EUROPESE
COMMISSIE

Brussel, 22.1.2014
COM(2014) 23 final

MEDEDELING VAN DE COMMISSIE AAN DE RAAD EN HET EUROPEES PARLEMENT

betreffende de exploratie en productie van koolwaterstoffen (zoals schaliegas) met gebruikmaking van hoogvolumehydrofracturering in de EU

(Voor de EER relevante tekst)

{SWD(2014) 21 final}
{SWD(2014) 22 final}

1. INLEIDING

In een snel evoluerend energielandschap dat wordt gekenmerkt door de noodzaak om ons energiesysteem koolstofarm te maken, een toenemende wereldwijde competitie voor grondstoffen en stijgende energieprijzen en prijsverschillen met sommige van onze belangrijkste concurrenten, hebben de Europese economie en burgers behoefte aan duurzame en betaalbare energie waarvan de aanvoer veilig en betrouwbaar is. Deze doelstellingen vormen de drijfveer van het energiebeleid van de EU.

Nu en in de nabije toekomst wordt de EU echter nog steeds geconfronteerd met een aantal uitdagingen op energiegebied, waaronder een toenemende afhankelijkheid van ingevoerde energie en de daarmee samenhangende risico's voor de veiligheid van de energievoorziening, de voltooiing van de interne energiemarkt en de impact van de energieprijzen op het concurrentievermogen.
Deze uitdagingen dienen zich met name aan bij aardgas, dat momenteel een kwart van het primaire energieverbruik van de EU dekt en dat, indien het meer koolstofintensieve fossiele brandstoffen zou vervangen, op korte tot middellange termijn zou kunnen bijdragen tot de vermindering van de uitstoot van broeikasgassen. In de laatste twee decennia is de productie uit conventionele bronnen echter gestaag afgenomen. De afhankelijkheid van de EU van de invoer van aardgas is in 2011 gestegen tot 67 % en deze zal naar verwachting blijven stijgen, waardoor de EU grotere directe concurrentie ondervindt in de mondiale vraag naar aardgas. Sommige lidstaten hebben slechts één leverancier en maken vaak slechts gebruik van één aanvoerroute voor 80 tot 100 % van hun gasverbruik.

De grote afhankelijkheid van invoer en een geringe diversifiëring van de energiebronnen zijn enkele van de factoren[1] die hebben bijgedragen tot de stijging van de prijzen in de EU, vooral in vergelijking met sommige van onze belangrijkste concurrenten. Hoewel de aardgasprijzen nog steeds lager zijn dan de prijzen op sommige Aziatische markten, zijn zij drie tot vier keer zo hoog als in de VS. Dit zet energie-intensieve bedrijfstakken in de EU die gas of mogelijke bijproducten daarvan als grondstof gebruiken, onder druk.

De technologische vooruitgang maakt de toegang mogelijk tot niet-conventionele fossiele brandstoffen waarvan de winning voordien technisch te ingewikkeld of te duur was. In de Verenigde Staten is niet-conventioneel gas momenteel goed voor 60 % van de binnenlandse gasproductie, waarbij schaliegas de hoogste groeicijfers te zien geeft. Deze sterke stijging van de binnenlandse aardgasproductie heeft geleid tot lagere gasprijzen in de VS — en heeft de prijs van ingevoerd vloeibaar aardgas in de EU tijdelijk beïnvloed — en heeft goedkopere steenkool uit de VS beschikbaar gemaakt voor uitvoer, met name naar de EU, waar de steenkoolprijzen sinds 2011 met meer dan een derde zijn gedaald.

De potentiële reserves van aardgas uit schalieformaties hebben ook in delen van de EU hoge verwachtingen gewekt: schaliegas kan een mogelijk alternatief zijn voor meer koolstofintensieve fossiele brandstoffen, een eigen bron van aardgas die de afhankelijkheid van energieleveranciers van buiten de EU vermindert, en een mogelijke stimulans voor banen, economische groei en extra overheidsinkomsten. Sommige lidstaten zijn dan ook actief schaliegas gaan exploreren.

[1] Mededeling van de Commissie aan het Europees Parlement, de Raad, het Europees Economisch en Sociaal Comité en het Comité van de regio's: Energieprijzen en -kosten in Europa

Tegelijkertijd hebben de risico's van de grootvolumehydrofractureringstechniek (vaak ook "fracking" genoemd), waarvan verschillende een grensoverschrijdende dimensie hebben, geleid tot bezorgdheid over de gevolgen ervan voor de volksgezondheid en het milieu. Volgens een aanzienlijk deel van de bevolking is er bij de winning van schaliegas ook onvoldoende sprake van voorzorg, transparantie en raadpleging van het publiek. Sommige lidstaten hebben besloten om hydrofracturering te verbieden of hebben een moratorium ingesteld.

In dit verband zijn stemmen opgegaan die pleiten voor maatregelen van de EU om te zorgen voor een veilige en zekere winning van niet-conventionele brandstoffen. Het Europees Parlement heeft in november 2012 twee resoluties aangenomen over respectievelijk de gevolgen voor het milieu[2] en de industriële, energie- en andere aspecten van schaliegas en schalieolie[3]. In oktober 2013 heeft het Comité van de Regio's een advies[4] uitgebracht met het standpunt van de lokale en regionale overheden inzake niet-conventionele koolwaterstoffen. De meeste respondenten bij de openbare raadpleging die de Commissie tussen december 2012 en maart 2013 heeft gehouden, verlangden een aanvullend optreden van de EU inzake de ontwikkeling van niet-conventionele koolwaterstoffen (bv. schaliegas) in de EU[5]. In mei 2013 riep de Europese Raad op tot de ontwikkeling van de eigen energiebronnen om de afhankelijkheid van de EU van externe energie te verminderen en de economische groei te stimuleren, en beklemtoonde hij de noodzaak van een veilige, duurzame en kosteneffectieve exploitatie daarvan, waarbij de door de lidstaten gekozen energiemix wordt gerespecteerd[6].

In reactie daarop heeft de Commissie besloten om een kader voor de veilige en zekere winning van niet-conventionele koolwaterstoffen in de EU te creëren, met de volgende doelstellingen:

- ervoor zorgen dat in de lidstaten die daarvoor kiezen veilig en doeltreffend kan worden ingespeeld op de mogelijkheden tot diversifiëring van de energievoorziening en verbetering van het concurrentievermogen,
- de exploitanten en de burgers duidelijkheid en voorspelbaarheid bieden, ook voor exploratieprojecten,
- overeenkomstig de verwachtingen van het publiek, terdege rekening houden met de uitstoot van broeikasgassen en het beheer van de klimaat- en milieurisico's, met inbegrip van die voor de gezondheid.

Sinds 2012 heeft de Commissie een aantal studies inzake niet-conventionele fossiele brandstoffen, met name schaliegas, vrijgegeven, waarin met name wordt ingegaan op de potentiële gevolgen voor de energiemarkt en het klimaat, de potentiële risico's voor het milieu en de gezondheid van de mens, de bestuursrechtelijke bepalingen in sommige lidstaten, en de

---

2 http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0443&language=NL

3 http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0444&language=NL

4 http://cor.europa.eu/nl/news/Pages/fracking-environmental-impact.aspx

5 http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Shale%20gas%20consultation_report.pdf

6 http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=NL&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2075%202013%20REV%201&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F13%2Fst00%2Fst00075-re01.en13.pdf

registratie in het kader van REACH[7] van bepaalde stoffen die kunnen worden gebruikt voor hydrofracturering[8].

In deze mededeling wordt een overzicht gegeven van de potentiële nieuwe kansen en uitdagingen van de winning van schaliegas in Europa. Zij is een aanvulling op een aanbeveling met minimumbeginselen voor de exploratie en productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering[9]. Deze aanbeveling heeft tot doel een veilige en zekere ontwikkeling van deze grondstoffen mogelijk te maken en gelijke concurrentievoorwaarden voor deze bedrijfstak te bevorderen in alle lidstaten van de EU die ervoor kiezen om dat te doen.

2. HET POTENTIEEL VAN SCHALIEGAS IN DE EU

Voor zover bekend, zijn de niet-conventionele koolwaterstofreserves in de EU significant. Op basis van de thans beschikbare gegevens lijkt de productie van aardgas uit schalieformaties in vergelijking met andere niet-conventionele fossiele brandstoffen in Europa het meeste potentieel te hebben: naar schatting is de reserve technisch exploiteerbaar schaliegas ongeveer 16 triljoen kubieke meter groot, veel meer dan de reserve in laagpermeabel gesteente opgesloten gas (3 triljoen m^3) of methaan in kolenlagen (2 triljoen m^3)[10]. Het is echter nog steeds erg onzeker welk deel daarvan op economisch rendabele wijze kan worden geëxploiteerd. Naargelang de exploratieprojecten vorderen, zal nieuwe kennis worden opgedaan over de hoeveelheden gas en olie die op economisch rendabele wijze kunnen worden gewonnen uit schalieformaties en andere niet-conventionele bronnen.

Tot dusver heeft in de EU nog geen commerciële productie van schaliegas plaatsgevonden, hoewel enkele pilootprojecten zijn uitgevoerd. In de verst gevorderde lidstaten zou de commerciële productie in 2015-2017 van start kunnen gaan.

Hoewel de EU haar eigen aardgasbehoeften niet zal kunnen dekken, zou de productie van aardgas uit schalieformaties de daling van de conventionele gasproductie in de EU althans ten dele kunnen compenseren en kunnen voorkomen dat de EU nog meer afhankelijk wordt van de invoer van gas. In het beste geval zou het bijna de helft van de totale gasproductie in de EU kunnen vertegenwoordigen en in 2035 kunnen voldoen aan ongeveer 10 % van de Europese vraag naar gas[11]. Het zou de lidstaten die sterk afhankelijk zijn van invoer de mogelijkheid kunnen bieden hun energiebronnen te diversifiëren en de continuïteit van de aanvoer te verbeteren. Dit moet uiteraard worden gezien in de context waarin niet-conventioneel gas tegen 2030 in het beste geval zou instaan voor ongeveer 3 % van de totale energiemix van de EU[12].

---

7 Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

8 http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_studies_en.htm

9 p.m. referentie toevoegen wanneer die beschikbaar is

10 Ramingen voor de Europese OESO-landen in de "Golden Rules" van het Internationaal Energieagentschap (IEA), 2012. De ramingen variëren naargelang van de bron. Zie ook "Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union", JRC 2012.

11 IEA 2012.

12 IEA 2012. De niet-conventionele gasproductie in Europa in 2035 wordt geraamd op 27 % van 285 miljard m^3, dus ongeveer 77 miljard m^3. Europa zou dan 692 miljard m^3 gas verbruiken. Derhalve zou de Europese niet-conventionele gasproductie in het beste geval ongeveer 11 % van het gasverbruik vertegenwoordigen. Toegepast op het verwachte aandeel van gas in de energiemix van ten hoogste 30 % (IEA), zou niet-conventioneel gas in 2030 dus ongeveer 3 % van de energiemix van de EU vertegenwoordigen.

Het directe effect op de prijzen op de Europese gasmarkten zal naar verwachting beperkt blijven, met name in vergelijking met de ontwikkelingen in de VS. Dit is toe te schrijven aan de vermoedelijk relatief geringe hoeveelheden en de hogere productiekosten en aan het feit dat de prijzen nog steeds grotendeels worden bepaald door langetermijnovereenkomsten die voorzien in een koppeling aan de olieprijs.
Maar zelfs een matige daling van de gasprijzen of het vermijden van de stijging ervan, bijvoorbeeld door een betere of gelijke onderhandelingspositie tegenover gasleveranciers van buiten de EU, zou gunstig zijn voor de lidstaten, in het bijzonder voor die welke zeer afhankelijk zijn van invoer, en voor de consumenten en bedrijven, met name de energie-intensieve bedrijfstakken.

De winning van schaliegas kan potentieel ook directe of indirecte economische voordelen opleveren voor de lidstaten, de regio's en de lokale gemeenschappen, en de ondernemingen en de burgers, bijvoorbeeld door investeringen in de plaatselijke infrastructuur, directe en indirecte werkgelegenheidscreatie en overheidsinkomsten uit belastingen, heffingen en royalty's.

Onder bepaalde voorwaarden kan schaliegas ook het klimaat ten goede komen, indien het koolstofintensievere fossiele brandstoffen vervangt en niet in de plaats komt van hernieuwbare energiebronnen. De broeikasgasemissies van schaliegasproductie in Europa, die per eenheid geproduceerde elektriciteit naar schatting 1-5 % hoger zijn dan die van in de EU gewonnen conventioneel aardgas (mits de emissies naar behoren worden beheerst), kunnen evenwel 41 % tot 49 % lager zijn dan de emissies van elektriciteitsopwekking op basis van steenkool, 2 % tot 10 % lager dan de emissies van elektriciteitsopwekking op basis van buiten Europa geproduceerd en per pijpleiding aangevoerd conventioneel gas, en 7 % tot 10 % lager dan elektriciteit die is opgewekt met in Europa ingevoerd LNG[13]. Dit voordeel in vergelijking met de invoer van aardgas vereist evenwel dat de aan de winning verbonden emissies van broeikasgassen, met name methaan, naar behoren worden beperkt.

3. MILIEURISICO'S EN BEZORGDHEID BIJ DE BEVOLKING

De deskundigen zijn het erover eens dat de winning van schaliegas doorgaans een grotere ecologische voetafdruk achterlaat dan conventionele gaswinning[14]. Dit is te wijten aan het feit dat schaliegaswinning een intensievere bronstimuleringstechniek vergt, hoofdzakelijk aan land plaatsvindt en veel grotere gebieden bestrijkt. Daar schaliegasboorputten meestal minder produceren dan conventionele boorputten, moeten ook meer putten worden geboord. Sommige van deze risico's en effecten kunnen grensoverschrijdend zijn, bijvoorbeeld in het geval van water- en luchtvervuiling.

In de huidige stand van de technologische ontwikkeling vereist de winning van schaliegas het gecombineerde gebruik van grootvolumehydrofracturering en gestuurd (vooral horizontaal) boren. Tot dusver bleef de ervaring in Europa hoofdzakelijk beperkt tot kleinvolumehydrofracturering in sommige reservoirs van conventioneel en in laagpermeabel

[13] IEA 2012 AEA-studie uit 2012 "Climate impact of potential shale gas production in the EU", in opdracht van het directoraat-generaal Klimaat van de Europese Commissie, gebaseerd op een hypothetische casestudy met primaire gegevens uit de VS en een aardopwarmingsvermogen van methaan gedurende 100 jaar. In de studie wordt beklemtoond dat verdere gegevens moeten worden verzameld.

[14] IEA 2012.

gesteente opgesloten gas, meestal in verticale boorputten, die slechts een klein deel van de olie- en gasactiviteiten in de EU vormden. Voortbouwend op de ervaring in Noord-Amerika, waar grootvolumehydrofracturering op grote schaal wordt gebruikt, proberen exploitanten deze techniek nu ook verder uit in de EU.

Vooral hydrofracturering, een procedure waarbij de fractureringsvloeistof — een mengsel dat normaliter bestaat uit water, zand en chemische additieven (doorgaans tussen 0,5 % en 2 % van de totale fractureringsvloeistof) — onder hoge druk wordt ingespoten om de rotsen open te breken zodat de koolwaterstoffen in de boorput kunnen vloeien, heeft veel milieubezwaren doen rijzen. Afhankelijk van de geologische omstandigheden blijft naar verwachting 25 à 90 % van de ingespoten fractureringsvloeistof in de ondergrond.

Een van de voornaamste punten van zorg is het risico van verontreiniging van grond- en oppervlaktewateren. In de meeste lidstaten is het grondwater een belangrijke bron van drinkwater of van water voor andere toepassingen. Het aantastingsrisico houdt met name verband met de chemische stoffen die worden gebruikt bij het hydrofractureringsproces. Het grondwater kan worden verontreinigd in geval van lekken, bijvoorbeeld ten gevolge van een slecht boorputontwerp of een slechte boorgatverbuizing, ongecontroleerde geïnduceerde fracturen of bestaande breuklijnfouten of stilgelegde boorputten. Deze risico's kunnen worden opgespoord en beperkt door de locatie zorgvuldig te kiezen op basis van een karakterisering van het ondergrondse risico en door tussen de boorput en de omringende geologische formaties een passende isolatie aan te brengen. Het oppervlaktewater kan worden verontreinigd als de grote hoeveelheid afvalwater die wordt geproduceerd, niet correct wordt beheerd en behandeld. Dat afvalwater bevat gewoonlijk de chemische additieven die als deel van de fractureringsvloeistof zijn ingespoten, en mogelijk zeer zout water, in de natuur voorkomende zware metalen en radioactieve stoffen uit de schalieformaties. In de VS is verontreiniging van water door gas gerapporteerd in gevallen waarin de boorput niet goed was geïsoleerd van de geologische formaties.

Een ander met water verband houdend risico betreft de gevolgen voor de vraag naar water, met name in gebieden waar water schaars is. De winning van aardgas uit schalieformaties door middel van grootvolumehydrofracturering vergt grotere hoeveelheden water[15] dan de winning van gas uit conventionele reservoirs, en een deel van het water wordt niet teruggewonnen. De onttrekking van water voor boorwerkzaamheden en hydrofracturering kan een extra belasting vormen voor waterhoudende grondlagen in gebieden waar water schaars is en reeds wordt gebruikt voor andere toepassingen (bv. industrie, landbouw, drinkwater). Dit kan ook gevolgen hebben voor de plaatselijke ecosystemen, waardoor de biodiversiteit in het gedrang komt. Waterbeheersplannen kunnen ertoe bijdragen dat water efficiënt wordt gebruikt. Waar dat vanuit milieuoogpunt verantwoord is en strookt met de bestaande EU-wetgeving, kan het hergebruik van water dat na hydrofracturering weer naar de oppervlakte komt, bijdragen tot de vermindering van de vraag naar zoet water.

Ook de kwaliteit van de bodem kan door lekken en lozingen negatief worden beïnvloed als niet correct wordt omgegaan met fractureringsvloeistoffen en afvalwater.

Tenzij wordt gezorgd voor het opvangen en beperken daarvan, kan bij de exploratie of de productie van schaliegas ontsnapt methaan worden uitgestoten, hetgeen een negatieve invloed

[15] Bij een beoordeling per eenheid geproduceerde energie is dit 2 000 tot 10 000 keer meer dan voor conventioneel gas, IEA, Golden Rules, 2012. Het waterverbruik per schaliegasbron varieert naargelang van de geologische kenmerken, maar bedraagt gewoonlijk gemiddeld ongeveer 15 000 m³ per boorput.

zou hebben op de lokale luchtkwaliteit en het klimaat. Uitstoot in de lucht kan ook veroorzaakt worden door een toename van het vervoer[16] en de ter plaatse aanwezige apparatuur. Goede praktijken om de uitstoot in de lucht te voorkomen en te beperken, zijn voorhanden en zouden systematisch moeten worden gebruikt.

Met de huidige technologieën vergt de winning van schaliegas een groot aantal boorputten en bijbehorende infrastructuur. Dit kan leiden tot meer versnippering van de grond en drukker lokaal wegverkeer, die beide gevolgen kunnen hebben voor de lokale gemeenschappen en de biodiversiteit. Dit risico moet ook worden aangepakt in het geval van met elkaar concurrerende vormen van bodemgebruik in een bepaald gebied, bijvoorbeeld voor landbouw of toerisme. Daarnaast bestaat het risico van geïnduceerde aardbevingen.

Deze milieurisico's, die ook gezondheidsrisico's inhouden[17], hebben bij het grote publiek meer of minder bezorgdheid gewekt, die niet zelden leidt tot regelrecht verzet tegen schaliegasprojecten.

Bovendien heeft het publiek de indruk dat bij de winning van schaliegas onvoldoende sprake is van voorzorg, transparantie en overleg. Ongeveer 60 % van de particulieren die hebben deelgenomen aan de raadpleging van de Commissie[18] noemde het gebrek aan transparantie en informatie van het publiek als een van de belangrijkste uitdagingen bij de ontwikkeling van de sector. Met name noemden zij de asymmetrie van de informatie tussen de exploitanten en de bevoegde autoriteiten of het grote publiek als een probleem, met name inzake de samenstelling van de fractureringsvloeistoffen en de geologische omstandigheden waarin fracking zal plaatsvinden.

De afgelopen jaren kreeg de Commissie van het grote publiek of zijn vertegenwoordigers een groot aantal vragen[19]. Daaruit blijken bezorgdheid en twijfels over de doeltreffendheid van het huidige wetgevingskader van de EU, met name wat de EU-wetgeving op het gebied van mijnbouwafval, milieueffectbeoordeling of de bescherming van lucht en water betreft.

Zoals het geval is bij vele andere industriële activiteiten die gevolgen hebben voor het milieu, verzet de plaatselijke bevolking zich doorgaans tegen ontwikkelingen die te dicht bij huis plaatsvinden ("niet in mijn achtertuin"-effect).[20] In verschillende lidstaten hebben acties van burgers verhinderd dat schaliegasexploratieprojecten konden worden uitgevoerd.

Een aantal goede technische en regelgevende praktijken is ontstaan en door de systematische toepassing ervan bij de exploratie en productie van schaliegas kunnen mogelijke negatieve

---

16 Bv. water, chemische stoffen, zand voor hydrofracturering en het afvalwater dat daarbij ontstaat.

17 Daar de toepassing van de techniek op de huidige schaal nog vrij nieuw is, staat de beoordeling van de gevolgen voor de gezondheid nog in de kinderschoenen. De belangrijkste bronnen van bezorgdheid betreffen echter de rechtstreekse gevolgen voor de uitstoot in de lucht en de indirecte gevolgen wat de mogelijke waterverontreiniging door chemische stoffen betreft, waarvan sommige als carcinogeen bekend staan. Waterverontreiniging kan op haar beurt leiden tot besmetting van levende dieren, levensmiddelen en diervoeders. Gezondheidsrisico's op het werk zijn onder meer gevaren die verband houden met het gebruik van siliciumdioxide, het gebruik van chemische stoffen, de blootstelling aan dieseldeeltjes en uitlaatgassen van apparatuur, alsmede hoge geluidsniveaus.

18 Ongewogen percentage, dat bij weging steeg tot ongeveer 80 %.

19 De Commissie kreeg meer dan honderd parlementaire vragen en brieven, meer dan 3 800 e-mails en meer dan tien petities, waarvan sommige waren ondertekend door zowat 15 000 burgers.

20 Volgens de Flash Eurobarometer van september 2012, die is gebaseerd op interviews met meer dan 25 000 Europese burgers, zou driekwart van de respondenten zich zorgen maken als in hun buurt een schaliegasproject zou worden uitgevoerd, waarbij 40 % zich zeer bezorgd verklaarde.

effecten en risico's worden beheerd en beperkt. Zolang deze milieu- en gezondheidsrisico's niet afdoende zijn aangepakt, rechtsonzekerheid heerst en er onvoldoende transparantie is, zal de publieke bezorgdheid echter blijven bestaan. Volgens sommige deskundigen[21] vormt het ontoereikend maatschappelijk draagvlak een belemmering voor de verdere ontwikkeling van schaliegas[22]. De olie- en gasindustrie beschouwt dit zelf als een van de belangrijkste problemen waarmee zij reeds in het stadium van de exploratie wordt geconfronteerd[23].

De aanpak van deze risico's en de bezorgdheid van het publiek over de veiligheid van de activiteiten is daarom van kapitaal belang om de potentiële voordelen te kunnen behalen.

4. ZORGEN VOOR DE BESCHERMING VAN HET MILIEU, HET KLIMAAT EN DE VOLKSGEZONDHEID

Zowel de algemene EU-wetgeving als specifieke onderdelen van de milieuwetgeving[24] zijn van toepassing op schaliegasactiviteiten, van de planning tot de beëindiging ervan.

Naarmate de exploratie van schaliegas voortging, zijn de lidstaten de milieuwetgeving van de EU op verschillende manieren gaan uitleggen en hebben sommige specifieke nationale voorschriften ingevoerd, waaronder verboden en moratoria.

Dit heeft geleid tot eisen die van de ene lidstaat tot de andere verschillen. Zo voeren sommige lidstaten bijvoorbeeld een strategische milieubeoordeling uit alvorens zij een vergunning verlenen, om rekening te houden met het cumulatieve effect van de winning van schaliegas, en schrijven zij bij een voorgenomen gebruik van hydrofracturering een systematische milieueffectbeoordeling voor, terwijl andere dat niet doen. Een ander gebied waarop de interpretaties duidelijk uiteenlopen, is de wetgeving inzake water en mijnafval.

Dit leidt tot een gefragmenteerd en steeds complexer kader in de EU, dat de goede werking van de interne markt belemmert. De verschillende benaderingen van de overheden kunnen leiden tot een gebrek aan gelijke concurrentievoorwaarden en kunnen aanleiding geven tot periodieke bezorgdheid over de geschiktheid van de milieubeschermingsmaatregelen en voorzorgsmaatregelen. Het risico dat nationale interpretaties in rechte worden aangevochten beïnvloedt ook de voorspelbaarheid voor investeerders.

Aangezien de milieuwetgeving van de EU tot stand is gekomen toen grootvolumehydrofracturering in Europa nog niet werd gebruikt, komen bepaalde milieuaspecten die verband houden met de exploratie en productie van fossiele brandstoffen via die techniek in de huidige EU-wetgeving niet volledig aan bod. Dat betreft met name kwesties zoals strategische milieubeoordeling en planning, beoordeling van het ondergrondse risico, boorputintegriteit, geïntegreerde en samenhangende eisen inzake het onderzoek van de uitgangssituatie en het toezicht op de werkzaamheden, het vastleggen van methaanemissies en

---

21 Bv. Internationaal Energieagentschap, Golden rules, 2012; VS-ministerie van Energie, trimestrieel verslag.

22 De acceptatie door de bevolking was een van de drie belangrijkste uitdagingen waarop de respondenten in de openbare raadpleging van de Commissie hebben gewezen.

23 Bv. JRC IET-workshop over schaliegas, maart 2013.

24 Zie deel 3.2 van de effectbeoordeling [voeg referentie toe wanneer die beschikbaar is]. De toepasselijke wetgeving omvat de MEB-richtlijn, de richtlijn mijnbouwafvalstoffen, de kaderrichtlijn water, REACH, de richtlijn betreffende biociden, Seveso II en III (onder bepaalde voorwaarden), de habitat- en de vogelrichtlijn en de richtlijn inzake milieuaansprakelijkheid (voor activiteiten opgenomen in bijlage III).

de openbaarmaking van de samenstelling van de in elke boorput gebruikte fractureringsvloeistof.

5. NAAR EEN EU-KADER

Deskundigen, waaronder vertegenwoordigers van het Internationaal Energieagentschap en andere gerenommeerde organisaties, hebben bevestigd dat er behoefte is aan solide en duidelijke regels voor de ontwikkeling van schaliegas, om ervoor te zorgen dat negatieve effecten kunnen worden beperkt en risico's kunnen worden beheerd.

In 2011 hebben de diensten van de Commissie een leidraad bekendgemaakt met een overzicht van de belangrijkste toepasselijke milieuwetgeving van de EU[25] en een specifieke leidraad inzake de toepasselijkheid van de richtlijn milieueffectbeoordeling (MEB) (2011/92/EU) op de winning van schaliegas[26].

Verschillende nationale en lokale autoriteiten wensen echter nog steeds een bijkomend dringend optreden van de EU op dit gebied. Ook het grote publiek verzoekt om duidelijke informatie over wat nodig is voor een veilige winning van schaliegas.

De bestaande richtsnoeren werden dan ook ontoereikend geacht om de overheden, marktdeelnemers en burgers duidelijkheid en voorspelbaarheid te verschaffen. Daarom heeft de Commissie een aanbeveling goedgekeurd met minimumbeginselen die, indien zij volledig worden toegepast, de winning van schaliegas mogelijk zouden helpen maken en tegelijkertijd zouden zorgen voor de vrijwaring van het klimaat en het milieu. Die aanbeveling vormt een aanvulling op het bestaande EU-acquis en bouwt voort op eerdere werkzaamheden van de diensten van de Commissie. De lidstaten worden door de aanbeveling noch verplicht tot exploratie of exploitatie met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering wanneer zij ervoor kiezen dat niet te doen, noch belet meer gedetailleerde maatregelen te handhaven of te treffen die beantwoorden aan de specifieke nationale, regionale of plaatselijke omstandigheden.

De aanbeveling verzoekt de lidstaten met name om er bij de toepassing of aanpassing van hun wetgeving inzake koolwaterstoffen waarbij grootvolumehydrofracturering gemoeid is, voor te zorgen dat:

- voorafgaand aan de verlening van vergunningen voor de exploratie en/of productie van koolwaterstoffen die naar verwachting zullen leiden tot het gebruik van grootvolumehydrofracturering, een strategische milieubeoordeling wordt uitgevoerd om te analyseren en te plannen hoe cumulatieve effecten en mogelijke conflicten met andere toepassingen van natuurlijke hulpbronnen of de ondergrond kunnen worden voorkomen, beheerst en verminderd;
- een locatiespecifieke risicokarakterisering en -beoordeling wordt uitgevoerd, die zowel de ondergrond als de oppervlakte betreft, teneinde te bepalen of een gebied geschikt is voor de veilige en zekere exploratie of productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering. Daarmee zouden onder meer de risico's van ondergrondse blootstellingsroutes, zoals geïnduceerde fracturen, bestaande breuklijnfouten of stilgelegde boorputten, worden opgespoord;

[25] http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_news_en.htm
[26] http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/guidance_note.pdf

- de uitgangssituatie (bv. van water, lucht, seismische activiteit) wordt beschreven, zodat een referentie beschikbaar is voor latere controle of in geval van een incident;
- het publiek wordt ingelicht over de samenstelling van de in elke boorput voor hydrofracturering gebruikte vloeistof, en over de samenstelling van het afvalwater, de uitgangssituatie en de bevindingen van het toezicht. Dit is nodig om ervoor te zorgen dat de autoriteiten en het publiek de beschikking hebben over feitelijke informatie over de potentiële risico's en de oorzaken daarvan. Meer transparantie zou ook de aanvaarding door het publiek moeten vergemakkelijken;
- tussen de boorput en de omringende geologische formaties een passende isolatie wordt aangebracht, in het bijzonder om verontreiniging van het grondwater te voorkomen;
- het afblazen (vrijgeven van gassen in de atmosfeer) wordt beperkt tot de meest uitzonderlijke en om veiligheidsredenen gerechtvaardigde operationele omstandigheden, het affakkelen (gecontroleerde verbranding van gassen) tot een minimum wordt beperkt, en gas wordt opgevangen voor later gebruik (bv. ter plaatse of via pijpleidingen). Dit is nodig om de negatieve gevolgen van de emissies voor het klimaat en de lokale luchtkwaliteit te verzachten.

Ook wordt aanbevolen dat de lidstaten ervoor zorgen dat ondernemingen waar mogelijk de beste beschikbare technieken (BBT) en goede industriële praktijken toepassen ter voorkoming, beheersing en vermindering van de impact van en de risico's die zijn verbonden aan projecten voor exploratie en productie. De industrie moet bij haar activiteiten maximale transparantie nastreven en haar technologieën en werkwijzen voortdurend verbeteren. Om BBT-referentiedocumenten op te stellen, zal de Commissie een informatie-uitwisseling organiseren tussen de lidstaten, de betrokken bedrijfstakken en niet-gouvernementele organisaties die zich inzetten voor milieubescherming.

Bovendien herziet de Commissie het bestaande referentiedocument (BREF) betreffende winningsafval in het kader van de Richtlijn mijnbouwafval, om daarin met name het beheer van afval van de exploratie en de productie van koolwaterstoffen met gebruikmaking van grootvolumehydrofracturering op te nemen, om ervoor te zorgen dat afval op passende wijze wordt gehanteerd en behandeld en het risico van water-, lucht- en bodemverontreiniging tot een minimum wordt beperkt. Zij zal het Europees Agentschap voor chemische stoffen tevens voorstellen om bepaalde wijzigingen aan te brengen in de bestaande databank van in het kader van REACH geregistreerde chemische stoffen, teneinde het zoeken naar informatie over geregistreerde stoffen die worden gebruikt voor hydrofracturering, te verbeteren en te vergemakkelijken. Daarover zal worden overlegd met de belanghebbenden.

Onze kennis over technologieën en praktijken voor de winning van niet-conventionele koolwaterstoffen moet ook verder worden verbeterd, om de potentiële gezondheids- en milieueffecten en risico's verder te verminderen. In dat verband is het ook van essentieel belang dat informatie toegankelijk en transparant is voor het publiek. Om dit proces te vergemakkelijken, zal de Commissie een Europees wetenschaps- en technologienetwerk inzake de winning van niet-conventionele koolwaterstoffen opzetten met vertegenwoordigers van de industrie, onderzoeksinstellingen, de academische wereld en het maatschappelijk middenveld. Het netwerk zal de resultaten van exploratieprojecten verzamelen, analyseren en evalueren en de ontwikkeling van technologieën voor de winning van niet-conventioneel gas en olie beoordelen. Het werkprogramma 2014-2015 van Horizon 2020 voorziet ook in verder onderzoek op het gebied van het begrip, de preventie en de bestrijding van milieueffecten en -risico's in verband met de exploratie en exploitatie van schaliegas. Daarin wordt ook een

subsidie aangekondigd ter ondersteuning van de ontwikkeling en toepassing van feitelijke gegevens voor het onderzoeks- en innovatiebeleid op het gebied van niet-conventioneel gas en olie.

Om te zorgen voor een adequaat risicobeheer en administratieve lasten voor de exploitanten te voorkomen, zouden de lidstaten ervoor moeten zorgen dat de vergunningverlenende autoriteiten beschikken over voldoende middelen en kennis van het proces en dat de vergunningsprocedure op passende wijze wordt gecoördineerd. Zij moeten de burgers en de belanghebbenden in een vroeg stadium raadplegen, voordat de werkzaamheden beginnen. De lidstaten en hun bevoegde autoriteiten worden er voorts toe aangemoedigd goede regelgevingspraktijken en andere kennis te delen. De Commissie zal die uitwisseling vergemakkelijken via de technische werkgroep van de lidstaten inzake de milieuaspecten van niet-conventionele fossiele brandstoffen.

De Commissie zal via een publiekelijk toegankelijke vergelijking van de situatie in de lidstaten in de vorm van een scorebord nauwlettend toezien op de toepassing van de aanbeveling**.** De bedoeling hiervan is om de transparantie te verbeteren en de vooruitgang in elke lidstaat bij de toepassing van de beginselen van de aanbeveling te verbeteren.

De lidstaten en de bevoegde nationale autoriteiten zouden het publiek moeten informeren over de belangrijkste kwesties in verband met de werkzaamheden, teneinde de transparantie te vergroten en de burgers weer vertrouwen te geven. De lidstaten wordt verzocht de in de aanbeveling neergelegde beginselen toe te passen binnen 6 maanden na de bekendmaking van de aanbeveling en de Commissie in kennis te stellen van de maatregelen die overeenkomstig de aanbeveling zijn genomen.

De Commissie zal bekijken in hoeverre deze aanpak doeltreffend is om de in de aanbeveling neergelegde beginselen toe te passen en om de burgers, bedrijven en overheden voorspelbaarheid en duidelijkheid te verschaffen. Zij zal binnen 18 maanden na publicatie ervan in het Publicatieblad verslag uitbrengen aan het Parlement en de Raad. Zij zal besluiten of het wenselijk is wetgevingsvoorstellen in te dienen.

5. CONCLUSIES

De lidstaten zijn verantwoordelijk voor de besluitvorming over hun energiemix, maar moeten daarbij naar behoren rekening houden met de noodzaak om de kwaliteit van het milieu te behouden en te verbeteren. Het is dan ook aan de lidstaten om te beslissen of zij de exploratie of productie van aardgas uit schalieformaties of andere niet-conventionele bronnen van koolwaterstoffen toestaan. De lidstaten die dat doen, zullen er echter moeten voor zorgen dat aan de voorwaarden daarvoor is voldaan. Een van die voorwaarden is dat zij maatregelen nemen ter voorkoming, beheersing en beperking van de risico's die met deze activiteiten verband houden, onder meer om tegemoet te komen aan de bezorgdheid van het publiek.

Voortbouwend op de bestaande EU-wetgeving en de beschikbare en steeds beter wordende praktijken en technologieën, verzoekt de Commissie de lidstaten die momenteel niet-conventionele koolwaterstoffen zoals schaliegas exploreren of van plan zijn te exploreren en te produceren, de bestaande EU-wetgeving correct om te zetten en toe te passen, en daarbij of bij de aanpassing van hun omzettingswetgeving aan de behoeften en specifieke kenmerken van niet-conventionele koolwaterstoffen, de hierbij gaande aanbeveling te volgen om ervoor

te zorgen dat de voorwaarden voor een veilige en zekere ontwikkeling zijn vervuld, mede rekening houdend met de mogelijke gevolgen voor de buurlanden.

Met deze aanbeveling wil de Commissie de lidstaten steunen om ervoor te zorgen dat het milieu wordt gevrijwaard, middelen efficiënt worden ingezet en het publiek wordt geïnformeerd, en het tegelijk mogelijk te maken dat de potentiële voordelen op het gebied van de continuïteit van de energievoorziening en het concurrentievermogen worden benut in de lidstaten die dat wensen.

Ten slotte moet eraan worden herinnerd dat de EU op de lange termijn wil uitgroeien tot een hulpbronnenefficiënte, koolstofarme economie. Op de korte tot middellange termijn kan aardgas en de beschikbaarheid van nieuwe bronnen van inheemse fossiele brandstoffen, zoals aardgas uit schalieformaties, een rol spelen bij de metamorfose van de energiesector, mits daardoor koolstofintensievere fossiele brandstoffen worden vervangen. Hoe dan ook vereist de langetermijndoelstelling van het koolstofarm maken van ons energiesysteem een permanente verbetering van de energie-efficiëntie, energiebesparing en het toenemende gebruik van koolstofarme technologieën, met name hernieuwbare energiebronnen.