



Bruxelles, den 17.3.2014
COM(2014) 23 final/2

BERIGTIGELSE – annullerer og erstatter dokument COM(2014) 23 final af 22.1.2014.
Vedrører alle sprogversioner: rettelser i fodnote 1, 9, 12, 13, 17, 24, nummerering af afsnit 6

**MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA-
PARLAMENTET**

**om efterforskning og produktion af kulbrinter (såsom skifergas) ved hjælp af
hydraulisk højvolumenfrakturering (fracking) i EU**

(EØS-relevant tekst)

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

MEDDELELSE FRA KOMMISSIONEN TIL RÅDET OG EUROPA- PARLAMENTET

om efterforskning og produktion af kulbrinter (såsom skifergas) ved hjælp af hydraulisk højvolumenfrakturering (fracking) i EU

(EØS-relevant tekst)

1. INDLEDNING

I vores nuværende energisituation, som er præget af behovet for at mindske kulstofemissionerne fra energisystemet, øget global konkurrence om ressourcer og stigende energipriser og øgede prisforskelle i forhold til nogle af vore vigtigste konkurrenter, har EU's økonomier og borgere brug for energi, som er bæredygtig, rimelig i pris og giver en sikker og pålidelig forsyningssituation. Disse mål er drivkræfterne bag EU's energipolitik.

EU står dog i dag og i den nærmeste fremtid stadig over for en række udfordringer på energiområdet, herunder en større importafhængighed og de dermed forbundne forsyningssikkerhedsrisici, den fuldstændige gennemførelse af det indre marked for energi og energiprisernes indvirkning på konkurrenceevnen. Disse udfordringer er navnlig fremtrædende på naturgasområdet, som i øjeblikket dækker en fjerdedel af EU's primære energiforbrug, og som kan bidrage til at nedbringe drivhusgasemissionerne på kort og mellemlangt sigt, hvis naturgas kan erstatte fossile brændstoffer, der har større kulstofemissioner. I de seneste tyve år er produktionen fra konventionelle reservoirer dog faldet støt. EU's afhængighed af importeret naturgas er steget til 67 % i 2011 og forventes fortsat at stige, hvilket bringer EU i større direkte konkurrence med den globale efterspørgsel efter naturgas. Nogle medlemsstater er afhængige af en enkelt leverandør og ofte en enkelt forsyningsrute, som leverer 80-100 % af deres gasforbrug.

Stor afhængighed af import og begrænset diversificering af energiressourcerne er nogle af de faktorer¹, der har bidraget til prisstigningerne i EU, navnlig i forhold til nogle af vore vigtigste konkurrenter. Selv om naturgaspriserne stadig er lavere end på nogle asiatiske markeder, så er de tre til fire gange højere end i USA. Det øger presset på de af EU's energiintensive industrier, som anvender naturgas eller eventuelle biprodukter som råvare.

Den teknologiske udvikling har gjort ukonventionelle fossile brændstoffer tilgængelige, hvis udvinding tidligere var for teknisk kompliceret eller for bekostelig. I USA kommer 60 % af den indenlandske gasproduktion nu fra ukonventionel naturgas, hvoraf skifergas har den højeste vækstrate. Den væsentlige stigning i den indenlandske naturgasproduktion har ført til lavere gaspriser i USA – og midlertidigt påvirket prisen på LNG-importer til EU - foruden at forøge mængden af amerikansk kul til eksport, herunder navnlig til EU, hvor kulpriserne er faldet med mere end en tredjedel siden 2011.

De potentielle naturgasreserver i skiferformationer har også givet store forventninger i EU: skifergas kan være en mulig substitut for fossile brændstoffer med større kulstofemissioner; egne naturgasressourcer kan mindske afhængigheden af leverandører uden for EU, og de kan

¹ Meddelelse fra Kommissionen til Europa-Parlamentet, Rådet, Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg og Regionsudvalget: Energipriser og -omkostninger i Europa, COM(2014) 21 final af 22.1.2014.

være en potentiel drivkraft for nye arbejdspladser, økonomisk vækst og en ekstra kilde til offentlige indtægter. Nogle medlemsstater er derfor gået aktivt ind i efterforskningen af skifergas.

Samtidig giver risiciene - hvoraf flere har grænseoverskridende virkninger - i forbindelse med hydraulisk højvolumenfrakturering, der også populært kaldes "fracking", anledning til betænkeligheder for så vidt angår folkesundheden og miljøvirkninger. En betydelig del af befolkningen føler også, at der ikke er en tilstrækkelig grad af forsigtighed og offentlig høring i forbindelse med skifergasaktiviteter. Nogle medlemsstater har besluttet at forbyde hydraulisk frakturering eller at indføre moratorier.

Det er på denne baggrund, at der er kommet opfordringer om en EU-indsats, der skal sørge for en forsvarlig og sikker udvinding af ukonventionelle brændstoffer. Europa-Parlamentet vedtog to beslutninger i november 2012 om henholdsvis miljøindvirkninger af udvinding af skifergas og skiferolie² og om de industrielle, energimæssige og øvrige aspekter af skifergas og -olie³. I oktober 2013 kom Regionsudvalget med en udtalelse⁴, som illustrerer lokale og regionale myndigheders holdninger vedrørende ukonventionelle kulbrinter. De fleste respondenter i en offentlig høring, der blev gennemført af Kommissionen fra december 2012 til marts 2013, opfordrede til yderligere EU-foranstaltninger i forbindelse med udviklingen af ukonventionelle kulbrinter (f.eks. skifergas) i EU⁵. I maj 2013 opfordrede Det Europæiske Råd til at udvikle egne energikilder for at mindske EU's afhængighed af energi udefra og stimulere den økonomiske vækst; Rådet understregede samtidig behovet for at sørge for, at udvindingen foregår på en sikker, bæredygtig og omkostningseffektiv måde og for at respektere medlemsstaternes valg af energimix⁶.

Som reaktion herpå påtog Kommissionen sig at opstille rammer for en forsvarlig og sikkerhed udvinding af ukonventionelle kulbrinter i EU med følgende mål:

- at sikre, at de medlemsstater, som ønsker det, effektivt og sikkert kan udnytte muligheder for at diversificere energiforsyningen og forbedre konkurrenceevnen
- at skabe klarhed og forudsigelighed for både markedsaktørerne og borgerne, herunder også vedrørende efterforskningsprojekter
- at overveje drivhusgasemissioner og håndtering af klima- og miljørisici, herunder også sundhedsrisici, fuldt ud og i overensstemmelse med offentlighedens forventninger.

Kommissionen har siden 2012 offentliggjort en række undersøgelser om ukonventionelle brændstoffer, herunder især skifergas, som navnlig omhandler potentielle virkninger på energimarkedet og klimaet, potentielle risici for miljøet og menneskers sundhed, gældende

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

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

⁴ <http://cor.europa.eu/en/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=EN&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>

lovbestemmelser i udvalgte medlemsstater og registrering i henhold til REACH-forordningen⁷ af visse stoffer, som eventuelt anvendes ved hydraulisk frakturering⁸.

I denne meddelelse gennemgås de potentielle nye muligheder og udfordringer i forbindelse med skifergasudvinding i Europa. Meddelelsen ledsager en henstilling, der opstiller minimumsprincipper for efterforskning og produktion af kulbrinter ved hjælp af hydraulisk højvolumenfrakturering⁹. Målet med henstillingen er at muliggøre en forsvarlig og sikker udvikling af ressourcerne og fremme ens betingelser for denne industri i alle EU-medlemsstater, som ønsker at udvikle disse ressourcer.

2. SKIFERGASPOTENTIALET I EU

Der skønnes at være betydelige reserver af ukonventionelle kulbrinter i EU. Ud fra de foreliggende oplysninger ser produktionen af naturgas ud til at have det største potentiale i Europa i forhold til andre ukonventionelle brændstoffer: de teknisk tilgængelige skifergasressourcer er anslået til ca. 16 bio. m³, hvilket er meget mere end for gas i lavpermeable reservoirer (3 bio. m³) og methan fra kullejer (2 bio. m³)¹⁰. Der er dog stadig en betydelig usikkerhed for så vidt angår den økonomisk tilgængelige andel af ressourcerne. I takt med efterforskningsprojekters udvikling vil der foreligge mere viden om økonomisk tilgængelige ressourcer i skiferformationer og om andre ukonventionelle gas- og olieressourcer.

Der har endnu ikke været nogen kommerciel produktion af skifergas i EU, men der er allerede gennemført nogle få pilotproduktionsforløb. Den kommercielle produktion kunne påbegyndes i 2015-2017 i de medlemsstater, der er længst fremme.

Selv om EU ikke vil blive selvforsynende med naturgas, kan naturgasproduktion fra skiferformationer i det mindste delvis kompensere for nedgangen i EU's produktion af konventionel gas og medvirke til at undgå, at EU bliver mere afhængig af importeret gas. I bedste fald vil denne gas endda kunne udgøre næsten halvdelen af EU's samlede gasproduktion og dække ca. 10 % af EU's gasefterspørgsel i 2035¹¹. Det kunne give medlemsstater, som er stærkt afhængige af importeret gas, mulighed for at diversificere deres energikilder og forbedre deres forsyningssikkerhed. Alt dette skal selvfølgelig ses i sammenhæng med en i bedste fald potentiel samlet andel af ukonventionel gas på ca. 3 % af det samlede EU-energimix i 2030¹².

⁷ Forordning (EF) nr. 1907/2006 om registrering, vurdering og godkendelse af samt begrænsninger for kemikalier (REACH).

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

⁹ Kommissionens henstilling af 22. januar 2014 om minimumsprincipper for efterforskning og produktion af kulbrinter (såsom skifergas) ved hjælp af hydraulisk højvolumenfrakturering (fracking) (2014/70/EU), EUT L 39 af 8.2.2014, s. 72.

¹⁰ Skøn for OECD Europa fra Det Internationale Energiagentur (IEA) "Golden Rules" 2012. Skønnene varierer afhængigt af kilden. Se også "Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union", JRC 2012.

¹¹ IEA, 2012.

¹² IEA 2012, Produktionen af ukonventionel gas i Europa i 2035 forventes at være 27 % af 285 mia. m³, dvs. 77 mia. m³. På samme tid forventes Europa at forbruge 692 mia. m³ gas. Den europæiske produktion af ukonventionel gas ville således i bedste fald udgøre ca. 11 % af gasforbruget. Når dette tal holdes op mod den forventede andel af gas i energimixet på højst 30 % (IEA), vil andelen af ukonventionel gas derfor udgøre ca. 3 % af EU's energimix i 2035.

Den direkte prisvirkning på de europæiske regionale gasmarkeder vil sandsynligvis være moderat, navnlig hvis man sammenligner med situationen i USA. Det skyldes lavere forventede produktionsmængder og højere produktionsomkostninger samt det forhold, at priserne i stort omfang stadig er bestemt af langsigtede olieindekserede kontrakter.

Men selv et moderat prisfald eller undgåede stigninger i gaspriserne – som f.eks. kan give en stærkere eller bibeholde den nuværende forhandlingsposition i forhold til ikke-EU-gasleverandører - vil være en fordel for medlemsstaterne, herunder navnlig dem, der er meget afhængige af import, og for forbrugerne og virksomhederne, herunder især de energiintensive industrigrene.

Skifergasaktiviteter kan potentielt også give direkte eller indirekte økonomiske fordele i EU-medlemsstaterne, regionerne og lokalsamfundene og for virksomhederne og borgerne, f.eks. via regionale investeringer i infrastruktur, direkte og indirekte beskæftigelsesmuligheder, samt for det offentlige gennem skatter, gebyrer og afgifter.

Under bestemte omstændigheder vil skifergas potentielt også gavne klimaet, hvis gassen erstatter fossile brændstoffer, der har større kulstofemissioner, i stedet for at erstatte vedvarende energikilder. Drivhusgasemissionerne fra produktionen af skifergas i Europa kunne - selv om de skønnes at være 1-5 % højere pr. enhed produceret elektricitet i forhold til konventionel naturgas, der udvindes i EU, (forudsat, at emissionerne begrænses ordentligt) - være 41-49 % lavere end emissionerne fra kulbaseret el-produktion, 2-10 % lavere end emissionerne fra elektricitet, der produceres med konventionel gas produceret uden for Europa, og 7-10 % lavere end emissionerne fra elektricitet, som produceres med LNG, der importeres til Europa¹³. For at kunne udnytte denne fordel i forhold til importeret naturgas skal drivhusgasemissionerne fra udvindingsprocessen, herunder især methan, dog begrænses ordentligt.

3. MILJØRISICI OG OFFENTLIGHEDENS BETÆNKELIGHEDER

Eksperterne er enige om, at skifergasudvinding generelt giver et større miljøfodaftryk end udvinding af konventionel gas¹⁴. Dette skyldes, at der kræves en mere intensiv brøndstimulering, udvindingen foregår hovedsageligt på landjorden, og udvindingsområdet er meget større. Derudover producerer skifergasbrønde som regel mindre mængder end konventionelle brønde, så der er brug for flere borer. Nogle af disse risici og virkninger kan være af grænseoverskridende art, f.eks. ved forurening af vand og luft.

På det nuværende teknologiske udviklingsstade forudsætter udvinding af skifergas en kombineret brug af hydraulisk højvolumenfrakturering og retningsbestemte (navnlig horisontale) borer. Indtil videre er der i Europa først og fremmest gjort erfaringer med hydraulisk lavvolumenfrakturering i visse konventionelle reservoirer og lavpermeable reservoirer og mest med vertikale brønde, hvilket kun udgør en lille del af de hidtidige olie- og gasaktiviteter i EU. Hydraulisk højvolumenfrakturering afprøves nu yderligere i EU med udgangspunkt i de erfaringer, der er gjort i Nordamerika, hvor denne teknik er meget brugt.

Det er navnlig den hydrauliske frakturering, der er en proces, hvor fraktureringsvæske – typisk en blanding af vand, sand og kemiske tilsætningsstoffer (normalt 0,5-2 % af den

¹³ AEA 2012-undersøgelsen "Climate impact of potential shale gas production in the EU", som er bestilt af EU-Kommissionens Generaldirektorat for Klima, og som bygger på en hypotetisk case study, der anvender amerikanske primærdata og det 100-årige globale opvarmningspotentiale for methan. I undersøgelsen understreges behovet for at indsamle yderligere data.

¹⁴ IEA, 2012.

samlede fraktureringsvæske) - injiceres under højt tryk for at sprænge skiferen og åbne og udvide sprækker, så kulbrinterne kan flyde ind i brønden, som har givet anledning til en lang række miljømæssige betænkeligheder. 25-90 % af de oprindeligt injicerede fraktureringsvæsker forventes at forblive under jorden, afhængigt af de geologiske forhold.

En af de vigtigste miljømæssige betænkeligheder er risikoen for forurening af grundvand og overfladevand. I de fleste medlemsstater er grundvand en vigtig kilde til drikkevand eller til andre formål. Forureningsrisikoen er navnlig knyttet til de kemikalier, der anvendes i den hydrauliske fraktureringsproces. Forurening af grundvandet kan ske i tilfælde af udsivninger, f.eks. i forbindelse med ukorrekt udformning eller indkapsling af brønden, ukontrollerede inducerede sprækker eller bestående forkastninger og nedlagte brønde. Disse risici kan identificeres og afbødes ved hjælp af en omhyggelig udvælgelse af borestedet på grundlag af risikokarakterisering og gennem en korrekt indkapsling af brønden i forhold til de omgivende geologiske formationer. Der kan ske forurening af overfladevand, hvis den store mængde produceret spildevand ikke håndteres og behandles korrekt. Spildevandet indeholder oftest de kemiske tilsætningsstoffer, der injiceres som en del af fraktureringsvæsken, og eventuelt meget saltholdigt vand samt naturligt forekommende tungmetaller og radioaktive materialer fra skiferformationerne. Der foreligger oplysninger fra USA om vandforurening på grund af gas i tilfælde, hvor brønden ikke har været korrekt indkapslet i forhold til de geologiske formationer.

En anden risiko i forbindelse med vand vedrører efterspørgslen efter vand, navnlig i områder, hvor der er vandknaphed. Udvinning af naturgas fra skiferformationer ved hjælp af hydraulisk højvolumenfrakturering kræver større mængder vand¹⁵ end udvinning af gas fra konventionelle reservoirer, og en del af vandet genvindes ikke. Udvinningen af vand til boring og hydraulisk frakturering kan øge belastningen af grundvandsmagasiner i områder, hvor der er vandknaphed, og hvor der allerede er flere anvendelser, som konkurrerer om vandet (f.eks. til industri, landbrug, drikkevand). Dette kan også påvirke lokale økosystemer og dermed biodiversiteten. Vandforvaltningsplaner kan medvirke til at sikre, at vand udnyttes effektivt. Hvor det er miljømæssigt forsvarligt og i overensstemmelse med gældende EU-lovgivning, kan genanvendelse af tilbageløbsvand, som kommer tilbage til overfladen efter hydraulisk frakturering, medvirke til at nedbringe efterspørgslen efter ferskvand.

Jordbundskvaliteten kan også blive påvirket af udsivninger og udslip, hvis fraktureringsvæsker og spildevand ikke håndteres korrekt.

Uden opsamling og afbødning kan der sive metan ud under efterforskning og produktion af skifergas, og det vil have en negativ indvirkning på luftkvaliteten lokalt og på klimaet. Udledninger til luften kan også skyldes øget transport¹⁶ og udledninger fra udstyr på borestedet. Der findes gode praksisser til at forebygge og afbøde udledninger til luften, og disse bør anvendes systematisk.

Med de aktuelle teknologier er der behov for et stort antal brønde og tilknyttet infrastruktur for at kunne udvinde skifergas. Det kan indvirke på opsplitningen af landområder og den lokale vejtrafik, som hver især kan få konsekvenser for lokalsamfundene og biodiversiteten.

¹⁵ Vurderet pr. enhed produceret energi er det 2000-10000 gange mere end for konventionel gas, IEA Golden Rules-rapporten, 2012. Vandforbruget pr. skifergasbrønd varierer afhængigt af de specifikke geologiske forhold, men ligger typisk på ca. 15 000 m³ pr. brønd.

¹⁶ F.eks. transport af vand, kemikalier, sand til hydraulisk frakturering og deraf følgende spildevand.

Denne risiko bør også overvejes, hvis der er tale om konkurrerende anvendelsesformål for landområder i en given region, f.eks. til landbrug eller turisme. Andre identificerede problemstillinger vedrører risikoen for induceret seismicitet.

Disse miljørisici, som også omfatter sundhedsrisici¹⁷, har ført til varierende grader af betænkeligheder i offentligheden, som ofte munder ud i direkte modstand mod skifergasprojekter.

En betydelig del af befolkningen føler også, at der ikke er en tilstrækkelig grad af forsigtighed, gennemsigtighed og offentlig høring i forbindelse med skifergasaktiviteter. Ca. 60 % af de enkeltpersoner, der indgav bidrag til Kommissionens høring¹⁸, pegede på manglende gennemsigtighed og manglende informationer til offentligheden som en af de vigtigste udfordringer for udviklingen af denne sektor. De fremhævede navnlig de asymmetriske informationer mellem operatører og kompetente myndigheder eller den brede offentlighed som et problem, især når det gælder sammensætningen af fraktureringsvæsker og de geologiske forhold på steder, hvor der skal ske hydraulisk frakturering.

I de senere år har Kommissionen modtaget en lang række¹⁹ forespørgsler fra den brede offentlighed eller dens repræsentanter. Forespørgslerne giver udtryk for betænkeligheder og tvivl om virksomheden af de nuværende lovrammer i EU, navnlig for så vidt angår EU-lovgivningen om affald fra minedrift, vurdering af virkningerne på miljøet eller beskyttelse af luft og vand.

Som ved mange andre industrielle aktiviteter med miljøpåvirkninger er det lokalbefolkningen, der opponerer mod projekter, som ligger for tæt på deres hjem ("bare ikke lige her"-fænomenet)²⁰. I flere medlemsstater har borgernes aktioner forhindret, at skifergasefterforskningsprojekter videreudvikles.

Der er fremkommet en række gode tekniske og forskriftsmæssige fremgangsmåder, og hvis de anvendes systematisk på efterforskning og produktion af skifergas, kan eventuelle negative konsekvenser og risici håndteres og afbødes. Offentlighedens betænkeligheder vil dog fortsat bestå, så længe de miljø- og sundhedsmæssige risici ikke er tilstrækkeligt belyst og så længe, der fortsat er lovgivningsmæssige usikkerhedsmomenter og manglende gennemsigtighed. En række eksperter²¹ mener, at offentlighedens manglende accept er en hindring for

¹⁷ Vurderingerne af de sundhedsmæssige konsekvenser er kun lige startet, da aktiviteter i det nuværende omfang er en forholdsvis ny udvikling. De vigtigste betænkeligheder vedrører direkte påvirkninger i form af emissioner til luften og indirekte påvirkninger i form af potentiel vandforurening med kemikalier, hvoraf nogle vides at være kræftfremkaldende. Vandforurening kan på sin side føre til forurening af levende dyr, fødevarer og foderstoffer. Sundhedsrisici på arbejdspladsen omfatter bl.a. siliciumdioxid, håndtering af kemikalier, eksponering for dieselpartikler og udstødningsgasser fra udstyr samt høje støjniveauer.

¹⁸ Uvægtede svar, som ved vægtning stiger til ca. 80 %.

¹⁹ Kommissionen har modtaget flere end et hundrede parlamentariske spørgsmål og breve, flere end 3 800 e-mail og flere end ti andragender, hvoraf nogle er underskrevet af ca. 15000 borgere.

²⁰ Ifølge den Flash Eurobarometer-undersøgelse, der blev gennemført på grundlag af interviews med flere end 25000 EU-borgere i september 2012, ville tre fjerdedele af respondenterne være betænkelige, hvis et skifergasprojekt blev placeret i deres lokalområde, og 40 % af dem ville være meget betænkelige.

²¹ F.eks. Det Internationale Energiagenturs Golden Rules rapport 2012; US Department of Energy 90 days report.

videreudviklingen af skifergas²². Olie- og gasindustrien har selv gjort opmærksom på dette vigtige problem, som man allerede er stødt på i efterforskningsfasen²³.

Det er derfor uhyre vigtigt, at tage risiciene og offentlighedens betænkeligheder vedrørende aktiviteterne sikkerhed op til debat, hvis vi skal kunne udnytte de potentielle fordele.

4. SIKRING AF BESKYTTELSEN AF MILJØET, KLIMAET OG FOLKESUNDHEDEN

Både den generelle EU-lovgivning og særlige dele af EU-miljølovgivningen²⁴ finder anvendelse på skifergasaktiviteter fra planlægningsfasen til aktiviteterne ophør.

I takt med, at aktiviteter i forbindelse med skifergasefterforskning skrider fremad, er medlemsstaterne begyndt at fortolke EU-miljølovgivningen på forskellige måder, og nogle af dem udarbejder særlige nationale regler, som bl.a. omfatter forbud og moratorier.

Det har ført til, at kravene er forskellige fra den ene medlemsstat til den anden. Nogle medlemsstater gennemfører f.eks. en strategisk miljøvurdering, inden der udstedes licenser, for at tage højde for skifergasprojekters kumulative virkninger og kræver en systematisk vurdering af indvirkningerne på miljøet, når der skal anvendes hydraulisk frakturering, medens andre medlemsstater ikke gør dette. Et andet område, hvor tingene fortolkes forskelligt, er lovgivningen om vand og affald fra minedrift.

Det fører til et opsplittet og mere og mere indviklet regelværk i EU, som forhindrer et velfungerende indre marked. De forskellige tilgange fra de offentlige myndigheders side kan føre til, at der ikke er ens betingelser for alle, og til gentagne betænkeligheder vedrørende miljøforanstaltningers og forebyggende foranstaltningers egnethed. En risiko for, at nationale fortolkninger af reglerne vil blive domstolsprøvet, gør det desuden sværere for investorer at forudse udviklingen.

Eftersom EU's miljølovgivning er udarbejdet på et tidspunkt, hvor hydraulisk højvolumenfrakturering ikke blev anvendt i Europa, er der visse miljøaspekter i forbindelse med efterforskning og produktion af kulbrinter, hvor denne metode anvendes, som ikke tilstrækkeligt behandlet i den nuværende EU-lovgivning. Det gælder f.eks. navnlig strategisk miljøvurdering og -planlægning, risikovurdering for underjordiske aktiviteter, brøndintegritet, overvågning af basislinjer og aktiviteter, opsamling af methanemissioner og offentliggørelse af oplysninger om sammensætningen af fraktureringsvæsken for hver enkelt brønd.

5. PÅ VEJ MOD EN EU-RAMME

Ekspertter fra bl.a. Det Internationale Energiagentur og andre anerkendte organisationer har bekræftet, at der er et behov for robuste og klare regler for udviklingen af skifergas, så det sikres, at negative virkninger kan mindskes og risici begrænses.

²² Offentlighedens accept var blandt de tre vigtigste problemstillinger, der blev peget på af deltagerne i Kommissionens offentlige høring.

²³ F.eks. JRC's IET-workshop om skifergas, marts 2013.

²⁴ Jf. punkt 3.2 i konsekvensanalysen, SWD(2014 21 final af 22.1.2014. Den gældende lovgivning omfatter direktivet om vurdering af virkningerne på miljøet (VVM) (2011/92/EU), direktivet om mineaffald (2006/21/EF), vandrammedirektivet (2000/60/EF), REACH-forordningen (1907/2006/EF), forordningen om biocider (528/2012/EU), Seveso II-direktivet (96/82/EF) og Seveso III-direktivet (2012/18/EU) (under visse omstændigheder), habitatdirektivet (1992/43/EØF), fugledirektivet (2009/147/EF) og miljøansvarsdirektivet (2004/35/EF) (for aktiviteter der er opført i bilag III).

I 2011 udsendte Kommissionens tjenestegrene retningslinjer, som sammenfattede de vigtigste dele af den gældende EU-lovgivning på miljøområdet²⁵, og en særlig retningslinje om anvendelsen af VVM-direktivet (2011/92/EU) på skifergasprojekter²⁶.

Der er dog en række nationale og lokale myndigheder, som fortsat opfordrer til hurtigst muligt at gennemføre EU-foranstaltninger på dette område. Den brede offentlighed efterspørger også klare oplysninger om, hvad der kræves for at gøre skifergasudvinding sikker.

De eksisterende retningslinjer ansås derfor ikke for at være tilstrækkelige til at skabe klarhed og forudsigelighed for de offentlige myndigheder, markedsaktører og borgerne. Det er grunden til, at Kommissionen vedtog en henstilling, som beskriver et sæt minimumsprincipper, der, hvis de anvendes fuldt ud, vil bidrage til, at der kan gennemføres skifergasaktiviteter, samtidig med at det sikres, at der er klima- og miljøbeskyttelsesforanstaltninger på plads. Denne henstilling supplerer den gældende EU-ret og bygger videre på arbejde, der tidligere er udført af Kommissionens tjenestegrene. Den indebærer på ingen måde, at medlemsstater er forpligtet til skifergasefterforsknings- eller udvindingsaktiviteter, hvis de ikke ønsker det, og indebærer heller ikke, at medlemsstaterne forhindres i at opretholde eller indføre mere detaljerede foranstaltninger, der er afpasset efter specifikke nationale, regionale eller lokale forhold.

Henstillingen opfordrer navnlig medlemsstaterne til, når de anvender eller tilpasser deres lovgivning om kulbrinter, der vedrører hydraulisk højvolumenfrakturering, at sikre, at:

- der gennemføres en strategisk miljøvurdering, inden der udstedes licenser til kulbrinteefterforskning og/eller -produktion, som forventes at involvere hydraulisk højvolumenfrakturering, for at analysere og planlægge, hvordan kumulative virkninger skal håndteres og afbødes, og eventuelle konflikter med andre anvendelser af naturlige ressourcer eller undergrunden
- der gennemføres en karakterisering og vurdering af den specifikke lokalitet, både over og under jorden, for at fastslå, om et område er egnet til forsvarlig og sikker efterforskning eller produktion af kulbrinter, som involverer hydraulisk højvolumenfrakturering. Det ville bl.a. identificere risici fra underjordiske eksponeringsveje såsom inducerede sprækker, bestående forkastninger eller nedlagte brønde
- der foretages basislinjerapportering (f.eks. for vand, luft, seismicitet), således at der er et referencescenarie for efterfølgende rapportering eller i tilfælde af hændelser
- offentligheden informeres om sammensætningen af den væske, der anvendes til hydraulisk frakturering, for hver enkelt brønd samt om sammensætningen af spildevand, basislinjedata og overvågningsresultater. Det kræves for at sikre, at myndighederne og den brede offentlighed har faktuelle oplysninger til rådighed om potentielle risici og deres kilder. Øget gennemsigtighed burde også fremme offentlighedens accept
- brønden er ordenligt adskilt fra omgivende geologiske formationer, navnlig for at undgå grundvandsforurening
- ventiler (udslip af gas til luften) begrænses til helt ekstraordinære driftssikkerhedstilfælde, at afbrænding (kontrolleret afbrænding af gasser) minimeres, og at gas opsamles til efterfølgende anvendelse (f.eks. på bopladet eller via rørledninger).

²⁵ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_news_en.htm

²⁶ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/guidance_note.pdf

Det kræves for at afbøde emissioners negative virkninger på klimaet og på den lokale luftkvalitet.

Det anbefales også, at medlemsstaterne sikrer, at virksomhederne anvender den bedste tilgængelige teknik (BAT), hvor dette er relevant, samt god praksis i branchen for at forebygge, håndtere og mindske de påvirkninger og risici, der er forbundet med efterforsknings- og produktionsprojekter. Branchen bør tilstræbe størst mulig gennemsigtighed i deres aktiviteter og kontinuerligt forbedre teknologier og driftspraksis. Med henblik på udarbejdelsen af BAT-referencedokumenter organiserer Kommissionen en informationsudveksling mellem medlemsstaterne, de berørte industrigrene og ikke-statslige miljøorganisationer.

Herudover er Kommissionen ved at gennemgå det nuværende referencedokument (BREF) om affald fra miner i henhold til direktivet om mineaffald, så det navnlig kommer til at omfatte håndtering af affald fra efterforskning eller produktion af kulbrinter, som involverer hydraulisk højvolumenfrakturering, med henblik på at sikre, at affald håndteres og behandles korrekt, og at risikoen for forurening af vand, luft og jordbund minimeres. Kommissionen vil også foreslå Det Europæiske Kemikalieagentur at foretage visse ændringer i den bestående database over registrerede kemikalier i henhold til REACH-forordningen, så det bliver lettere at finde oplysninger om de registrerede stoffer, der anvendes til hydraulisk frakturering. I denne forbindelse gennemføres en høring af interessenterne.

Det er ligeledes nødvendigt, at vi fortsætter med at udbygge vores viden om teknologier og praksis vedrørende udvinding af ukonventionelle kulbrinter, således at potentielle miljø- og sundhedsmæssige påvirkninger og risici kan mindskes yderligere. I denne sammenhæng er det også væsentligt, at oplysningerne er offentligt tilgængelige og gennemsigtige. For at gøre det lettere vil Kommissionen oprette et europæisk videnskabs- og teknologinetværk om udvinding af ukonventionelle kulbrinter, som skal samle aktører fra industri, forskning, akademiske kredse og civilsamfundet. Netværket skal indsamle, analysere og gennemgå resultaterne fra udvindingsprojekter og vurdere udviklingen i teknologier, der anvendes i projekter vedrørende ukonventionel gas og olie. Yderligere forskning for så vidt angår forståelse, forebyggelse og afbødning af miljøpåvirkninger og -risici i forbindelse med efterforskning og udvinding af skifergas indgår også i Horisont 2020-arbejdsprogrammet for 2014-2015. Sidstnævnte omfatter også et tilskud, som har til formål at støtte udvikling og indførelse af en faktadatabase for forsknings- og innovationspolitikker vedrørende ukonventionel gas og olie.

For at sikre en tilfredsstillende risikostyring og undgå administrative byrder for operatørerne bør medlemsstaterne sikre, at de tilladelsesudstedende myndigheder råder over tilstrækkelige ressourcer og viden om processer, og at tilladelsesproceduren er tilstrækkelig koordineret. De skal høre borgerne og interessenterne på et tidligt tidspunkt, før aktiviteter påbegyndes. Medlemsstaterne og deres kompetente myndigheder tilskyndes også til at udveksle god reguleringspraksis og anden viden med hinanden. Kommissionen vil fremme en sådan udveksling gennem medlemsstaternes arbejdsgruppe om de miljømæssige aspekter af ukonventionelle fossile brændstoffer.

Kommissionen vil nøje overvåge gennemførelsen af henstillingen ved hjælp af en offentlig tilgængelig sammenligning af situationen i medlemsstaterne i form af en resultattavle. Den udformes med henblik på at øge gennemsigtigheden og vurdere fremskridtene i hver medlemsstat med at anvende henstillingens principper.

Medlemsstaterne og de nationale kompetente myndigheder bør informere offentligheden om vigtige spørgsmål vedrørende aktiviteterne for at øge gennemsigtigheden og genskabe offentlighedens tillid. Medlemsstaterne opfordres til at gennemføre henstillingens principper senest 6 måneder efter dens offentliggørelse og til at underrette Kommissionen om de foranstaltninger, de har truffet som svar på henstillingen.

Kommissionen vil gennemgå, i hvilket omfang denne tilgang er effektiv, når det gælder gennemførelsen af henstillingens principper og forudsigelighed og klarhed for borgerne, operatørerne og de offentlige myndigheder. Kommissionen aflægger beretning til Parlamentet og Rådet inden 18 måneder efter offentliggørelsen i Den Europæiske Unions Tidende. Kommissionen vil også beslutte, om det er nødvendigt at fremsætte lovgivningsforslag.

6. KONKLUSIONER

Det er op til medlemsstaterne at beslutte, hvordan deres energimix skal være under behørig hensyntagen til behovet for at beskytte miljøet og forbedre miljøkvaliteten. Det er derfor op til medlemsstaterne at beslutte, om de ønsker at efterforske eller producere naturgas fra skiferformationer eller andre ukonventionelle kulbrintekilder. Hvis de ønsker at gøre det, skal de dog sørge for at skabe de rette betingelser for sådanne aktiviteter. Disse betingelser bør, også med henblik på at tage højde for offentlighedens betænkeligheder, omfatte, at de træffer foranstaltninger, som forebygger, håndterer og mindsker risiciene ved sådanne aktiviteter.

Med udgangspunkt i den gældende EU-lovgivning og i tilgængelige og kontinuerligt forbedrede praksisser og teknologier opfordrer Kommissionen medlemsstater, som aktuelt efterforsker eller planlægger at efterforske og udvinde deres ukonventionelle kulbrinteressourcer såsom skifergas, til at gennemføre og anvende den bestående EU-lovgivning korrekt og i denne forbindelse, eller hvis de tilpasser deres gennemførelseslovgivning til behovene og de særlige forhold, der gør sig gældende for ukonventionelle kulbrinteressourcer, til at sørge for, at de rette betingelser er på plads for at sikre en forsvarlig og sikker udvikling, og at der også er taget højde for eventuelle påvirkninger af deres nabolande.

Med henstillingen søger Kommissionen at støtte medlemsstaterne i deres bestræbelser på at sikre, at miljøet beskyttes, at ressourcerne udnyttes effektivt og at offentligheden holdes underrettet, samtidig med at de medlemsstater, som ønsker det, får mulighed for at udnytte de potentielle fordele for energiforsyningsikkerheden og konkurrenceevnen.

Endelig erindres der om, at det er EU's langsigtede mål at blive en ressourceeffektiv lavemissionsøkonomi. På kort og mellemlangt sigt kan naturgas og rådighed over nye egne fossile brændstofreserver, som f.eks. naturgas fra skiferformationer, spille en rolle i energisektorens omstilling, hvis de erstatter fossile brændstoffer, som har større emissioner. Det langsigtede mål om at mindske kulstofemissionerne fra vores energisystem vil under alle omstændigheder kræve en kontinuerlig forbedring af energieffektiviteten, energibesparelser og øget udbredelse af teknologier med lave kulstofemissioner, herunder navnlig energi fra vedvarende energikilder.