



EUROPOS
KOMISIJA

Briuselis, 2014 01 22
COM(2014) 23 final

KOMISIJOS KOMUNIKATAS TARYBAI IR EUROPOS PARLAMENTUI
dėl angliavandenilių (kaip antai skalūnų dujų) žvalgybos ir gavybos didžiatūrio
hidraulinio ardymo metodu ES

(Tekstas svarbus EEE)

{SWD(2014) 21 final}

{SWD(2014) 22 final}

1. ĮVADAS

Sparčiai kintančiomis energetikos aplinkybėmis, kai būtina mažinti mūsų energetikos sistemos priklausomybę nuo iškastinio kuro, didėja pasaulinė konkurencija dėl išteklių, o energijos kainos kyla ir vis labiau skiriasi nuo kai kurių svarbiausių mūsų varžovų kainų, Europos ekonomikai ir piliečiams reikia tvarios, įperkamos energijos, kuri būtų tiekiamą saugiai ir patikimai. Šiais tikslais grindžiama ES energetikos politika.

Tačiau vis dar yra su energija susijusių uždavinių, kuriuos reikia spręsti šiandien ir teks spręsti artimiausioje ateityje, įskaitant didėjančią priklausomybę nuo importo ir susijusią tiekimo saugumo riziką, vidaus energetikos rinkos sukūrimą ir energijos kainų poveikį konkurencingumui.

Šie uždaviniai itin aktualūs gamtinių dujų sektoriuje, kuris šiuo metu tiekia ketvirtį ES suvartojamos pirminės energijos ir galėtų prisidėti prie išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų kiekio mažinimo trumpuoju ir vidutinės trukmės laikotarpiu, jei dujomis būtų pakeistas daugiau anglies dioksido išskiriantis kitų rūšių iškastinis kuras. Tačiau per pastaruosius du dešimtmečius gavyba iš įprastinių telkinių vis mažėjo. 2011 m. ES gamtinių dujų sektoriaus priklausomybė nuo importo išaugo iki 67 proc. ir numatoma, kad ši didėjimo tendencija išliks, todėl pasaulinėje gamtinių dujų paklausoje ES susidurs su vis didesne tiesiogine konkurencija. Kai kurios valstybės narės pasikliauna vieninteliu tiekėju ir dažnai 80–100 proc. jų suvartojamų dujų tiekiamą vieninteliu keliu.

Be kitų veiksnių¹, didelė priklausomybė nuo importo ir menka energijos išteklių įvairovė skatino kainų didėjimą ES, visų pirma palyginti su kai kurių iš mūsų pagrindinių varžovų kainomis. Gamtinių dujų kainos, nors vis dar mažesnės nei kai kuriose Azijos rinkose, yra tris–keturis kartus didesnės nei JAV. Dėl to spaudimą patiria daug energijos vartojantys ES sektoriai, kuriuose kaip žaliava naudojamos dujos arba galimi šalutiniai produktai.

Technologijų pažanga suteikė galimybę naudoti netradicinius iškastinio kuro išteklius, kuriuos anksčiau buvo pernelyg techniškai sudėtinga arba per brangu išgauti. JAV netradicinės gavybos dujos šiuo metu sudaro 60 proc. vidaus dujų gavybos, o skalūnų dujų gavyba auga sparčiausiai. Dėl labai išaugusios vietinės gamtinių dujų gavybos gamtinių dujų kainos JAV tapo mažesnės; tai padarė laikiną poveikį suskystintų gamtinių dujų importo į ES kainoms ir suteikė galimybę eksportuoti pigesnes JAV akmens anglias, ypač į ES, kur akmens anglių kainos nuo 2011 m. nukrito daugiau nei trečdaliu.

Iš galimų gamtinių dujų rezervų skalūnų telkiniuose daug tikimasi ir tam tikrose ES dalyse – skalūnų dujos gali būti daugiau anglies dioksido išskiriančio kitų rūšių iškastinio kuro pakaitalas, vietinis gamtinių dujų šaltinis, padedantis sumažinti priklausomybę nuo ne ES energijos tiekėjų, taip pat galimas užimtumo, ekonomikos augimo veiksnys ir papildomas valstybės pajamų šaltinis. Atitinkamai kai kurios valstybės narės aktyviai ėmėsi žvalgyti tokius išteklius.

Kartu dėl rizikos (kai kurios rizikos rūšys yra tarpvalstybinio pobūdžio), susijusios su didžiatūriu hidrauliniu ardymu (angl. *fracking*), kyla susirūpinimas poveikiu visuomenės

¹ Komisijos komunikatas Europos Parlamentui, Tarybai, Europos ekonomikos ir socialinių reikalų komitetui ir Regionų komitetui. Energijos kainos ir išlaidos Europoje

sveikatai ir aplinkai. Didelė gyventojų dalis mano, kad su skalūnų dujomis susijusi veikla vykdoma nepakankamai atsargiai, trūksta skaidrumo ir per menkai konsultuojamasi su visuomene. Kai kuriose valstybėse narėse nuspręsta uždrausti hidraulinį ardymą arba taikyti moratoriumus.

Šiomis aplinkybėmis ne kartą prašyta imtis ES veiksmų, kad būtų užtikrinta saugi ir patikima netradicinių rūšių kuro gavyba. 2012 m. lapkričio mėn. Europos Parlamentas priėmė dvi rezoliucijas, atitinkamai dėl skalūnų dujų ir skalūnų alyvos gavybos poveikio aplinkai² ir dėl skalūnų dujų ir skalūnų alyvos pramoninių, energetinių ir kitų aspektų³. 2013 m. spalio mėn. Regionų komitetas paskelbė nuomonę⁴, kurioje pateikė vietas ir regionų valdžios institucijų požiūrį į netradicinius angliavandenilius. Per viešas konsultacijas, kurias Komisija vykdė nuo 2012 m. gruodžio mėn. iki 2013 m. kovo mėn., dauguma respondentų prašė imtis papildomų ES veiksmų dėl netradicinių angliavandenilių (pvz., skalūnų dujų) gavybos ES⁵. 2013 m. gegužės mėn. Europos Vadovų Taryba paragino plėtoti vietinius energijos šaltinius, kad būtų sumažinta ES energetinė priklausomybė nuo išorės ir skatinamas ekonomikos augimas, tačiau kartu pabrėžė būtinybę užtikrinti saugią, tvarią ir ekonomiškai efektyvią išteklių gavybą ir paisyti valstybių narių teisės rinktis energijos rūšių derinį⁶.

Atsakydama į šiuos raginimus, Komisija sutiko parengti saugios ir patikimos netradicinių angliavandenilių gavybos ES sistemą, kuria būtų siekiama šių tikslų:

- užtikrinti, kad būtų galima saugiai ir efektyviai pasinaudoti galimybėmis įvairinti energijos tiekimą ir stiprinti konkurencingumą tose valstybėse narėse, kurios nuspręš tai daryti,
- rinkos dalyviams ir piliečiams suteikti aiškumo ir nuspėjamumo, susijusio ir su žvalgybos projektais,
- pagal visuomenės lūkesčius visiškai atsižvelgti į šiltnamio efektą sukeliančių dujų išmetimą ir rizikos klimato kaitai bei aplinkai, įskaitant riziką sveikatai, valdymą.

Nuo 2012 m. Komisija pateikė kelis netradicinio iškastinio kuro, visų pirma skalūnų dujų, tyrimus, kuriuose ypač nagrinėjamas galimas poveikis energijos rinkai ir klimato kaitai, galimi pavojai aplinkai ir žmonių sveikatai, tam tikrose valstybėse narėse taikomos reguliavimo nuostatos ir tam tikrų medžiagų, kurios gali būti naudojamos hidrauliniam ardymui⁷, registravimas pagal REACH⁸.

Šiame komunikate bendrai apibūdinamos su skalūnų dujų išgavimu Europoje susijusios naujos galimybės ir problemos. Jis pridedamas prie rekomendacijos, kurioje pateikiami būtinieji angliavandenilių žvalgybos ir gavybos didžiatūrio hidraulinio ardymo metodu principai⁹. Šios rekomendacijos tikslas – užtikrinti galimybę plėtoti saugią ir patikimą šių

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

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

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=LT&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>

⁷ http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_studies_en.htm

⁸ Reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo autorizacijos ir apribojimų (REACH)

⁹ *pro memoria* pridėti nuorodą, kai bus žinoma

išteklių gavybą ir skatinti šiame sektoriuje sudaryti vienodas sąlygas visose ES valstybėse narėse, kurios nuspręs imtis šių išteklių gavybos.

2. SKALŪNŲ DUJŲ POTENCIALAS ES

Manoma, kad netradicinių angliavandenilių rezervai ES yra dideli. Remiantis turima informacija, gamtinių dujų gavybos iš skalūnų telkinių potencialas Europoje, palyginti su kitomis netradicinio iškastinio kuro rūšimis, yra didžiausias: apskaičiuota, kad techniškai išgautinų skalūnų dujų ištekliai yra apie 16 trilijonų kubinių metrų (trln. m³), o tai daug daugiau nei uolienų porose susikaupusių dujų (3 trln. m³) ar anglies kldo metano (2 trln. m³)¹⁰. Tačiau vis dar labai neaišku, kokia šių išteklių dalis yra ekonomiškai reikšminga. Įgyvendinant žvalgybos projektus bus sukaupta daugiau žinių apie ekonomiškai reikšmingus išteklius, kuriuos galima išgauti iš skalūnų telkinių ir kitų netradicinių dujų ir naftos šaltinių.

Kol kas ES nebuvo imtasi komercinės skalūnų dujų gavybos, nors jau įgyvendinta keletas bandomųjų gavybos projektų. Komercinė gavyba galėtų būti pradėta 2015–2017 m. daugiausiai šioje srityje pažengusiose valstybėse narėse.

Nors ES negalės visiškai apsirūpinti savo gavybos gamtinėmis dujomis, gamtinių dujų gavyba iš skalūnų telkinių būtų galima bent iš dalies kompensuoti tradicinės dujų gavybos ES mažėjimą ir išvengti ES priklausomybės nuo dujų importo didėjimo. Geriausiu atveju 2035 m. ji galėtų sudaryti beveik pusę visos ES dujų gavybos ir tenkinti apie 10 proc. ES dujų poreikio¹¹. Labai priklausančioms nuo importo valstybėms narėms ji suteiktų galimybę įvairinti savo energijos šaltinius ir pagerinti tiekimo saugumą. Žinoma, nereikia pamiršti, kad geriausiu atveju 2030 m. bendrame ES energijos rūšių derinyje netradicinės gavybos dujos gali sudaryti apie 3 proc.¹²

Tikėtina, kad tiesioginis kainų poveikis Europos regioninėms dujų rinkoms išliks nedidelis, ypač jei palyginsime pagal raidą JAV. Taip yra todėl, kad numatomi išgauti kiekiai palyginti nedideli, gavybos sąnaudos – didesnės, o kainos vis tiek visų pirma nustatomos remiantis ilgalaikėmis sutartimis, kuriose numatytas indeksavimas pagal naftos kainą.

Tačiau net nedidelis dujų kainų sumažėjimas arba tai, kad būtų išvengta jų didėjimo, pvz., sustiprinus arba išlaikius derybines pozicijas su ne ES tiekėjais, būtų naudingas valstybėms narėms, visų pirma toms, kurios labai priklauso nuo importo, taip pat vartotojams ir verslui, visų pirma daug energijos suvartojančiuose pramonės sektoriuose.

Su skalūnų dujomis susijusi veikla ES valstybėms narėms, regionams ir vietos bendruomenėms gali duoti tiesioginės ir netiesioginės ekonominės naudos, pvz., dėl regioninių investicijų į infrastruktūrą, tiesioginių ir netiesioginių užimtumo didinimo galimybių ir valstybės pajamų per mokesčius, rinkliavas ir kitus apmokestinimus.

¹⁰ Tarptautinės energetikos agentūros (TEA) EBPO Europos duomenys. *Golden Rules*, 2012 m. Įvairių šaltinių vertinimai skiriasi. Žr. taip pat „*Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union*“, JRC 2012 m.

¹¹ TEA, 2012 m.

¹² TEA 2012 m. nurodė, kad 2035 m. Europoje netradicinė dujų gavyba sudarys 27 proc. nuo 285 mlrd. m³, taigi 77 mlrd. m³. Nurodoma, kad tais pačiais metais Europoje bus suvartota 692 mlrd. m³ dujų. Taigi Europos netradicinė dujų gavyba geriausiu atveju sudarytų apie 11 proc. viso suvartojamų dujų kiekio. Pritaikius numatomą dujų dalį energijos rūšių derinyje (TEA duomenimis, daugiausia 30 proc.), 2030 m. ES energijos rūšių derinyje netradicinės gavybos dujos sudarytų apie 3 proc.

Tam tikromis sąlygomis skalūnų dujos gali duoti su klimato kaitos mažinimu susijusios naudos, jei jomis būtų pakeičiamas daugiau anglies dioksido išskiriantis kitų rūšių iškastinis kuras ir jos neišstumtų atsinaujinančiųjų energijos šaltinių. Nors apskaičiuota, kad Europoje naudojant skalūnų dujas elektros energijai gaminti, šiltnamio efektą sukeliančių dujų išskiriama 1–5 proc. daugiau nei naudojant tradiciniu būdu ES išgautas gamtines dujas (jei ŠESD išmetimas tinkamai kontroliuojamas), jas naudojant elektros energijai gaminti šiltnamio efektą sukeliančių dujų galėtų būti išskiriama 41–49 proc. mažiau, nei išskiriama naudojant akmens anglis, 2–10 proc. mažiau, nei naudojant tradicinės gavybos už Europos ribų išgautas dujas, ir 7–10 proc. mažiau, nei naudojant į Europą importuotas SGD¹³. Tačiau, norint realizuoti šią naudą, palyginti su gamtinių dujų importu, būtina tinkamai mažinti išmetamųjų šiltnamio efektą sukeliančių dujų, ypač metano, kiekį, susijusį su gavybos procesu.

3. RIZIKA APLINKAI IR VISUOMENĖS SUSIRŪPINIMAS

Ekspertai sutinka, kad skalūnų dujų gavybos padariniai aplinkai paprastai didesni nei tradicinės dujų gavybos¹⁴. Taip yra todėl, kad taikant šį gavybos būdą reikia intensyvesnės gręžinio stimuliacijos technologijos, gavyba daugiausiai vykdoma sausumoje ir apimtų daug didesnes sritis. Be to, kadangi skalūnų dujų gręžinių našumas paprastai mažesnis nei tradicinių gręžinių, jų tenka gręžti daugiau. Tam tikrų rūšių rizika ir poveikis gali būti tarpvalstybinio pobūdžio, pvz., vandens ar oro užteršimas.

Esant dabartiniam technologijų plėtros lygiui, norint išgauti skalūnų dujas reikia kartu taikyti didžiatūrį hidraulinį ardymą ir kryptinį (ypač horizontalųjį) gręžimą. Iki šiol Europoje sukaupta patirtis iš esmės siejama su mažatūriu hidrauliniu ardymu tam tikruose tradiciniuose ir uolienų porose susikaupusių dujų telkiniuose, daugiausia vertikaliuose gręžiniuose, ir sudaro tik nedidelę dalį ES vykdytos naftos ir dujų gavybos veiklos. Remdamiesi Šiaurės Amerikos (joje didžiatūris hidraulinis ardymas taikytas plačiai) patirtimi, veiklos vykdytojai toliau bando šią praktiką ES.

Ypač hidraulinis ardymas – uolienos skaldymo procesas, kurį vykdant dideliu slėgiu švirksčiamas ardomas skystis, t. y. mišinys, kurį paprastai sudaro vanduo, smėlis ir cheminiai priedai (paprastai 0,5–2 proc. viso ardomojo skysčio), atveriami ir didinami plyšiai, kad angliavandeniliai galėtų tekėti į gręžinį – sukėlė daug įvairaus susirūpinimo poveikiu aplinkai. Numatoma, kad, priklausomai nuo geologinių sąlygų, 25–90 proc. išsvirkščiamo ardomojo skysčio liks po žeme.

Vienas iš pagrindinių dalykų, keliančių susirūpinimą poveikiu aplinkai, yra pavojus užteršti požeminius ir paviršinius vandenis. Daugelyje valstybių narių požeminiai vandenys yra svarbus geriamojo ir kitais tikslais naudojamo vandens šaltinis. Užteršimo pavojus ypač siejamas su hidraulinio ardymo procese naudojamomis cheminėmis medžiagomis. Požeminis vanduo gali būti užterštas atsiradus nuotėkiui, pvz., kai gręžinys netinkamai suprojektuotas ar nepakankamai sutvirtintas, taip pat per nekontroliuojamus dirbtinius plyšius ar esamus sprūdžius arba nebenaudojamus gręžinius. Šiuos pavojus galima nustatyti ir sumažinti

¹³ TEA 2012 m. AEA 2012 m. tyrimas „Galimos skalūnų dujų gamybos Europos Sąjungoje poveikis klimatui“, atliktas Europos Komisijos Klimato politikos generalinio direktorato užsakymu, grindžiamas hipotetinio atvejo tyrimu pagal JAV pirminius duomenis ir metano visuotinio atšilimo per 100 metų potencialą. Tyrime pabrėžiama, kad būtina surinkti daugiau duomenų.

¹⁴ TEA, 2012 m.

kruopščiai parenkant vietą pagal požeminės rizikos apibūdinimą ir tinkamai gręžinį izoliuojant nuo aplinkinių geologinių formacijų. Paviršinis vanduo gali būti užterštas, jei dideliais kiekiais susidarančios nuotekos nebus tinkamai tvarkomos ir valomos. Tokiose nuotekose paprastai yra cheminių priedų, įpurkštų kaip ardomojo skysčio sudedamoji dalis, taip pat gali būti labai sūraus vandens ir gamtinės kilmės sunkiųjų metalų bei radioaktyviųjų medžiagų iš skalūnų telkinių. JAV pranešta apie vandens užteršimo dujomis atvejus, kai gręžinys buvo netinkamai izoliuotas nuo geologinių formacijų.

Kita su vandeniu susijusi rizika yra vandens poreikio padidėjimas, ypač vietovėse, kur trūksta vandens. Gamtinių dujų gavybai iš skalūnų telkinių didžiatūrio hidraulinio ardymo metodu reikia didesnio vandens kiekio¹⁵ nei dujų gavybai iš tradicinių telkinių, o dalis sunaudoto vandens prarandama. Imant vandenį gręžimui ir hidrauliniam ardymui gali būti daroma papildoma apkrova vandeningiesiems sluoksniams teritorijose, kuriose vandens trūksta ir dėl jo jau konkuruoja kitos naudojimo sritys (pvz., pramonė, žemės ūkis, geriamojo vandens tiekimas). Tai taip pat gali daryti poveikį vietos ekosistemoms, taigi ir biologinei įvairovei. Vandentvarkos planai gali padėti užtikrinti, kad vanduo būtų naudojamas efektyviai. Pakartotinis grįžtamojo hidraulinio ardymo vandens naudojimas gali padėti sumažinti šviežio vandens poreikį, kai toks pakartotinis naudojimas yra tinkamas aplinkosaugos požiūriu ir atitinka galiojančius ES teisės aktus.

Dirvožemio kokybei taip pat gali būti padarytas neigiamas poveikis dėl nuotėkio ar išsiliejo, jei ardomas skystis ir nuotekos nebus tinkamai tvarkomi.

Jei nebus imamasi tinkamų metano surinkimo ir jo poveikio mažinimo priemonių, vykdant skalūnų dujų žvalgybą ir gavybą gali įvykti nevaldomasis metano išsiskyrimas, o tai turėtų neigiamą poveikį vietos oro kokybei ir klimatui. Dėl padidėjusio transporto srauto¹⁶ ir teritorijoje veikiančios įrangos gali padidėti oro tarša. Jau yra gerosios praktikos pavyzdžių kaip išvengti oro taršos ir ją mažinti, ir tokia praktika turėtų būti sistemingai taikoma.

Taikant esamas technologijas, skalūnų dujų gavybai reikia daug gręžinių ir susijusios infrastruktūros. Tai gali paveikti žemės suskaidymą ir vietos kelių eismą, o abu šie dalykai gali sukelti padarinių vietos bendruomenėms ir biologinei įvairovei. Šios rizikos klausimą reikia spręsti ir tuo atveju, kai dėl žemės naudojimo tam tikrame regione konkuruoja kitos sritys, pvz., žemės ūkis arba turizmas. Kiti nustatyti klausimai yra susiję su seisminio aktyvumo sukėlimo rizika.

Šie pavojai aplinkai, taip pat susiję pavojai sveikatai¹⁷, sukėlė įvairaus laipsnio visuomenės susirūpinimą, dėl kurio neretai kyla tiesioginis pasipriešinimas skalūnų dujų projektams.

¹⁵ Vertinant pagal pagaminamos energijos vienetą tai yra 2 000–10 000 kartų daugiau nei tradicinės gavybos dujų. TEA *Golden Rules* ataskaita, 2012 m. Vandens suvartojimas skalūnų dujų gręžiniuose skiriasi, priklausomai nuo geologinių ypatybių, tačiau vidurkis paprastai yra maždaug 15 000 m³ vienam gręžiniui.

¹⁶ Pvz., vandens, cheminių medžiagų, smėlio hidrauliniam ardymui ir susidarančių nuotekų transportavimas.

¹⁷ Poveikio sveikatai vertinimas tik prasidėjo, nes anksčiau praktika tokiu mastu netaikyta. Tačiau pagrindiniai nuogastavimai yra susiję su tiesioginiu poveikiu (į orą išmetamais teršalais) ir netiesioginiu poveikiu (galimas vandens užteršimas cheminėmis medžiagomis – kai kurios jų pripažįstamos kancerogenais). Per užterštą vandenį kenksmingų medžiagų gali patekti į gyvūnų organizmus, maistą ir pašarus. Pavojai sveikatai darbo vietoje – tai kvarco pavojai, cheminių medžiagų tvarkymas, įrangos dyzelinių variklių išmetamos kietosios dalelės ir išmetamosios dujos, taip pat didelis triukšmo lygis.

Be to, visuomenė mano, kad su skalūnų dujų gavyba susijusios atsargumo priemonės, skaidrumas ir konsultavimosi mastas yra nepakankami. Apie 60 proc. pavienių Komisijos konsultacijos respondentų¹⁸ pabrėžė, kad skaidrumo ir visuomenės informavimo trūkumas yra viena iš pagrindinių sektoriaus plėtros problemų. Visų pirma kaip problemą jie nurodė tai, kad kompetentingas institucijas ir plačiąją visuomenę veiklos vykdytojai nevienodai informuoja, ypač apie ardumų skysčių sudėtį ir geologines sąlygas, kuriomis turės būti vykdomas ardymas.

Pastaraisiais metais Komisija gavo daug¹⁹ plačiosios visuomenės ir jos atstovų paklausimų. Juose išreiškiamas susirūpinimas ir abejonės dėl dabar galiojančių ES teisės aktų veiksmingumo, visų pirma ES teisės aktų dėl kasybos atliekų, poveikio aplinkai vertinimo, taip pat oro ir vandens apsaugos.

Kaip ir daugelio kitų rūšių pramoninės veiklos, darančios poveikį aplinkai, atveju, vietos gyventojai linkę prieštarauti veiklai, kuri plėtojama pernelyg arti jų namų („ne mano kieme“ efektas)²⁰. Keliose valstybėse narėse skalūnų dujų žvalgybos projektų įgyvendinimas buvo sustabdytas dėl piliečių veiksmų.

Yra susiformavusios įvairios geros techninės ir reguliavimo praktikos, kurią sistemingai taikant skalūnų dujų žvalgybai ir gavybai būtų galima valdyti ir sumažinti galimą neigiamą poveikį ir riziką. Tačiau kol su šiais pavojais aplinkai ir sveikatai susiję klausimai nebus tinkamai sprendžiami, kol liks teisinių neaiškumų ir truks skaidrumo, visuomenės susirūpinimas išliks. Yra ekspertų²¹, kurie mano, kad visuomenės pritarimo nebuvimas yra kliūtis tolesnei skalūnų dujų gavybos plėtrai²². Naftos ir dujų pramonės atstovai patys nurodė tai kaip vieną svarbiausių klausimų, kurį tenka spręsti jau žvalgybos etape²³.

Todėl siekiant gauti potencialios naudos itin svarbu pašalinti šiuos pavojus ir išspręsti visuomenės susirūpinimo dėl veiklos saugos klausimą.

4. APLINKOS, KLIMATO IR VISUOMENĖS SVEIKATOS APSAUGOS UŽTIKRINIMAS

Tiek bendrieji ES teisės aktai, tiek specialūs ES aplinkos teisės aktai²⁴ skalūnų dujų gavybos veiklai taikomi nuo planavimo iki veiklos nutraukimo.

¹⁸ Nesvertinis lygis; svertinis siekia maždaug 80 proc.

¹⁹ Komisija gavo daugiau nei šimtą parlamentarų klausimų, daugiau nei 3 800 elektroninių laiškų ir daugiau nei dešimt peticijų – kai kurias jų pasirašė apie 15 000 piliečių.

²⁰ Greitosios „Eurobarometro“ apklausos, per kurią 2012 m. rugsėjo mėn. apklausta daugiau nei 25 000 Europos piliečių, duomenimis, trims ketvirtadaliams respondentų keltų susirūpinimą kaimynystėje įgyvendinamas skalūnų dujų projektas, o 40 proc. būtų labai susirūpinę.

²¹ Pvz., Tarptautinės energetikos agentūros *Golden rules* ataskaita, 2012 m.; JAV energetikos departamento 90 dienų ataskaita.

²² Visuomenės pritarimas nurodytas kaip vienas iš trijų svarbiausių uždavinių, kuriuos nurodė EK viešų konsultacijų respondentai.

²³ Pvz., Jungtinio tyrimų centro (JRC) Energetikos ir transporto instituto seminaras dėl skalūnų dujų, 2013 m. kovo mėn.

²⁴ Žr. poveikio vertinimo 3.2 skirsnį [įrašyti nuorodą, kai bus žinoma]. Taikomi teisės aktai – tai ir Poveikio aplinkai vertinimo direktyva, Kasybos atliekų direktyva, Vandens pagrindų direktyva, REACH, Biocidinių produktų direktyva, Seveso II ir III (tam tikromis sąlygomis), Buveinių ir Paukščių direktyvos ir Atsakomybės už aplinkos apsaugą direktyva (III priede išvardyti veiklai).

Tačiau, plėtodamos skalūnų dujų žvalgybos veiklą, valstybės narės pradėjo skirtingai aiškinti ES aplinkos teisės aktus, o kai kurios rengia specialias nacionalines taisykles, kuriose numatomi draudimai ir moratoriumų taikymas.

Dėl to įvairiose valstybėse narėse taikomi skirtingi reikalavimai. Pavyzdžiui, kai kuriose valstybėse narėse prieš licencijavimą atliekamas strateginis poveikio aplinkai vertinimas, kad būtų atsižvelgiama į bendrą skalūnų dujų gavybos projektų poveikį, ir reikalaujama sistemingai vertinti poveikį aplinkai, jei ketinama taikyti hidraulinių ardymą, o kitose tokių reikalavimų nekeliami. Nevienodai aiškinami ir vandens bei kasybos atliekų teisės aktai.

Taip formuojasi suskaidyta ir vis sudėtingesnė veiklos sistema ES, o tai trukdo tinkamai veikti vidaus rinkai. Dėl nevienodo valdžios institucijų požiūrio gali susiformuoti nevienodos veiklos sąlygos ir kilti susirūpinimas aplinkos apsaugos priemonių ir atsargumo priemonių tinkamumu. Tikimybė, kad nacionalinis aiškinimas gali būti teisiškai ginčytinas, daro poveikį investuotojams, nes trūksta nuspėjamumo.

Kadangi ES aplinkos teisės aktai buvo parengti tada, kai didžiatūris hidraulinis ardymas Europoje nebuvo taikomas, tam tikri su iškastinio kuro žvalgyba ir gavyba taikant šį metodą susiję aplinkos apsaugos aspektai dabar galiojančiais ES teisės aktais nėra išsamiai reglamentuojami. Tai visų pirma susiję su tokiais klausimais, kaip strateginis poveikio aplinkai vertinimas ir planavimas, požeminės rizikos vertinimas, gręžinių vientisumas, integruoti ir nuoseklūs reikalavimai dėl pradinės padėties ir veiklos stebėsenos, metano surinkimas ir kiekviename gręžinyje naudojamo ardomojo skysčio sudėties atskleidimas.

5. ES SISTEMOS KŪRIMAS

Ekspertai, įskaitant ekspertus iš Tarptautinės energetikos agentūros ir kitų žinomų organizacijų, patvirtino, jog būtina nustatyti patikimas ir aiškias skalūnų dujų gavybos taisykles siekiant užtikrinti, kad būtų galima sumažinti neigiamą poveikį ir valdyti riziką.

2011 m. Komisijos tarnybos parengė gaires, kuriose trumpai apibūdino pagrindinius taikomus ES aplinkos teisės aktus²⁵, ir specialias Poveikio aplinkai vertinimo (PAV) direktyvos (2011/92/ES) taikymo skalūnų dujų projektams gaires²⁶.

Tačiau yra nacionalinių ir vietos valdžios institucijų, kurios vis dar ragina skubiai imtis papildomų šios srities ES veiksmų. Plačioji visuomenė taip pat prašo aiškios informacijos apie tai, ko reikia, kad skalūnų dujų gavyba būtų saugi.

Taigi manoma, kad esamų gairių nepakanka siekiant užtikrinti aiškumą ir nuspėjamumą valdžios institucijoms, rinkos dalyviams ir piliečiams. Todėl Komisija priėmė rekomendaciją, kurioje apibrėžiami būtinieji principai; nuosekliai tuos principus taikant būtų galima vykdyti skalūnų dujų gavybos veiklą ir kartu užtikrinti, kad bus imamasi klimato ir aplinkos apsaugos priemonių. Ši rekomendacija papildo esamą ES *acquis* ir parengta remiantis Komisijos tarnybų anksčiau atliktu darbu. Ja valstybės narės neįpareigojamos imtis skalūnų dujų žvalgybos ar gavybos veiklos, jei jos nusprendžia šios veiklos nesiimti, ir joms nedraudžiama toliau taikyti ar nustatyti išsamesnes priemones, atitinkančias konkrečias nacionalines, regionines ar vietos sąlygas.

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

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

Visų pirma rekomendacijoje siūloma, kad valstybės narės, taikydamos arba pritaikydamos savo teisės aktus didžiatūrio hidraulinio ardymo metodu išgaunamiems angliavandeniliams, užtikrintų, kad:

- prieš išduodant angliavandenilių žvalgybos ir (arba) gavybos, kurią vykdant, kaip numanoma, bus taikomas didžiatūrio hidraulinio ardymo metodas, licencijas būtų atliekamas strateginis aplinkos vertinimas, kad būtų galima išanalizuoti ir suplanuoti, kaip išvengti bendro poveikio ir galimų konfliktų dėl gamtos išteklių ar požemio naudojimo kitais tikslais, juos valdyti ir mažinti;
- būtų atliekamas su konkrečia vieta susijusios rizikos apibūdinimas ir vertinimas, atsižvelgiant ir į požeminę riziką, ir riziką žemės paviršiuje, kad būtų galima nustatyti, ar vietovė tinkama patikimai ir saugiai angliavandenilių žvalgybai arba gavybai didžiatūrio hidraulinio ardymo metodu. Be kitų dalykų, turėtų būti nustatoma rizika, susijusi su požeminiais taršos keliais, pvz., per dirbtinius plyšius, esamus sprūdžius ar nebenaudojamus gręžinius;
- būtų pateikiama pradinės padėties (pvz., vandens, oro, seisminio aktyvumo) ataskaita, kad būtų galima ją remtis vykdant tolesnę stebėseną ar įvykus incidentui;
- visuomenė būtų informuota apie kiekviename gręžinyje hidrauliniam ardymui naudojamo skysčio sudėtį ir apie nuotekų sudėtį, pateikiant pradinės padėties duomenis ir stebėsenos rezultatus. Tai būtina siekiant užtikrinti, kad valdžios institucijos ir plačioji visuomenė turėtų faktinę informaciją apie galimą riziką ir jos šaltinius. Didesnis skaidrumas taip pat turėtų skatinti visuomenės pritarimą;
- gręžinys būtų tinkamai izoliuotas nuo aplinkinių geologinių formacijų, visų pirma siekiant išvengti požeminio vandens užteršimo;
- slėgio mažinimas (išleidžiant dujas į atmosferą) būtų leidžiamas tik ypatingais atvejais veiklos saugai užtikrinti, fakelų deginimas (kontroliuojamas dujų deginimas) būtų kuo labiau sumažintas ir dujos būtų surenkamos tolesniam naudojimui (pvz., vietoje arba per dujotiekius). Tai būtina siekiant sumažinti neigiamą išmetamųjų teršalų poveikį klimatui ir vietos oro kokybei.

Taip pat valstybėms narėms rekomenduojama užtikrinti, kad bendrovės prireikus taikytų geriausias esamas technologijas (GPGB) ir gerąją sektoriaus praktiką siekdamas išvengti su žvalgybos ir gavybos projektais susijusio poveikio ir rizikos, juos valdyti ir mažinti. Pramonė turėtų siekti kuo didesnio savo veiklos skaidrumo ir nuolat gerinti technologijas ir veiklos praktiką. Kad būtų galima parengti GPGB informacinius dokumentus, Komisija organizuos valstybių narių, atitinkamų pramonės sektorių ir aplinkos apsaugos srities nevyriausybinę organizacijų keitimąsi informacija.

Be to, Komisija peržiūri esamą informacinį dokumentą (BREF) dėl kasybos atliekų pagal Kasybos atliekų direktyvą, kad jis būtų taikomas ypač angliavandenilių žvalgybos ir gavybos didžiatūrio hidraulinio ardymo metodu atliekų tvarkymui siekiant užtikrinti, kad atliekos būtų tinkamai tvarkomos ir apdorojamos ir kad vandens, oro ir dirvožemio užteršimo rizika būtų kuo mažesnė. Ji taip pat pasiūlys Europos cheminių medžiagų agentūrai padaryti tam tikrus pakeitimus esamoje pagal REACH registruotų cheminių medžiagų duomenų bazėje, siekiant patobulinti ir palengvinti informacijos apie registruotas medžiagas, naudojamas hidraulinio ardymo tikslais, paiešką. [Šiuo klausimu bus konsultuojamasi su suinteresuotosiomis šalimis.](#)

Taip pat būtina toliau gilinti žinias apie netradicinių angliavandenilių gavybos technologijas ir praktiką, kad būtų galima dar labiau sumažinti ir galimą poveikį sveikatai bei aplinkai ir riziką. Atsižvelgiant į tai, taip pat labai svarbu, kad informacija būtų prieinama visuomenei ir būtų užtikrinamas skaidrumas. Siekdama palengvinti šį procesą, Komisija įsteigs Europos netradicinių angliavandenilių gavybos mokslo ir technologijų tinklą, kuriame bendradarbiaus pramonės praktikai, mokslinių tyrimų, universitetų ir pilietinės visuomenės atstovai. Tinkle bus renkami, analizuojami ir peržiūrimi žvalgybos projektų rezultatai, taip pat vertinama netradicinės dujų ir naftos gavybos projektuose taikomų technologijų plėtra. „Horizontas 2020“ 2014–2015 m. darbo programoje paskelbta ir apie išsamesnius skalūnų dujų žvalgybos ir gavybos poveikio aplinkai ir rizikos supratimo, išvengimo ir mažinimo srities tyrimus. Joje taip pat skelbiama apie dotaciją, kuria siekiama remti netradicinės dujų ir naftos gavybos mokslinių tyrimų ir inovacijų politikos duomenų bazės rengimą ir įgyvendinimą.

Kad būtų užtikrintas tinkamas rizikos valdymas ir išvengta administracinės naštos veiklos vykdytojams, valstybės narės turėtų užtikrinti, kad leidimus išduodančios institucijos turėtų pakankamai išteklių ir žinių apie procesą ir kad leidimų išdavimo tvarka būtų tinkamai koordinuojama. Jos privalo iš anksto konsultuotis su piliečiais ir suinteresuotaisiais subjektais, kol veikla dar nepradėta. Valstybės narės ir jų kompetentingos institucijos taip pat raginamos keistis gera reguliavimo praktika ir kitomis žiniomis. Komisija skatins tokį keitimąsi per valstybių narių netradicinės gavybos iškastinio kuro aplinkos aspektų techninę darbo grupę.

Komisija atidžiai stebės rekomendacijos taikymą ir pateiks viešą rezultatų suvestinę, kurioje bus lyginama padėtis įvairiose valstybėse narėse. Taip siekiama padidinti skaidrumą ir įvertinti rekomendacijoje nustatytų principų taikymo pažangą kiekvienoje valstybėje narėje.

Valstybės narės ir nacionalinės kompetentingos institucijos turėtų informuoti visuomenę svarbiausiais su veikla susijusiais klausimais, kad būtų užtikrintas didesnis skaidrumas ir atkurtas visuomenės pasitikėjimas. Valstybėms narėms siūloma pradėti taikyti rekomendacijoje nustatytus principus per 6 mėnesius nuo rekomendacijos paskelbimo ir informuoti Komisiją apie priemones, kurių jos ėmėsi taikydamos rekomendaciją.

Komisija įvertins, kiek veiksmingas šis metodas įgyvendinant rekomendacijoje nustatytus principus ir užtikrinant nuspėjamumą ir aiškumą piliečiams, veiklos vykdytojams ir valdžios institucijoms. Per 18 mėnesių po paskelbimo Oficialiajame leidinyje ji pateiks ataskaitą Europos Parlamentui ir Tarybai. Ji nuspręs, ar reikia pateikti teisės aktų pasiūlymus.

5. IŠVADOS

Dėl savo energijos rūšių derinio sprendžia valstybės narės, tinkamai atsižvelgdamos į poreikį išsaugoti ir gerinti aplinkos kokybę. Todėl valstybės narės pačios sprendžia, ar žvalgyti ir išgauti gamtines dujas iš skalūnų telkinių ar kitų netradicinių angliavandenilių išteklių. Tačiau tos, kurios nusprendžia imtis šios veiklos, turės užtikrinti, kad būtų nustatytos tinkamos šios veiklos vykdymo sąlygos. Taikydamos šias sąlygas ir siekdamos padėti spręsti visuomenės susirūpinimą keliančius klausimus, jos turės imtis priemonių, kad būtų išvengta su tokia veikla susijusios rizikos ir kad ji būtų valdoma ir mažinama.

Remdamasi galiojančiais ES teisės aktais bei esama ir vis tobulinama praktika bei technologijomis, Komisija valstybes nares, kurios šiuo metu vykdo savo netradicinių angliavandenilių išteklių, kaip antai skalūnų dujų, žvalgybą arba ketina vykdyti jų žvalgybą ir

gavybą, ragina tinkamai įgyvendinti ir taikyti galiojančius ES teisės aktus; juos taikydamos arba pritaikydamos savo įgyvendinimo teisės aktus prie netradicinių angliavandenilių išteklių gavybos poreikių ir ypatybių, valstybės narės raginamos laikytis pateikiamos rekomendacijos siekiant užtikrinti, kad būtų sudarytos tinkamos jų saugios ir patikimos gavybos sąlygos, kartu atsižvelgiant į galimą poveikį kaimyninėse šalyse.

Šia rekomendacija Komisija siekia remti valstybių narių siekį užtikrinti, kad būtų apsaugota aplinka, būtų efektyviai naudojami ištekliai ir informuojama visuomenė, o kartu valstybėms narėms, norinčioms imtis šios veiklos, būtų sudaromos galimybės pasinaudoti didesniu energijos tiekimo patikimumu ir konkurencingumu.

Galiausiai, nereikėtų pamiršti, kad ilgalaikis ES tikslas yra sukurti tausiai išteklius naudojančią ir mažai anglies dioksido išskiriančių technologijų ekonomiką. Trumpuoju ir vidutinės trukmės laikotarpiu gamtinės dujos ir tai, kad bus naujų vietinio iškastinio kuro, pvz., gamtinių dujų iš skalūnų telkinių, šaltinių, gali padėti pertvarkyti energetikos sektorių, jei jomis bus keičiamas daugiau anglies dioksido išskiriantis kitų rūšių iškastinis kuras. Bet kuriuo atveju siekiant ilgalaikio tikslo sumažinti mūsų energetikos sistemos priklausomybę nuo iškastinio kuro reikia toliau gerinti energijos vartojimo efektyvumą, energijos taupymą ir sparčiau diegti mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančias technologijas, visų pirma atsinaujinančiųjų energijos išteklių.