 6.2 vereiste onderzoek van de uitgangssituatie zou als referentie moeten worden gebruikt.

9.3. De lidstaten zouden een verantwoorde omgang met water bij grootvolumehydrofracturering moeten bevorderen.

10. Gebruik van chemische stoffen en water bij grootvolumehydrofracturering

10.1. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat:

- a) de producenten, importeurs en downstreamgebruikers van chemische stoffen die worden gebruikt bij hydrofracturering, "hydrofracturering" vermelden wanneer zij voldoen aan hun verplichtingen uit hoofde van Verordening (EG) nr. 1907/2006;
- b) het gebruik van chemische stoffen in grootvolumehydrofracturering zo veel mogelijk wordt beperkt;
- c) bij de selectie van de te gebruiken chemische stoffen rekening wordt gehouden met de mogelijkheid om vloeistoffen die na grootvolumehydrofracturering aan de oppervlakte komen, te behandelen.

10.2. De lidstaten zouden exploitanten moeten aanmoedigen om, waar dit technisch haalbaar is en vanuit het oogpunt van de menselijke gezondheid, het milieu en het klimaat verdedigbaar is, hydrofractureringstechnieken te gebruiken die het watergebruik en afvalstromen zoveel mogelijk beperken en geen gebruikmaken van gevaarlijke chemische stoffen.

11. Eisen inzake toezicht

11.1. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitant regelmatig toezicht houdt op de installatie en de omliggende bodem en ondergrond die tijdens de exploratie- en productiefase door de werkzaamheden kunnen worden beïnvloed, met name vóór, tijdens en na de grootvolumehydrofracturering.

11.2. Het overeenkomstig de punten 6.1 en 6.2 vereiste onderzoek van de uitgangssituatie zou als referentie voor het latere toezicht moeten dienen.

11.3. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitant naast de in de studie van de uitgangssituatie vastgestelde milieuparameters ook de volgende bedrijfsparameters controleert:

- a) de precieze samenstelling van de voor elke boorput gebruikte fractureringsvloeistof;
- b) de hoeveelheid water die wordt gebruikt voor het fractureren van elke boorput;
- c) de druk tijdens grootvolumehydrofracturering;
- d) de vloeistoffen die na grootvolumehydrofracturering aan de oppervlakte komen: terugvloeipercentage, volumes, kenmerken, hergebruikte en/ of behandelde hoeveelheden voor elke boorput;
- e) uitstoot in de lucht van methaan, andere vluchtige organische stoffen en andere gassen die waarschijnlijk schadelijke gevolgen hebben voor de menselijke gezondheid en/of het milieu.

11.4. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitanten controleren wat de effecten zijn van grootvolumehydrofracturering op de integriteit van boorputten en andere door de mens geconstrueerde structuren in de potentieel door de activiteiten getroffen omliggende bodem en ondergrond.

11.5. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de resultaten van het toezicht ter kennis van de bevoegde autoriteiten worden gebracht.

12. Aansprakelijkheid voor milieuschade en financiële garantie

12.1. De lidstaten zouden de bepalingen betreffende milieuaansprakelijkheid moeten toepassen op alle werkzaamheden die worden verricht op een installatie, inclusief die welke momenteel niet binnen het toepassingsgebied van Richtlijn 2004/35/EG¹⁹ vallen.

12.2. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de exploitant vóór de aanvang van activiteiten die grootvolumehydrofracturering impliceren, een financiële of gelijkwaardige garantie stelt tot dekking van de bepalingen van de vergunning en de potentiële aansprakelijkheid voor milieuschade.

13. Bestuurlijke capaciteit

13.1. De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat de bevoegde autoriteiten over voldoende menselijke, technische en financiële middelen beschikken om hun taken uit te voeren.

13.2. De lidstaten zouden belangenconflicten tussen de regelgevende functie van de bevoegde autoriteiten en hun functie met betrekking tot de economische ontwikkeling van de hulpbronnen moeten voorkomen.

¹⁹ Richtlijn 2004/35/EG van het Europees Parlement en de Raad van 21 april 2004 betreffende milieuaansprakelijkheid met betrekking tot het voorkomen en herstellen van milieuschade (PB L 143 van 30.4.2004, blz. 56).

14. Verplichtingen bij sluiting

De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat na de sluiting van elke installatie een onderzoek wordt uitgevoerd om de milieutoestand van de installatie en de potentieel door de activiteiten getroffen omliggende bodem en ondergrond te vergelijken met de bij het onderzoek van de uitgangssituatie beschreven toestand vóór de aanvang van de werkzaamheden.

15. Verspreiding van informatie

De lidstaten zouden ervoor moeten zorgen dat:

- a) de exploitant het publiek voorlicht over de chemische stoffen en de hoeveelheden water die hij wil gebruiken en die uiteindelijk zijn gebruikt bij de grootvolumehydrofracturering van elke boorput. Deze informatie moet de naam en het Chemical Abstracts Service (CAS)-nummer van alle stoffen, een veiligheidsinformatieblad, indien beschikbaar, en de maximale concentratie van de stof in de fractureringsvloeistof bevatten;
- b) de bevoegde autoriteiten binnen 6 maanden na de bekendmaking van deze aanbeveling en met tussenpozen van niet meer dan 12 maanden op een publiek toegankelijke website de volgende informatie publiceren:
 - i) het aantal voltooide boorputten en het aantal geplande projecten die grootvolumehydrofracturering impliceren;
 - ii) het aantal verleende vergunningen, de naam van de betrokken exploitanten en de vergunningsvoorwaarden;
 - iii) het overeenkomstig de punten 6.1 en 6.2 verrichte onderzoek van de uitgangssituatie en de bevindingen van het toezicht op grond van de punten 11.1, 11.2 en 11.3, onder b) tot en met e);
- c) de bevoegde autoriteiten zouden het publiek ook onverwijld op de hoogte moeten brengen van:
 - i) incidenten en ongevallen als bedoeld in punt 9.2, onder f).
 - ii) de resultaten van inspecties, gevallen van niet-naleving en sancties.

16. Evaluatie

16.1. De lidstaten die ervoor hebben gekozen koolwaterstoffen te exploreren of te exploiteren met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering wordt verzocht uiterlijk [6 maanden vanaf de bekendmaking] uitvoering te geven aan de in deze aanbeveling vervatte minimumbeginselen en de Commissie jaarlijks, en voor het eerst uiterlijk in december 2014, informatie te verstrekken over de maatregelen die zij in reactie op deze aanbeveling hebben getroffen.

16.2. De Commissie zal nauwlettend toezien op de toepassing van de aanbeveling aan de hand van een vergelijking van de situatie in de lidstaten in een openbaar toegankelijke scorebord.

16.3. 18 maanden na de bekendmaking van de aanbeveling zal de Commissie de doeltreffendheid ervan evalueren.

16.4. De evaluatie zal een beoordeling van de toepassing van de aanbeveling bevatten, en zal de vooruitgang bij de informatie-uitwisseling inzake beste beschikbare technieken en de toepassing van de relevante BBT-referentiedocumenten, alsmede de eventuele behoefte aan bijwerking van de bepalingen van de aanbeveling in aanmerking nemen. De Commissie zal beslissen of het nodig is wetgevingsvoorstellen in te dienen met juridisch bindende voorschriften inzake de exploratie en de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering.

Gedaan te Brussel,

Voor de Commissie

Lid van de Commissie