



EUROPEISKA
KOMMISSIONEN

Bryssel den 22.1.2014
COM(2014) 23 final

**MEDDELANDE FRÅN KOMMISSIONEN TILL RÅDET OCH
EUROPAPARLAMENTET**

**om undersökning och utvinning av kolväten (såsom skiffergas) genom hydraulisk
högvolymspräckning i EU**

(Text av betydelse för EES)

{SWD(2014) 21 final}

{SWD(2014) 22 final}

1. INLEDNING

I ett energilandskap under snabb utveckling som kännetecknas av behovet att minska koldioxidutsläppen från vårt energisystem, växande global konkurrens om resurser samt stigande energipriser och prisskillnader i förhållande till några av våra främsta konkurrenter, vill Europas ekonomier och medborgare ha säker och tillförlitlig tillgång till hållbar och prisvärd energi. Det är dessa mål som är drivkrafterna bakom EU:s energipolitik.

I dag och under den närmaste framtiden står dock EU fortfarande inför ett flertal energiutmaningar, vilket inbegriper ett ökat importberoende och därmed förenade risker för försörjningstryggheten, fullbordandet av den inre marknaden för energi och energiprisernas inverkan på konkurrenskraften.

Utmaningarna är särskilt tydliga när det gäller naturgas, som för närvarande utgör en fjärdedel av EU:s förbrukning av primärenergi. Naturgas skulle kunna bidra till att minska utsläppen av växthusgaser på kort och medellång sikt, om den får ersätta mer koldioxidintensiva fossila bränslen. Under de senaste tjugo åren har emellertid utvinning från konventionella reservoarer stadigt sjunkit. EU:s beroende av naturgasimport har stigit till 67 % år 2011 och förväntas fortsätta stiga, vilket försätter EU i en situation av ökad direkt konkurrens med den globala efterfrågan på naturgas. En del medlemsstater förlitar sig på en enda leverantör och ofta även på en enda tillförselväg för 80–100 % av sin gaskonsumtion.

Ett stort importberoende och en låg diversifiering av energiresurser, bland andra faktorer¹, har bidragit till ökande priser i EU, särskilt jämfört med våra främsta konkurrenter. Naturgaspriserna är visserligen fortfarande lägre än priserna på vissa marknader i Asien, men de är tre till fyra gånger högre än i USA. Detta sätter press på EU:s energiintensiva industrier som använder gas eller eventuella biprodukter som råvara.

Den tekniska utvecklingen har gett tillgång till okonventionella fossila bränslen som tidigare var alltför tekniskt komplicerade eller kostnadskrävande att utvinna. I USA står för närvarande okonventionell gas för 60 % av den inhemska gasproduktionen, och skiffergas står för de högsta tillväxttalen. Denna påtagliga ökning av inhemsk naturgasproduktion har lett till lägre gaspriser i USA. Samtidigt har den tillfälligt påverkat importpriserna på flytande naturgas (Liquefied Natural Gas, LNG) till EU och gjort billigare kolleveranser från USA tillgängliga för export, framför allt till EU, där kolpriserna har rasat med mer än en tredjedel sedan 2011.

Potentiella reserver av naturgas från skifferformationer har väckt höga förväntningar även i delar av EU: skiffergas kan vara en möjlig ersättning för mer koldioxidintensiva fossila bränslen, en inhemsk naturgaskälla som minskar beroendet av energileverantörer utanför EU samt en möjlig väg till arbetstillfällen, ekonomisk tillväxt och en ytterligare källa till offentliga intäkter. Några medlemsstater undersöker därför aktivt möjligheterna att utvinna skiffergas.

Samtidigt ger de ofta gränsöverskridande riskerna som förknippas med tekniken för hydraulisk högvolumsspräckning, även kallad frackning, upphov till oro för effekterna på folkhälsan och miljön. En väsentlig del av befolkningen upplever dessutom att de åtgärder för skydd, insyn och offentligt samråd som vidtas rörande skiffergasverksamhet är otillräckliga.

¹ Meddelande från kommissionen till Europaparlamentet, rådet, Europeiska ekonomiska och sociala kommittén samt Regionkommittén – *Energipriser och energikostnader i Europa*.

Vissa medlemsstater har beslutat om ett förbud eller infört ett moratorium mot användningen av hydraulisk spräckning.

Mot bakgrund av detta har krav framförts på EU-åtgärder för att garantera säker och trygg utvinning av okonventionella bränslen. Europaparlamentet antog två resolutioner i november 2012 om miljöpåverkan² samt om industriella, energimässiga och andra aspekter på skiffergas och skifferolja³. I oktober 2013 avgav Regionkommittén ett yttrande⁴ om de lokala och regionala myndigheternas syn på okonventionella kolväten. De flesta deltagarna i ett offentligt samråd som genomfördes av kommissionen under perioden december 2012–mars 2013 efterfrågade ytterligare EU-åtgärder avseende utvecklingen på området för okonventionella kolväten (t.ex. skiffergas) i EU⁵. I maj 2013 efterlyste Europeiska rådet en utveckling av inhemska energiresurser för att minska EU:s externa energiberoende och stimulera ekonomisk tillväxt, samtidigt som det betonade att resurserna måste utnyttjas på ett säkert, hållbart och kostnadseffektivt sätt och medlemsstaternas val av energimix respekteras⁶.

Som ett svar på detta åtog sig kommissionen att utveckla en ram för säker och trygg okonventionell utvinning av kolväten i EU med följande mål:

- Se till att möjligheterna att diversifiera energikällorna och öka konkurrenskraften kan utnyttjas på ett tryggt och effektivt sätt i de medlemsstater som väljer att göra det.
- Ge klarhet och förutsägbarhet för både marknadsoperatörer och medborgare, även när det gäller undersökningsprojekt.
- Fullt ut beakta utsläpp av växthusgaser och hantera klimat- och miljörisker, inklusive hälsorisker, i enlighet med allmänhetens förväntningar.

Kommissionen har sedan 2012 gett ut en rad studier om okonventionella fossila bränslen, bland annat skiffergas, med särskilt fokus på potentiella effekter på energimarknaden och klimatet, potentiella risker för miljön och människors hälsa, gällande bestämmelser i vissa medlemsstater och registreringen enligt Reach⁷ av vissa ämnen som skulle kunna användas vid hydraulisk spräckning⁸.

I detta meddelande beskrivs de nya möjligheter och utmaningar som utvinning av skiffergas i Europa kan föra med sig. Meddelandet åtföljer en rekommendation om minimiprinciper för undersökning och utvinning av kolväten genom hydraulisk högvolumsspräckning⁹. Syftet med rekommendationen är att se till att en säker och trygg utveckling av dessa resurser blir möjlig, samt att främja rättvisa villkor för den här industrin i alla EU-medlemsstater som väljer att utveckla dem.

2. SKIFFERGASENS MÖJLIGHETER I EU

² <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0443&language=SV>
³ <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0444&language=SV>
⁴ <http://cor.europa.eu/sv/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=SV&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2075%202013%20REV%201>

⁷ Förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach).

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

⁹ pm om att lägga till hänvisning när sådan finns

EU:s okonventionella kolvätereserver anses vara betydande. Enligt tillgängliga uppgifter verkar produktionen av naturgas från skifferformationer ha störst potential i Europa jämfört med andra okonventionella fossila bränslen. De tekniskt utvinningsbara skiffergasresurserna har uppskattats till ungefär 16 biljoner kubikmeter, vilket är mycket mer än siffrorna för gas från lågpermeabla reserver (3 biljoner kubikmeter) eller kolbunden metangas (2 biljoner kubikmeter)¹⁰. Osäkerheten kring den ekonomiskt utvinningsbara andelen av dessa resurser är dock fortfarande stor. I takt med att undersökningsprojekt utvecklas kommer kunskapen att öka om de ekonomiskt utvinningsbara resurserna från skifferformationer och andra okonventionella källor för gas och olja.

EU har inte haft någon kommersiell produktion av skiffergas än, även om ett antal pilotförsök med produktion redan genomförts. Kommersiell produktion skulle kunna börja 2015–2017 i de medlemsstater som kommit längst.

EU kommer inte att kunna bli självförsörjande på naturgas, men naturgasproduktion från skifferformationer skulle åtminstone delvis kunna kompensera för EU:s minskande produktion av konventionell gas och göra det möjligt att undvika ett ökat beroende av gasimport. I bästa möjliga scenario skulle produktionen av skiffergas kunna bidra med nästan hälften av EU:s totala gasproduktion och tillgodose ungefär 10 % av EU:s gasefterfrågan senast 2035¹¹. Det skulle ge medlemsstater med högt importberoende en möjlighet att diversifiera sina energikällor och öka sin försörjningstrygghet. Detta måste givetvis ses mot bakgrund av en potentiell total andel av okonventionell gas på ungefär 3 % av EU:s sammanlagda energimix senast 2030 enligt bästa möjliga scenario¹².

Den direkta priseffekten på Europas regionala gasmarknader kommer sannolikt att förbli måttlig, särskilt jämfört med utvecklingen i USA. Detta beror på förväntat låga volymer och högre produktionskostnader samt på att priserna fortfarande är i hög grad beroende av långsiktiga oljeindexerade avtal.

Men även en måttlig minskning eller en utebliven höjning av gaspriserna, till exempel genom en starkare eller bibehållen förhandlingsposition gentemot gasleverantörer utanför EU, skulle vara till gagn för medlemsstaterna. Det gäller bland annat för de medlemsstater som är mycket beroende av import samt för konsumenter och företag, särskilt energiintensiva industrier.

Skiffergasverksamhet kan också ge direkta eller indirekta fördelar för EU:s medlemsstater, regioner och lokala myndigheter samt företag och medborgare, till exempel genom infrastrukturinvesteringar, direkta och indirekta sysselsättningstillfällen, samt offentliga intäkter via skatter, avgifter och ersättningar.

Skiffergas kan även, under vissa förutsättningar, ge klimatfördelar om den ersätter mer koldioxidintensiva fossila bränslen och inte förnybara energikällor. Utsläppen av

¹⁰ Uppskattnings för Europas OECD-länder från Internationella energiorganets (IEA) rapport *Golden Rules for a Golden Age of Gas* från 2012. Uppskattningarna varierar beroende på källorna. Se även *Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union*, Gemensamma forskningscentrumet (JRC) 2012.

¹¹ IEA 2012.

¹² IEA 2012, produktionen av okonventionell gas i Europa 2035 beräknas uppgå till 27 % av 285 miljarder kubikmeter, alltså 77 miljarder kubikmeter. Vid samma tidpunkt beräknas Europa förbruka 692 miljarder kubikmeter gas. Den europeiska produktionen av okonventionell gas skulle således motsvara ca 11 % av gasförbrukningen i bästa möjliga scenario. Med en beräknad andel gas i energimixen på högst 30 % (IEA), skulle okonventionell gas därmed utgöra ca 3 % av EU:s energimix 2030.

växthusgaser från skiffergasproduktion i Europa kan visserligen uppskattas vara 1–5 % högre per enhet producerad el jämfört med konventionell naturgas utvunnen i EU (förutsatt att utsläppen är korrekt kontrollerade). Men de är 41–49 % lägre än utsläppen från kolbaserad elproduktion, 2–10 % lägre än utsläppen från el producerad med hjälp av konventionell gas via rörledning som producerats utanför Europa och 7–10 % lägre än de från el producerad med hjälp av LNG som importerats till Europa¹³. För att förverkliga denna fördel jämfört med naturgasimport måste dock utsläppen av växthusgaser i samband med utvinningsprocessen, framför allt metan, minskas ordentligt.

3. MILJÖRISKER OCH ALLMÄNHETENS FARHÅGOR

Experterna är överens om att utvinning av skiffergas i allmänhet leder till större miljöavtryck än exploateringen av konventionell gas¹⁴. Skälet är att det kräver en intensivare brunnstimuleringsteknik, huvudsakligen sker på land och skulle omfatta mycket större områden. Eftersom skiffergasbrunnars produktivitet generellt är lägre än den hos konventionella brunnar måste dessutom fler brunnar borrar. En del av dessa risker och konsekvenser kan vara gränsöverskridande, till exempel i fråga om vatten- och luftföroreningar.

På nuvarande tekniska nivå innebär skiffergasutvinning en kombinerad användning av hydraulisk högvolymspräckning och riktad (framför allt horisontell) borrhning. Hittills har verksamheten i Europa i huvudsak varit inriktad på hydraulisk lågvolymspräckning i vissa konventionella och lågpermeabla reserver och främst i vertikala brunnar, något som bara utgjort en liten del av EU:s olje- och gasverksamhet. På grundval av erfarenheterna från Nordamerika, där hydraulisk högvolymspräckning har haft en bredare användning, arbetar operatörer nu vidare med att prova denna metod i EU.

Särskilt hydraulisk spräckning har väckt många farhågor för miljörisker. Det är en process genom vilken spräckningsvätska – en blandning som vanligen består av vatten, sand och kemiska tillsatser (normalt mellan 0,5 % och 2 % av den totala spräckningsvätskan) – högttrycksinjekteras för att bryta sönder berggrunden, öppna och utvidga sprickorna och göra det möjligt för kolvätena att flöda in i brunnen. Mellan 25 % och 90 % av de först injekterade spräckningsvätskorna förväntas stanna under markytan, beroende på geologiska förhållanden.

Ett av de främsta miljöproblemen är risken för att grund- och ytvatten förorenas. I de flesta medlemsstater är grundvatten en viktig källa till dricksvatten eller för andra ändamål. Föroreningsrisken är särskilt knuten till de kemikalier som används vid den hydrauliska spräckningsprocessen. Grundvattenförorening kan inträffa vid läckor, genom till exempel brunnsdesign eller foderrör som är felaktiga, okontrollerad inducering av sprickor, befintliga förkastningar eller övergivna brunnar. De här riskerna kan identifieras och minskas genom att platsen väljs noggrant på grundval av karakterisering av risker under jord och genom att brunnen isoleras korrekt från omgivande geologiska formationer. Förorening av ytvatten kan inträffa om den stora volym avfallsvatten som produceras inte hanteras eller behandlas korrekt. Sådant avfallsvatten innehåller vanligen kemiska tillsatser som injekterats som en del av spräckningsvätskan samt eventuellt vatten med hög salthalt och naturligt förekommande

¹³ IEA 2012/EEA 2012 studie om klimatkonsekvenser av potentiell gasproduktion i EU (*Climate impact of potential shale gas production in the EU*), beställd av Europeiska kommissionens generaldirektorat för klimatpolitik och baserad på en hypotetisk fallstudie utifrån primära uppgifter från USA och en global uppvärmningspotential för metan under en hundraårsperiod. I studien betonas behovet av att samla in ytterligare uppgifter.

¹⁴ IEA 2012.

tungmetaller och radioaktiva material från skifferformationerna. Vattenföroreningar orsakade av gas har rapporterats i USA i fall där brunnen var felaktigt isolerad från de geologiska formationerna.

En annan vattenrelaterad risk gäller inverkan på vattenbehovet, särskilt i områden där tillgången till vatten är knapp. Utvinning av naturgas från skifferformationer genom hydraulisk högvolumsspräckning kräver större kvantiteter vatten¹⁵ än utvinning av gas från konventionella reserver, och en del av vattnet återanvänds inte. Uttaget av vatten för borrhning och hydraulisk spräckning kan leda till ytterligare påfrestningar på akviferer i områden där vattentillgången är knapp och redan konkurrerar med andra användningsområden (t.ex. industri, jordbruk och dricksvatten). Detta kan även påverka lokala ekosystem och därigenom den biologiska mångfalden. Vattenförvaltningsplaner kan bidra till att säkerställa ett effektivt utnyttjande av vattenresurserna. Återanvändning av tillbakaflöden av vatten till ytan efter hydraulisk spräckning kan bidra till att minska efterfrågan på sötvatten, om detta är miljövänligt och överensstämmer med befintlig EU-lagstiftning.

Även markkvaliteten kan påverkas negativt av läckor och spill, om spräckningsvätskor och avfallsvatten inte hanteras korrekt.

Om metanflödet inte samlas upp och begränsas kan flyktiga utsläpp ske under undersökning eller utvinning av skiffergas, vilket har en negativ inverkan på den lokala luftkvaliteten och klimatet. Utsläpp till luften kan också uppstå på grund av ökade transporter¹⁶ och från utrustning på platsen. Det finns bra metoder för att förhindra och begränsa utsläpp till luft och dessa bör användas systematiskt.

Med nuvarande teknik krävs ett stort antal brunnar och därmed förenad infrastruktur för utvinning av skiffergas. Detta kan påverka landskapsfragmentering och lokal vägtrafik, vilket kan få konsekvenser för lokalsamhällen och biologisk mångfald. Den här risken måste hanteras även vid konkurrerande användningar av mark i en viss region, till exempel jordbruk eller turism. Andra problem som har identifierats gäller risken för inducerad seismisk aktivitet.

Dessa miljörisker, som också för med sig hälsorisker¹⁷, har gett upphov till varierande grad av oro hos allmänheten som inte sällan leder till uttalad opposition mot skiffergasprojekt.

Hos allmänheten finns dessutom uppfattningen om att försiktighetsåtgärder, insyn och samråd rörande skiffergasverksamhet är otillräckliga. Ungefär 60 % av de enskilda personer som deltog i kommissionens samråd¹⁸ betonade att bristen på insyn och offentlig information hör till de främsta utmaningarna för sektorns utveckling. De angav bland annat bristen på balans i

¹⁵ Bedömt utifrån producerad energi per enhet är detta mellan 2000 och 10 000 gånger mer än konventionell gas, IEA:s rapport *Golden Rules for a Golden Age of Gas*, 2012. Vattenförbrukningen per skiffergasbrunn varierar beroende på geologiska särdrag, men uppgår vanligen till i genomsnitt ungefär 15 000 m³ per brunn.

¹⁶ T.ex. av vatten, kemikalier, sand för hydraulisk spräckning och det avfallsvatten som detta leder till.

¹⁷ Bedömningen av hälsoeffekterna har inte inletts förrän alldeles nyligen, eftersom verksamheten i nuvarande omfattning är så ny. Huvudproblemen gäller dock de direkta effekterna i form av utsläpp till luften och indirekta effekter i form av potentiella vattenföroreningar genom kemikalier, varav en del har konstaterats vara cancerframkallande. Vattenföroreningar kan i sin tur leda till förorening av boskap, livsmedel och foder. Till de arbetsplatsrelaterade hälsoriskerna hör risker med silikat, hantering av kemikalier, exponering för dieselpartiklar och avgaser från utrustning samt höga bullernivåer.

¹⁸ Övägd svarsfrekvens, som vid vägning stiger till ungefär 80 %.

informationen mellan operatörerna och de behöriga myndigheterna eller allmänheten som ett problem, särskilt med avseende på spräckningsvätskornas sammansättning och de geologiska förhållanden under vilka spräckning ska ske.

Kommissionen har under senare år fått ett stort antal frågor¹⁹ från allmänheten eller dess företrädare. Dessa frågor ger uttryck för oro och tvivel när det gäller EU:s nuvarande regelverk, bland annat i fråga om EU-lagstiftningen om avfall från gruvdrift, miljökonsekvensbedömning samt luft- och vattenskydd.

Som för många andra industriverksamheter med konsekvenser för miljön tenderar lokalbefolkningar att motsätta sig utvecklingsprojekt som ligger alltför nära hemmet²⁰. I flera medlemsstater har medborgaraktioner stoppat projekt för skiffergasundersökning.

En rad goda metoder för teknik och lagstiftning har utvecklats, och genom en systematisk tillämpning av dessa på undersökning och utvinning av skiffergas kan eventuella negativa effekter och risker hanteras och begränsas. Så länge som dessa miljö- och hälsorisker inte tas itu med på lämpligt sätt och det finns oklarheter i lagstiftningen och en brist på insyn, kommer allmänheten att fortsätta oroa sig. Flera experter²¹ anser att bristen på acceptans hos allmänheten utgör ett hinder för vidare utveckling av skiffergassektorn²². Inom olje- och gasindustrin har man själva betonat att detta är ett centralt problem som blir tydligt redan i undersökningsfasen²³.

Det är alltså mycket viktigt att ta itu med dessa risker och allmänhetens oro rörande verksamhetens säkerhet för att kunna utnyttja de potentiella fördelarna.

4. ATT SÄKERSTÄLLA SKYDDET AV MILJÖ, KLIMAT OCH FOLKHÄLSA

EU:s allmänna lagstiftning och specifika delar av EU:s miljölagstiftning²⁴ är tillämpliga på skiffergasverksamhet från planering till avveckling.

Medlemsstaterna har dock i och med att verksamheten för skiffergasundersökning fortskrider börjat tolka EU:s miljölagstiftning på olika sätt och några medlemsstater utvecklar särskilda nationella regler, inklusive förbud och moratorier.

Detta har lett till att kraven varierar från en medlemsstat till en annan. En del medlemsstater genomför till exempel en strategisk miljökonsekvensbedömning innan licens tilldelas, för att

¹⁹ Över hundra parlamentsfrågor och brev, mer än 3 800 e-brev och drygt ett tiotal skrivelser har kommit in till kommissionen, varav vissa var undertecknade av ca 15 000 invånare.

²⁰ Enligt den Flash Eurobarometer-undersökning som genomfördes i september 2012, på grundval av intervjuer med över 25 000 invånare i Europa, skulle tre fjärdedelar av deltagarna känna oro om ett skiffergasprojekt förlades till deras hemtrakter, och 40 % skulle vara mycket oroad.

²¹ T.ex. Internationella energiorganets rapport *Golden Rules for a Golden Age of Gas* från 2012; USA:s energiministeriums 90-dagarsrapport.

²² Allmänhetens acceptans hörde till de tre viktigaste utmaningarna som identifierades av deltagarna i kommissionens offentliga samråd.

²³ T.ex. gemensamma forskningscentrumets (JRC) och Europeiska institutet för innovation och tekniks (EIT) workshop om skiffergas, mars 2013.

²⁴ Se avsnitt 3.2 i konsekvensbedömningen [inför hänvisning när sådan finns]. Den tillämpliga lagstiftningen inkluderar direktivet om miljökonsekvensbedömning eller MKB-direktivet, direktivet om avfall från gruvdrift, förordningen om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), biociddirektivet, habitat- och fågeldirektiven samt miljöansvarsdirektivet (för verksamhet angiven i bilaga III).

beakta de kumulativa konsekvenserna av skiffergasprojekt. Vissa kräver även en systematisk miljökonsekvensbedömning när hydraulisk spräckning ska användas, medan andra inte gör det. Ett annat område där olika tolkningar är tydliga är lagstiftningen om vatten och avfall från gruvdrift.

Detta leder till ett splittrat och allt mer komplicerat regelverk inom EU som står i vägen för en välfungerande inre marknad. De offentliga myndigheternas olika val av strategier kan leda till orättvisa villkor och ge upphov till återkommande problem med miljöskyddskravens och de förebyggande åtgärdernas lämplighet. En risk för att nationella tolkningar ifrågasätts rättsligt får ytterligare följder för investerarnas möjlighet att få förutsägbarhet på området.

Eftersom EU:s miljölagstiftning utvecklades under en tid då hydraulisk högvolumsspräckning inte användes i Europa, är behandlingen av vissa miljöaspekter i samband med undersökning och utvinning av fossila bränslen där denna teknik används inte tillräckligt heltäckande i den nuvarande EU-lagstiftningen. Detta gäller särskilt frågor som strategisk miljökonsekvensbedömning och planering, karakterisering av risker under jord, brunnnsintegritet, integrerade och enhetliga krav avseende referensundersökning och driftövervakning, uppsamling av metanutsläpp och redovisning av spräckningsvätskors sammansättning för enskilda brunnar.

5. PA VÄG MOT EN EU-RAM

Experter från bland annat Internationella energioorganet och andra ansedda organisationer har bekräftat behovet av stabila och tydliga regler för skiffergasutveckling för att se till att det går att minska negativa effekter och hantera risker.

Kommissionens avdelningar utfärdade 2011 en vägledning där de viktigaste delarna i EU:s tillämpliga miljölagstiftning²⁵ sammanfattas och en särskild vägledning om möjligheten att tillämpa direktivet om miljökonsekvensbedömning (2011/92/EU) på skiffergasprojekt²⁶.

Ändå efterlyser flera nationella och lokala myndigheter fortfarande snabba ytterligare EU-åtgärder på detta område. Allmänheten vill också ha tydlig information om vad som krävs för säker skiffergasutvinning.

Den befintliga vägledningen ansågs därför inte tillräcklig för att ge tydlighet och förutsägbarhet för offentliga myndigheter, marknadsaktörer och allmänheten. Detta är anledningen till att kommissionen antog en rekommendation om minimiprinciper, som om de tillämpades fullt ut skulle bidra till att göra skiffergasverksamheter möjliga samtidigt som klimat- och miljöskyddande åtgärder vidtas. Denna rekommendation kompletterar EU:s befintliga regelverk och bygger på tidigare arbete som utförts av kommissionens avdelningar. Den innebär inte att medlemsstaterna är skyldiga att bedriva undersökning eller utvinning av skiffergas om de inte vill, eller att de inte får upprätthålla eller införa mer detaljerade åtgärder som överensstämmer med de specifika nationella, regionala eller lokala förhållandena.

I rekommendationen uppmanas medlemsstaterna bland annat att, när de tillämpar eller anpassar sin lagstiftning om kolväten som inbegriper hydraulisk högvolumsspräckning, se till att följande åtgärder vidtas:

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

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

- En strategisk miljöbedömning ska göras innan licenser beviljas för undersökning och/eller utvinning av kolväten som förväntas leda till verksamhet som inbegriper hydraulisk högvolymspräckning, i syfte att analysera och planera hur man kan förebygga, hantera och minska kumulativa effekter, möjliga konflikter med annan användning av naturresurser eller geologiska resurser.
- En platsspecifik riskkaraktärisering och riskbedömning ska utföras, för området ovan och under jord, för att avgöra om ett område är lämpligt för säker och trygg undersökning eller utvinning av kolväten som inbegriper hydraulisk högvolymspräckning. Härigenom kan man bland annat identifiera risker för exponeringsvägar under jord, som exempelvis inducerade sprickor, befintliga fel eller övergivna brunnar.
- Grundläggande rapportering (t.ex. om vatten, luft och seismisk aktivitet) ska göras, för att skapa referenser för senare övervakning eller i händelse av en incident.
- Allmänheten ska informeras om sammansättningen hos den vätska som används för hydraulisk spräckning i enskilda brunnar samt om sammansättningen hos avfallsvatten, grundläggande uppgifter och övervakningsresultat. Detta är nödvändigt för att se till att myndigheterna och allmänheten har faktabaserad information om potentiella risker och källorna till dessa. Ökad insyn bör dessutom bidra till att vinna allmänhetens acceptans.
- Brunnen ska vara korrekt isolerad från de omgivande geologiska formationerna, särskilt för att undvika förorening av grundvattnet.
- Ventilation (utsläpp av gaser i atmosfären) ska begränsas till de mest exceptionella driftsmässiga skyddsfallen, fackling (kontrollerad bränning av gaser) ska minimeras, och gas ska samlas upp för senare användning (t.ex. på plats eller genom rörledningar). Detta är nödvändigt för att minska negativa effekter av utsläpp på klimatet och på den lokala luftkvaliteten.

Medlemsstaterna rekommenderas dessutom att se till att företag tillämpar bästa tillgängliga teknik, om sådan finns, och god branschpraxis för att förebygga, hantera och minska effekterna och riskerna med undersöknings- och utvinningsprojekt. Branschen bör sträva efter största möjliga insyn i sin verksamhet och ständigt förbättra teknik och drifttrutiner. För att utarbeta referensdokument om bästa tillgängliga teknik kommer kommissionen att organisera ett informationsutbyte mellan medlemsstaterna, de berörda industrierna och icke-statliga miljöskyddsorganisationer.

Kommissionen gör dessutom en översyn av det befintliga referensdokumentet (BREF-dokumentet) om utvinningsavfall som omfattas av direktivet om avfall från gruvdrift. Syftet är bland annat att täcka hanteringen av avfall från undersökning och utvinning av kolväten som inbegriper hydraulisk högvolymspräckning, för att se till att avfallet hanteras och behandlas korrekt samt att risken för vatten-, luft- och markföroreningar minimeras. Kommissionen kommer också att föreslå att Europeiska kemikaliemyndigheten gör vissa ändringar i den befintliga databasen över registrerade kemikalier enligt Reach, i avsikt att förbättra och underlätta sökning av information om registrerade ämnen som används för hydraulisk spräckning. Detta kommer att bli föremål för samråd med intressenter.

Det är vidare nödvändigt att fortsätta arbetet med att öka våra kunskaper om tekniker och metoder för utvinning av okonventionella kolväten, bland annat för att ytterligare minska potentiella risker och konsekvenser för hälsa och miljö. Mot denna bakgrund är det även

nödvärdigt att informationen är öppen och medger allmänhetens insyn. För att underlätta den här processen kommer kommissionen att inrätta ett europeiskt vetenskaps- och tekniknätverk om utvinning av okonventionella kolväten, där yrkesverksamma från industrin, forskningsvärlden, den akademiska världen och civilsamhället förs samman. Nätverket kommer att samla in, analysera och granska resultat från utvinningsprojekt samt bedöma utvecklingen av tekniker som används i projekt som gäller okonventionell gas och olja. Ytterligare forskning på området för förståelse för, förebyggande och minskning av miljöeffekter och risker i samband med undersökning och utvinning av skiffergas aviseras också i 2014–2015 års arbetsprogram för Horisont 2020. I arbetsprogrammet aviseras även ett bidrag som syftar till att stödja utvecklingen och genomförandet av en faktabas för forsknings- och innovationspolitik inom området för okonventionell gas och olja.

För att säkerställa en tillräcklig riskhantering och undvika att operatörerna drabbas av administrativa bördor, bör medlemsstaterna se till att tillståndsmyndigheterna har tillräckliga resurser och kunskaper om processen samt att tillståndsförfarandet samordnas på lämpligt sätt. De måste samråda med medborgare och berörda aktörer i ett tidigt skede, innan verksamheten inleds. Medlemsstaterna och deras behöriga myndigheter uppmuntras dessutom att utbyta god lagstiftningspraxis och annan kunskap. Kommissionen kommer att underlätta denna typ av utbyte genom medlemsstaternas tekniska arbetsgrupp om miljöaspekter på okonventionella fossila bränslen.

Kommissionen kommer att noga övervaka rekommendationens genomförande genom en offentligt tillgänglig jämförelse av situationen i medlemsstaterna i form av en resultattavla. Resultattavlan är utformad för att öka insynen och bedöma de framsteg som görs i varje medlemsstat när det gäller tillämpningen av de principer som fastställs i rekommendationen.

Medlemsstaterna och de behöriga nationella myndigheterna bör informera allmänheten om centrala frågor som gäller verksamheten i syfte att öka insynen och återställa allmänhetens förtroende. Medlemsstaterna uppmanas att börja tillämpa de principer som fastställs i rekommendationen sex månader efter offentliggörandet och att informera kommissionen om de åtgärder som har vidtagits med anledning av rekommendationen.

Kommissionen kommer att granska i vilken utsträckning den här strategin är effektiv för att genomföra principerna i rekommendationen och för att skapa förutsägbarhet och tydlighet för medborgare, operatörer och offentliga myndigheter. Den kommer att rapportera till Europaparlamentet och rådet inom 18 månader efter rekommendationens offentliggörande i Europeiska unionens officiella tidning. Den kommer även att ta ställning till om det är nödvändigt att lägga fram lagstiftningsförslag.

5. SLUTSATSER

Medlemsstaterna har ansvaret för att besluta om sina energimixar, samtidigt som de ska respektera behovet att bevara och förbättra miljökvaliteten. Det är därför upp till medlemsstaterna att bestämma om de ska undersöka eller utvinna naturgas från skifferformationer eller andra okonventionella kolväteresurser. De som väljer att göra det måste dock se till att de förutsättningar som krävs är på plats. Till dessa förutsättningar hör att de behöver vidta åtgärder för att förebygga, hantera och minska riskerna i samband med sådan verksamhet, bland annat för att se till att allmänhetens oro bemöts.

Med utgångspunkt från befintlig EU-lagstiftning samt tillgängliga och allt bättre metoder och tekniker uppmanar kommissionen de medlemsstater som för närvarande undersöker eller planerar att undersöka och utvinna sina okonventionella kolväteresurser, exempelvis skiffergas, att i samband med detta se till att befintlig EU-lagstiftning genomförs och tillämpas korrekt. Om dessa medlemsstater anpassar sin genomförandelagstiftning till behoven och särdragen hos okonventionella kolväteresurser ska de följa den åtföljande rekommendationen för att se till att korrekta förutsättningar för säker och trygg utveckling är på plats, med beaktande även av möjliga effekter i grannländer.

Med rekommendationen vill kommissionen stödja medlemsstaternas arbete för miljöskydd, för effektiv resursanvändning och för information till allmänheten, samtidigt som det säkerställs att fördelarna i form av potentiell energitrygghet och konkurrenskraft kan utnyttjas i de medlemsstater som så önskar.

Även eventuella effekter på grannländer ska beaktas. Avslutningsvis ska det påpekas att EU:s långsiktiga mål är att bli en resurseffektiv, koldioxidsnål ekonomi. På kort och medellång sikt kan naturgas och tillgången till nya inhemska källor till fossila bränslen, exempelvis naturgas från skifferformationer, ha en roll i energisektorns omvandling. Detta förutsätter att det ersätter mer koldioxidintensiva fossila bränslen. Det långsiktiga målet att minska koldioxidutsläppen från vårt energisystem kommer hur som helst att kräva fortsatta förbättringar av energieffektivitet, energibesparingar och ökat utnyttjande av koldioxidsnåla tekniker, särskilt förnybar energi.