



Lietuvos Respublikos Seimo kanceliarija

Parlamentinių tyrimų departamentas

Gedimino pr. 53, LT-01109 Vilnius. Informacija: 239 6170, 239 6179, 239 6580.
<http://www.lrs.lt/ptd>, el.p. ptd@lrs.lt

Skalūnų dujų politika ES ir kai kuriose ES valstybėse

Sigitas Daukša,
Jūratė Musteikytė,
Petras Tomkus
Ekonominės ir socialinės informacijos skyrius, tel.: 6172

2013-01-23

Parlamentinių tyrimų departamento (toliau – PTD) parengti analitiniai ir informaciniai darbai yra skirti Seimo nariams, taip pat Seimo struktūriniams padaliniams, siekiant padėti jiems vykdyti savo pareigas bei funkcijas.

Analitiniai darbai yra rengiami pagal Seimo narių ir Seimo struktūrinių padalinių pateiktas užklausas, lemiančias jų turinį.

Naudojant PTD parengtus darbus, maloniai prašome nurodyti PTD kaip šaltinį.

TURINYS

Skalūnų dujų politika ES ir kai kuriose ES valstybėse.....	1
T U R I N Y S.....	2
Įvadas.....	3
I.Europos Sąjunga.....	3
1.1 Specialieji kasybos pramonės teisės aktai.....	4
1.2 Pagrindiniai teisės aktai, susiję su aplinkos apsauga.....	5
1.3 Teisės aktai dėl pavojingų cheminių medžiagų ir atliekų tvarkymo.....	6
1.4 Vandens apsaugos teisės aktai.....	7
II.Padėties kai kuriose ES šalyse apžvalga.....	7
2.1 Airija.....	7
2.2 Austrija.....	7
2.3 Bulgarija.....	8
2.4 Čekija.....	8
2.5 Danija.....	10
2.6 Jungtinė Karalystė.....	10
2.7 Lenkija.....	10
2.8 Nyderlandai.....	11
2.9 Prancūzija.....	12
2.10 Rumunija.....	13
2.11 Vokietija.....	13

Darbe apžvelgiama padėtis ir teisinis reglamentavimas Europos Sąjungos lygiu ir kai kuriose ES šalyse narėse, susiję su skalūnų dujų žvalgyimo grėžiniais ir gavybos perspektyvomis, naudojant hidraulinio plėšymo (dar vadinamo hidrauliniu skaldymu arba hidrauliniu ardymu) technologiją. Kai kuriose šalyse, pvz., Lenkijoje, Jungtinėje Karalystėje, Vokietijoje, Švedijoje, Danijoje žvalgyimo grėžiniai naudojant tokią technologiją daromi.

Įvadas

Europoje, ypač Vakarų, esama gana griežtos opozicijos skalūnų dujoms. Daugeliui susirūpinimą Europoje, kaip beje ir JAV, kelia potenciali grėsmė užteršti požeminį vandenį chemikalais, naudojamais hidraulinio plėšymo metu. Ne paskutinėje vietoje yra iššūkiai, susiję su poreikiu gręžti daug grėžinių, nes Vakarų Europa gana tankiai apgyvendinta. Skalūnų dujų žvalgyimo grėžiniai naudojant hidraulinio plėšymo technologiją buvo uždrausti Prancūzijoje. Airija, Austrija, Nyderlandai ir kai kurios kitos šalys atsargiai vertina galimybes plėtoti skalūnų dujų gavybą.

Vidurio ir Rytų Europos šalys, tokios kaip Lenkija, Ukraina ir Lietuva, skalūnų dujų sektoriaus plėtros atžvilgiu yra atviresnės dėl naujų darbo vietų kūrimo ir energetinės priklausomybės mažinimo nuo Rusijos. Vis dėlto moratoriumai skalūnų dujų žvalgymui naudojant hidraulinio plėšymo technologiją buvo paskelbti Bulgarijoje ir Rumunijoje, ketinta tai padaryti Čekijoje.

Molio skalūnų dujos (angl. *shale gas*) – tai nelaidžiuose molio skalūnų sluoksniuose susikaupusios termogeninės (ar biogeninės) kilmės gamtinės metano dujos. Jų naudojimo galimybės tampa vis aktualesnės. Pagal preliminarinius duomenis šių dujų potencialas Europoje yra 15,6 mlrd. m³. Intensyvūs molio skalūnų dujų potencialo tyrimai Europoje pradėti 2008–2009 metais pagal tarptautinį GASH projektą, kurį finansuoja stambios naftos bendrovės. Vienas svarbiausių 2009–2012 m. projekto uždavinių – Europos molingų formacijų (argilitų) duomenų bazės sukūrimas – EBSDB. Internetinėje duomenų bazėje kaupiami duomenys molingų formacijų paplitimo, gylių ir sluoksnių storio žemėlapių sudarymui, kurie bus naudojami molio skalūnų dujų paieškai ir gavybai Europoje. Į GASH projektą Lietuvos geologijos tarnyba įsijungė 2008 m. ir aktyviai dalyvauja Europos molingų formacijų (*black shales*) duomenų bazės veikloje (EBSDB). 2013 m. bus pradėtas vykdyti antrasis tyrimo darbų etapas – „GASH-2 Europe“, kuris apims tolimesnius Centrinės Europos apatinio paleozojaus molio skalūnų dujų ir naftos potencialo tyrimus; hidraulinio plėšymo efektyvumą lemiančių geologinių veiksnių nustatymą; molio skalūnų formacijų heterogeniškumo įvertinimą (rezervuaro modeliavimas).¹

I. Europos Sąjunga

¹ Lietuvos geologijos tarnyba, in: http://www.lgt.lt/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=145&Itemid=1229&lang=lt

2012 gruodžio 20 d. pasirodė Europos Komisijos pranešimas spaudai², skelbiantis, kad Europos Komisija pradėjo viešąsias konsultacijas dėl tolesnės netradicinio iškastinio kuro, pvz., skalūnų dujų, plėtos Europoje. Visi šia tema suinteresuoti asmenys, organizacijos ir valdžios institucijos kviečiami pareikšti nuomonę dėl galimybių ir iššūkių, galinčių rasti plėtojant tokius projektus, ir dėl geriausių būdų, kaip spręsti iki šiol iškilusius uždavinius. Konsultacijos vyksta iki 2013 m. kovo 20 d. visomis 23 ES kalbomis. Šios konsultacijos internetu yra dalis platesnio proceso, kuriuo siekiama įtraukti pilietinę visuomenę į Komisijos vykdomą veiklą.

Europos Komisija siekia, kad bet kokia tolesnė netradicinio iškastinio kuro plėtra vyktų taikant tinkamas sveikatos, klimato ir aplinkos apsaugos priemones, nustatytas aiškias teises taisykles ir nuspėjamą perspektyvą piliečiams ir verslui. Tada tokia plėtra užtikrintų galimą ekonominę naudą ir energijos tiekimo saugumą, nekeliant grėsmės žmogaus sveikatai ar aplinkai.

Konsultacijose keliami įvairūs klausimai: kokie galimybių ir iššūkių mastai, kaip mažinti sveikatos ir aplinkos riziką, kaip didinti eksploatavimo skaidrumą, kokios bendro pobūdžio veiksmų ES lygmeniu rekomendacijos?

Remdamasi nuo 2011 m. atliekamu analitiniu darbu Komisija 2013 m. pasiūlys sistemą, kuri padėtų valdyti riziką, šalinti reguliavimo trūkumus ir užtikrinti didžiausią teisinį tikrumą ir nuspėjamumą verslui ir piliečiams visoje ES. Ta sistema jau pradėta rengti, kartu bus vertinami visi galimi politikos variantai.

Šiuo metu ES lygiu nėra konkretaus teisės akto, reglamentuojančio skalūnų gavybą.

2012 m. lapkričio 21 d. priimtoje Europos Parlamento rezoliucijoje dėl skalūnų dujų ir skalūnų alyvos gavybos poveikio aplinkai (2011/2308 (INI))³ pabrėžiama, kad „nepaisant valstybių narių išskirtinės teisės eksploatuoti savo energijos išteklius, plėtojant netradicinio iškastinio kuro gavybą turėtų būti užtikrinamos sąžiningos ir vienodos veiklos sąlygos visoje Sąjungoje ir visapusiškai laikomasi susijusių ES saugos ir aplinkos apsaugos teisės aktų“. Rezoliucijoje primenama, kad „2011 m. gruodžio 12 d. Komisijos Aplinkos GD parengtose aiškinamosiose pastabose (Ares (2011)1339393) dėl Tarybos direktyvos 85/337/EEB dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo taikymo netradicinių angliavandenilių žvalgyimo ir gavybos projektams patvirtinta, jog Tarybos direktyva 85/337/EEB, pakeista ir kodifikuota Direktyva 2011/92/ES dėl valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai (žinomoje kaip Poveikio aplinkai vertinimo arba PAV direktyva), apima netradicinių angliavandenilių žvalgymą ir gavybą; be to, primena, kad bet kokia naudojama hidraulinio ardymo technologija sudaro bendros tradicinės ir netradicinės angliavandenilių žvalgyimo ir gavybos veiklos, kuriai taikomi pirmiau minėti ES aplinkos teisės aktai ir 1994 m. gegužės 30 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 94/22/EB dėl leidimų žvalgyti, tirti ir išgauti angliavandenilius išdavimo ir naudojimosi jais sąlygų“. EP „ragina Komisiją pateikti pasiūlymus dėl tikslaus ardymo skysčių kaip „pavojingų atliekų“ įtraukimo į Europos atliekų direktyvos (2008/98/EB) III priedą“.

1.1 Specialieji kasybos pramonės teisės aktai

Skalūnų gavyba, kaip kasybos pramonės dalis, patenka į kasybos reglamentavimo sritį. ES lygmeniu visapusiškos kasybos reglamentavimo sistemos nėra. Šiuo metu kasybos teisė iš esmės yra valstybių narių atsakomybė. Pagrindinis su kasyba susijęs teisės aktas yra Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/75/EB dėl kasybos pramonės atliekų tvarkymo ir iš dalies keičianti Direktyvą 2004/35/EB (2006 m. kovo 15 d.), arba Kasybos atliekų direktyva.

Šalutinis hidraulinio ardymo produktas – kancerogenais, biocidais, radioaktyviuoju radonu ir kitomis pavojingomis cheminėmis medžiagomis užterštas didelis kiekis vandens. Kasybos atliekų

² http://europa.eu/rapid/press-release_IP-12-1429_lt.htm

³ [http://www.europarl.europa.eu/RegData/seance_pleniere/textes_adoptes/provisoire/2012/11-21/0443/P7_TA-PROV\(2012\)0443_LT.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/seance_pleniere/textes_adoptes/provisoire/2012/11-21/0443/P7_TA-PROV(2012)0443_LT.pdf)

direktyva – pagrindinis teisės aktas, kuriuo siekiama užtikrinti, kad šis besikaupiantis pavojingu medžiagų mišinys būtų tvarkomas saugiai. Hidrauliniam ardymui, kaip ir bet kuriai kitai grėžimo veiklai, atlikti reikalingi darbuotojų valdomi sunkieji įrenginiai.

Paminėtina ir Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 1994/22/EB dėl leidimų žvalgyti, tirti ir išgauti angliavandenilius išdavimo ir naudojimosi jais sąlygų autorizacija⁴. Šioje direktyvoje apibrėžiamas valstybių narių suverenitetas suteikiant angliavandenilių išteklių žvalgyimo licencijas.

1.2 Pagrindiniai teisės aktai, susiję su aplinkos apsauga

Pagrindinės ES direktyvos, susijusios su aplinkos apsauga yra šios:

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2001/42/EB dėl tam tikrų planų ir programų pasekmių aplinkai vertinimo, arba Strateginio poveikio aplinkai vertinimo direktyva (SPAV).⁵

Direktyva įpareigoja valstybes nars pateikti visų vyriausybės programų ir planų strateginio poveikio aplinkai vertinimą. Šios direktyvos tikslas — sukurti aukštą aplinkos apsaugos lygį ir padėti į rengiamus ir priimamus planus bei programas integruoti aplinkos apsaugos klausimus, kad būtų skatinama tvari plėtra, užtikrinant, kad laikantis šios direktyvos būtų atliekamas tam tikrų planų ir programų, kurių pasekmės gali būti reikšmingos aplinkai, aplinkos vertinimas. Šios direktyvos kontekste „planai ir programos“ – tai planai ir programos, įskaitant tuos, prie kurių finansavimo prisideda Europos Bendrija, taip pat visi jų daliniai pakeitimai, kuriuos turi parengti ir (arba) priimti valdžios institucija nacionaliniu, regioniniu arba vietiniu lygiu arba kuriuos parengia valdžios institucija ir kuriuos vėliau priima parlamentas arba vyriausybė (2 str.). 3 straipsnio 2 dalyje (Taikymo sritis) nurodoma, kad atliekamas vertinimas planų ir programų, kurie „kurie, *inter alia*, energetikai, pramonei, transportui, atliekų tvarkymui, vandentvarkai“ ir kt. planavimui ar žemės naudojimui ir kurie nustato tolesnio projektų vystymo pagrindus“.

Tačiau planų ir programų, taikomų nedideliuose plotuose vietiniu lygiu, ir nedidelių 2 dalyje nurodytų planų ir programų pakeitimų poveikio aplinkai vertinimas atliekamas tik tada, kai valstybės narės nustato, kad jų pasekmės gali būti reikšmingos aplinkai. Valstybės narės nustato, ar kitų, nenurodytų 2 dalyje, planų ir programų, kurie nustato tolesnio projektų vystymo pagrindus, pasekmės gali būti reikšmingos aplinkai. Valstybės narės 3 ir 4 dalyse nurodytų planų ar programų galimą pasekmių reikšmingumą aplinkai nustato išnagrinėdamos kiekvieną konkretų atvejį arba patikslindamos planų ir programų rūšis, arba derindamos abu šiuos metodus.

Kadangi skalūnų dujų gavyba patenka į 3 straipsnyje nustatytą direktyvos taikymo sritį, strateginio poveikio aplinkai įvertinimas yra privalomas.

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2011/92/ES dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo⁶, arba Poveikio aplinkai vertinimo direktyva (PAV).

2 straipsnio 1 dalyje nurodoma, kad valstybės narės imasi visų priemonių, reikalingų užtikrinti, jog prieš duodant sutikimą projektams, kurie gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai, be kita ko, dėl savo pobūdžio, masto ar vietos, bus reikalaujama sutikimo planuojamai veiklai ir poveikio aplinkai vertinimo.

Tie projektai apibrėžti 4 straipsnyje: turi būti vertinami I priede išvardyti projektai, tarp kurių nurodyta „naftos ir gamtinių dujų komercinė gavyba, kai per dieną išgaunama daugiau nei

⁴ http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=11002

⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=DD:15:06:32001L0042:LT:PDF>

⁶ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:026:0001:0021:LT:PDF>

500 t naftos ar 500 000 m³ gamtinių dujų. Tačiau skalūnų dujų gavybos apimtys gali būti mažesnės negu nurodyta riba, ir tokiu atveju valstybės narės pačios spręstų dėl poveikio aplinkai vertinimo būtinybės. „Pramoniniai antžeminiai įrengimai, skirti anglių, naftos, gamtinių dujų, rūdų ir bituminio skalūno gavybai“ patenka į II priedo sąrašą, dėl kurio valstybės narės nusprendžia, ar tie projektai (išvardyti II priede) turi būti vertinami pagal 5–10 straipsnius. Valstybės narės tai nusprendžia išnagrinėjusios kiekvieną atvejį arba pagal valstybės narės nustatytas ribas ar kriterijus.“

2012 m. pabaigoje pateiktas pasiūlymas, t.y. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva kuria iš dalies keičiama Direktyva 2011/92/ES dėl tam tikrų valstybės ir privačių projektų poveikio aplinkai vertinimo⁷

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/1/EB dėl taršos integruotos prevencijos ir kontrolės (2008 m. sausio 15 d.)⁸;
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamųjų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) (2010 m. lapkričio 24 d.)⁹.

Šiose direktyvose nustatomos kenksmingų teršalų ribos, kai prieš pradėdant vykdyti darbus, reikalingas leidimas. Kadangi hidraulinio skaldymo technologijos nėra griežtai apibrėžtos, nėra visiškai aišku, ar šios direktyvos, pagal kurias turėtų būti imamasi ypatingų saugos priemonių, yra taikytinos.

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2004/35/EB dėl atsakomybės už aplinkos apsaugą siekiant išvengti žalos aplinkai ir ją ištaisyti¹⁰;
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/50/EB dėl aplinkos oro kokybės ir švaresnio oro Europoje¹¹;
- Tarybos direktyva 1992/43/EEB dėl natūralių buveinių ir laukinės faunos bei floros apsaugos¹²;
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2009/147/EEB dėl laukinių paukščių apsaugos¹³.

1.3 Teisės aktai dėl pavojingų cheminių medžiagų ir atliekų tvarkymo

Teisės aktai dėl pavojingų cheminių medžiagų ir atliekų tvarkymo yra šie:

- Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (EB) Nr. 1907/2006 dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (REACH)¹⁴;
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2008/98/EB dėl atliekų ir panaikinanti kai kurias direktyvas (2008 m. lapkričio 19 d.)¹⁵ (Atliekų direktyva);
- Tarybos direktyva 96/82/EB dėl didelių, su pavojingomis medžiagomis susijusių avarijų pavojaus kontrolės (1996 m. gruodžio 9 d.) (SAVESO II direktyva).

Šios direktyvos tikslas — su pavojingomis medžiagomis susijusių didelių avarijų prevencija ir jų padarinių žmonėms bei aplinkai ribojimas, kad visoje Bendrijoje būtų galima nuosekliai ir

⁷ http://ec.europa.eu/environment/eia/pdf/com_628/1_LT_ACT_part1_v2.pdf

⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:024:0008:0029:lt:PDF>

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:334:0017:0119:lt:PDF>

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2004L0035:20060501:LT:PDF>

¹¹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:152:0001:0044:LT:PDF>

¹² http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.dok_priedas?p_id=7660

¹³ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2010:020:0007:0025:LT:PDF>

¹⁴ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:136:0003:0280:lt:PDF>

¹⁵ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:312:0003:01:lt:HTML>

veiksmingai užtikrinti aukštą apsaugos lygį. Aukšto slėgio hidraulinio skaldymo procesai nesusiję su cheminiu ar šiluminiu apdorojimu, tačiau skaldymo metu vyksta mechaniniai procesai, t.y. medžiagų maišymas, todėl šiuo požiūriu direktyva gali būti taikytina.

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2003/105/EB iš dalies pakeičianti Tarybos direktyvą 96/82/EB dėl didelių, su pavojingomis medžiagomis susijusių avarių pavojaus kontrolės¹⁶;
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 1998/8/EB dėl biocidinių produktų pateikimo į rinką¹⁷.

1.4 Vandens apsaugos teisės aktai

Vandens apsaugos teisės aktai yra šie:

- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2000/60/EB nustatanti Bendrijos veiksmų vandens politikos srityje pagrindus¹⁸ (Vandens pagrindų direktyva, kuri įsigalioja 2013 m. gruodžio 22 d.);
- Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/118/EB dėl požeminio vandens apsaugos nuo taršos ir jo būklės blogėjimo¹⁹;
- 2006 m. vasario 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2006/11/EB dėl tam tikrų į Bendrijos vandenį išleidžiamų pavojingų medžiagų sukeltos taršos²⁰.

II. Padėties kai kuriose ES šalyse apžvalga

2.1 Airija

Airijos vyriausybė leido trims bendrovėms įvertinti skalūnų dujų gavybos perspektyvas, tačiau ir toliau galioja skalūnų dujų gavybos draudimas.²¹

2.2 Austrija

Austrijos energetikos milžinas OMV AG planavo Žemutinėje Austrijoje, vyno krašte, išgręžti du skalūnų dujų žvalgymo gręžinius, tačiau dėl aplinkosaugos ir visuomenės grupių protestų šių planų įgyvendinimą 2012 m. kovo mėn. laikinai sustabdė, o rugsėjo mėn. dėl išaugusių su griežtesniais aplinkosaugos reikalavimais susijusių išlaidų, taip pat dėl nepalankios įvairaus lygmens politikų, iš jų – aplinkos apsaugos ministro, pozicijos atsisakė savo planų, nes projektas, anot OMV AG, taptų neekonomiškas.²²

¹⁶ http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=44407

¹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:1998L0008:20080307:LT:PDF>

¹⁸ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2000L0060:20090625:LT:PDF>

¹⁹ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:372:0019:0031:LT:PDF>

²⁰ http://www3.lrs.lt/pls/inter1/dokpaieska.showdoc_l?p_id=51192&p_query=&p_tr2=2

²¹ <http://www.ft.com/intl/cms/s/0/27bcb54e-3b0d-11e2-b111-00144feabdc0.html#axzz2IhqPaj6k>

²² <http://www.naturalgaseurope.com/omv-drops-shale-gas-exploration-in-austria>

2.3 Bulgarija

Manoma, kad šalyje gali būti nuo 300 mlrd. m³ iki 1 trln. m³ skalūnų dujų atsargų, o dujų poreikis – apie 4 mlrd. m³ per metus.

2012 m. sausio mėn. šalies parlamentas paskelbė moratoriumą žvalgyti skalūnų dujas, kuriuo taip pat buvo uždrausti bet kokie dujų ir naftos gręžiniai, naudojant didesnę nei 20 atmosferų slėgį. Taip buvo iš esmės uždrausti gilesni nei 200 m gręžiniai.²³

Prieš tai šalyje vyko protesto akcijos, kuriose reikštas susirūpinimas, kad bus užteršti gruntiniai vandenys, kils žemės drebėjimų ir atsiras grėsmė visuomenės sveikatai. Po konsultacijų su Europos Komisija šalies vyriausybė prieš darant gręžinius nusprendė atlikti poveikio aplinkai vertinimą.²⁴

Sausio 24 d. Bulgarijos vyriausybė uždraudė hidraulinio plėšymo technologiją Bulgarijos teritorijoje ir panaikino leidimą žvalgyti skalūnų dujas, kuris buvo išduotas 2011 m. birželį *Chevron Corp.* *Chevron* galėjo tęsti veiklą Novi Pazarо koncesijoje, bet tik naudodama įprastines gręžimo technologijas.²⁵

Praėjusių metų balandį Bulgarijos parlamente buvo sudaryta laikinoji komisija, kuri gegužės mėn. nusprendė pataisyti moratoriumo tekstą ir panaikinti nuostatą pumpuoti skystį į gręžinius, naudojant didesnę nei 20 atmosferų slėgį. Tai pasiūlė padaryti Ekonomikos, energetikos ir turizmo ministerija. Pasak komisijos, panaikinta nuostata sudarė kliūtis išgauti ir įprastines dujas, o taip pat saugoti gamtines dujas. Vis dėlto komisija pabrėžė, jog tai neleidžia žvalgyti ir gaminti skalūnų dujų, naudojant hidraulinio plėšymo technologiją.²⁶

Spalio mėn. šalies parlamentas nusprendė 6 mėnesiams pratęsti laikinosios komisijos, tiriančios skalūnų dujų žvalgyimo saugą, darbą. Pasak komisijos primininko Diano Červenkondevo, komisijai prireikė daugiau laiko išnagrinėti dokumentams, sukauptiems pateikus paklausimus apie reguliavimą kitose ES šalyse, JAV, Kanadoje ir Ukrainoje. Pagal komisijos rekomendacijas galimi 3 variantai: arba uždrausti skalūnų dujų žvalgymą, arba palikti galioti moratoriumą, arba parengti teisės aktų pataisas, kuriose būtų atsižvelgta į riziką, susijusią su skalūnų dujų žvalgymu.²⁷

2.4 Čekija

2012 m. gegužės mėn. Aplinkos ministerija pranešė, jog ketinama paskelbti moratoriumą iki 2 metų dėl leidimų žvalgyti skalūnų dujas, kol nebus priimti nauji kasybos teisės aktai.²⁸

Rugsėjo mėn. aplinkos ministras Tomášas Chalupa pareiškė, jog moratoriumą bus siūloma skelbti nuo spalio vidurio iki mažiausiai 2014 m. vidurio, jei tam pritaris vyriausybė.²⁹

Pasak ministro, didžiausią riziką tiek valstybei, tiek skalūnų dujas žvalgančioms bendrovėms kelia teisinis netikrumas, atsirandantis dėl netobulų teisės aktų, nes kai kurie jų priimti prieš 20 metų. Moratoriumas turėtų būti teisės aktas, panašus į vyriausybės rezoliuciją anglių

²³ http://sofiaecho.com/2012/04/02/1800346_bulgarian-parliament-to-review-shale-gas-moratorium

²⁴ <http://www.reuters.com/article/2012/01/14/us-bulgaria-shalegas-protests-idUSTRE80D0GU20120114>

²⁵ <http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/fracking%20study.pdf>

²⁶ <http://www.neurope.eu/article/bulgaria-adopts-changes-shale-gas-moratorium-ec-assessment-expected-2013>

²⁷ <http://sofiaglobe.com/2012/10/10/bulgarian-parliament-extends-term-of-shale-gas-committee/>

²⁸ http://sofiaecho.com/2012/05/07/1822520_czech-republic-romania-mull-shale-gas-moratoriums

²⁹ <http://www.bloomberg.com/news/2012-09-04/czech-government-proposes-temporary-ban-on-shale-gas-exploration.html>

kasybos apribojimui. Per moratoriumo galiojimo laikotarpį (nuo 1,5 iki 2 metų) turėtų būti pakeisti teisės aktai.³⁰

Vis dėlto moratoriumo paskelbimo klausimas tebėra galutinai neišspręstas.

³⁰ http://www.mzp.cz/en/news_120509_shale_gas

2.5 Danija

Danijos valstybinė naftos ir dujų bendrovė *Nordsøfonden* ir tarptautinės bendrovės *Total* filialas *Total E&P Denmark B.V.* vykdo bendrą veiklą, kurios tikslas yra nustatyti, ar yra skalūnų dujų ir ar jas galima išgauti pagal aplinkosauginius reikalavimus komerciškai priimtiniu būdu. Tyrimų licencijos suteiktos 2010–2016 m. laikotarpiui, suskirstytam į 3 tyrimų etapus. Dabar, informuojant politikus, glaudžiai bendradarbiaujant su savivaldybėmis, visuomene, vykdomas pirmasis tyrimų etapas. Skalūnų dujų gavybos technologijos, iš jų – horizontalus gręžimas ir hidraulinis plėšymas, ištiesus dešimtmečius Danijoje naudojamos eksploatuojant kreidos telkinius.³¹

2.6 Jungtinė Karalystė

Jungtinė Karalystė (JK), kurios vyriausybė yra palyginti palanki skalūnų dujų atžvilgiu, analitikų (pvz., L. Koch) yra laikoma savotišku šios srities avangardu Europoje. Jeigu JK plėtojant skalūnų dujų projektus nekiltų didesnių problemų, atsivertų geresnės perspektyvos visai Europai.

Cuadrilla Resources, kurią remia privati JAV bendrovė *Riverstone Holdings*, į skalūnų dujų paieškas Blekpule (Lankašyras, šiaurės vakarų Anglija,) jau investavo dešimtis milijonų USD. Pagal *Cuadrilla Resource* duomenis, jeigu bendrovei suteiktame žvalgybai plote Lankašyre pavyktų išgauti bent 10 % esančio skalūnų dujų kiekio, JK dujų poreikiai būtų patenkinti 7 metus. 2011 m. balandžio ir gegužės mėn. *Cuadrilla Resources* atliekant hidraulinio plėšymo darbus, įvyko du nedideli žemės drebėjimai, darbai buvo sustabdyti. Britų vyriausybė atliko tyrimą ir nustatė, kad drebėjimus sukėlė gręžimo darbai. Nepaisant to, vyriausybė pareiškė, kad seisminis aktyvumas, susijęs su hidraulinio plėšymo procesu, gali būti efektyviai kontroliuojamas.

JK vyriausybė 2012 m. gruodžio 13 d. nusprendė, kad skalūnų dujų žvalgybą vykdyti galima, bet, atsižvelgdama į aplinkosaugininkų susirūpinimą dėl naudojamų technologijų, įskaitant ir vandens užteršimo riziką, pareikalavo hidraulinį plėšymą griežtai kontroliuoti. Vyriausybė diegia sistemą, kuri įgalintų nutraukti hidraulinio plėšymo procesą dar nepadarius žalos aplinkai. Planuojama įkurti Netradicinių angliavandenilių (naftos ir dujų) įstaigą (angl. Office of Unconventional Gas and Oil), kuri stebėtų ir esant poreikiui padėtų plėtoti skalūnų dujų sektorių.

JK energetikos ir klimato kaitos sekretorius Edwardas Davey pareiškė, kad skalūnų dujos JK yra nauji daug žadantys potencialūs ištekliai, bet JK yra pačioje pradinėje skalūnų dujų žvalgybos stadijoje ir tikėtina, kad tyrimai vyks lėtai. Pasak jo, skalūnų dujos galėtų reikšmingai prisidėti prie JK energetinio saugumo, mažinti priklausomybę nuo importinių dujų ir skatinti mažai anglies dioksido į aplinką išskiriančių technologijų ekonomiką.

JK vyriausybės sprendimas paskatino verslo susidomėjimą toliau tyrinėti šalies skalūnų dujų išteklius.³²

2.7 Lenkija

Lenkija yra viena aktyviausių Europos valstybių, siekianti plėtoti skalūnų dujų sektorių. Lenkijos vyriausybė tikisi, kad skalūnų dujų sektoriaus plėtojimas skatins ekonomikos augimą,

³¹ <http://www.skifergas.dk/en/shale-gas-in-denmark.aspx>

³² Stanley Reed, With Controls, Britain Allows Hydraulic Fracturing to Explore for Gas, *The New York Times*, December 13, 2012 – http://www.nytimes.com/2012/12/14/business/energy-environment/britain-approves-fracking-for-shale-gas-exploration.html?_r=0

sumažins priklausomybę nuo rusiškų dujų importo, mažins elektros energijos kainas. Pagal Lenkijos geologijos instituto duomenis skalūnų dujų išteklių užtikrins šalies dujų poreikį mažiausiai 25 metus.

Lenkija leido didžiosioms energetikos bendrovėms daryti paieškos gręžinius. Pagal Energetikos studijų instituto Varšuvoje skalūnų dujų eksperto Pawelo Poprawos duomenis išgręžti 35 skalūnų dujų žvalgymo gręžiniai, tačiau, pasak jo, rezultatai ne visada džiugina, detalesniam išteklių įvertinimui reikia išgręžti dar mažiausiai 100 žvalgymo gręžinių.

Lenkijos ir tarptautinės bendrovės, tiriančios skalūnų dujų potencialą Lenkijoje, nekantriai laukia naujojo įstatymo, kuris reglamentuos mokesčius už išgautas dujas, nustatys gamybos ir dujų tiekimo sąlygas. Minėto eksperto P. Poprawos teigimu, bendrovės mažina tyrimo darbų apimtį ir laukia, koks bus naujasis įstatymas, ypač mokesčiai, ir ar liks pakankamai erdvės komercijai.

Lenkijos Išdo ministerijos ministras Mikolajus Budzanowskis oficialiai patvirtino, kad užsienio bendrovės neabejotinai laukia galutinės įstatymo versijos, kuri turėtų būti priimta 2013 m. ir įsigalioji nuo 2015 m. Pasak jo, tai tikrai suteiks didelį impulsą skalūnų dujų žvalgymo darbams Lenkijoje. Naujojo įstatymo projekte skalūnų dujų gavybos įmonėms numatytas apie 40 % mokesčių nuo gaunamos finansinės naudos. Ministras tikisi, kad pramoninė skalūnų dujų gavyba Lenkijoje prasidės jau 2015 m. Skalūnų dujos iki 2020 m. gali tapti pagrindinis energijos šaltinis Lenkijoje, bet anglis, kurios išteklių Lenkijoje yra pakankami, liks pagrindinis šaltinis dar 50 metų, tuo pačiu didelis dėmesys bus skiriamas technologijų, mažinančių anglies dvideginio dujų emisiją. M. Budzanowskis pažymėjo, kad Lenkijos kalnakasybos ir mokslinių tyrimų institutai turėtų dalyvauti kuriant naujas, aplinkai draugiškas skalūnų dujų gavybos technologijas, kurios galėtų būti naudojamos ir kitose šalyse.³³

2.8 Nyderlandai

Nepriklausoma tyrimų organizacija, Olandijos taikomųjų mokslinių tyrimų organizacija (TNO), kartu su mokslinėmis organizacijomis, universitetais, pramonės atstovais tyrinėja būsimo skalūnų dujų eksploatavimo metodus ir technologijas, ieško alternatyvų hidrauliniui plėšymui. Moksliniai tyrimai ir tikėtina skalūnų dujų gavyba sukėlė visuomenės pasipriešinimą, todėl stengiamasi pateikti kuo daugiau informacijos šiais klausimais.

Keliems operatoriams buvo suteiktos licencijos tyrinėti skalūnų dujų telkinius Nyderlanduose, tačiau skalūnų dujų žvalgymo gręžinių dar nėra išgręžta. Vyriausybė šią veiklą sustabdė dėl aplinkosauginių priežasčių. Ekonomikos reikalų, inovacijų ir žemės ūkio ministerija tiria galimą skalūnų dujų gavybos poveikį aplinkai ir turi paskelbti tyrimų rezultatus (jū buvo tikimasi iki 2012 m. pabaigos).³⁴

³³http://www.washingtonpost.com/business/ap-interview-poland-to-have-new-regulations-concerning-shale-gas-production-this-year/2013/01/11/3bd97f60-5be4-11e2-b8b2-0d18a64c8dfa_story.html

³⁴ <http://www.shale-gas-information-platform.org/areas/the-debate/shale-gas-in-the-netherlands.html>;
<http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/gas/gasexploratie-en-productie/onconventioneel-gas>

2.9 Prancūzija

Manoma, kad skalūnų dujų ištekliai Prancūzijoje sudaro apie 5 trln. m³. Vien skalūnų dujų gavyba leistų visą šimtmetį patenkinti šalies dujų poreikį.

Diskusijos ir teisinės priemonės dėl skalūnų dujų gręžinių Prancūzijoje susijusios su hidraulinio plėšymo technologija.

2010 m. kovo mėn. tuometis Prancūzijos valstybės ministras, ekologijos, energetikos ir tvarios plėtros ministras Jean'as-Louis'as Borloo išdavė 61 leidimą tarptautinėms korporacijoms daryti gręžinius. 2011 m. liepos mėn. Prancūzija tapo pirmąja šalimi, uždraudusia hidraulinio plėšymo technologiją. 2011 m. spalio mėn. 3 anksčiau išduoti leidimai buvo panaikinti.

Paminėtina, kad tose vietovėse, kuriose buvo išduoti leidimai daryti gręžinius, pagrindinės ūkinės veiklos buvo žemės ūkis ir turizmas.

Buvo susidurta su visuomenės protestais. Būgštavimai daugiausia buvo susiję su gręžinių kokybe, naudojamais cheminiais priedais ir geriamuoju vandeniu. Ne paskutinėje vietoje buvo ir poveikis peizažui bei trikdžiai, susiję su gavyba. Kaip pažymėta Prancūzijos vyriausybės 2011 m. liepos 27 d. pranešime, tuo metu šalyje nebuvo atliekami nei skalūnų dujų tyrimai, nei tuo labiau nebūta jų gavybos.³⁵

Vėliau tam nepritarė ir vyriausybė. 2011 m. gegužės mėn. tuometė ekologijos ministrė Nathalie Kosciusko-Morizet pareiškė, kad leidimai tirti skalūnų dujų išteklius, išduoti jos pirmtako J.-L. Borloo, buvo „klaida“. Pasak jos, leidimai buvo išduoti nepatikslinant technologijos, bet esama tik vienos technologijos skalūnų dujoms išgauti, t.y. hidraulinio plėšymo. Ministrė pridūrė, kad hidraulinio plėšymo technologija yra prastai įvaldyta ir JAV pasirodė jos trūkumai.³⁶

Pirminiame Prancūzijos teisės akto variante buvo numatyta paprasčiausiai atšaukti leidimus daryti gręžinius, bet galiausiai parlamentarami nusprendė, kad tie, kam tokie leidimai buvo išduoti, per 2 mėnesius privalės deklaruoti naudojamą technologiją. Tik tuo atveju, jei gręžiniai daromi naudojant hidraulinį plėšimą arba jei leidimų turėtojai neatsakys, leidimai bus panaikinti.³⁷

2011 m. liepos 13 d. Įstatyme Nr. 2011-835 dėl skystųjų arba dujinių angliavandenilių kasyklų tyrimų ir gavybos, naudojant hidraulinio plėšymo technologiją, uždraudimo ir leidimų panaikinimo tyrimams projektuose, kuriuose naudojama ši technologija³⁸, nustatyta, jog taikant 2004 m. Aplinkos chartiją ir prevencinių veikslių bei atitaisymo principą, nustatytą Aplinkos kodekso L110-1 str.³⁹, skystųjų arba dujinių angliavandenilių šachtų tyrimas ir gavyba gręžiniais, kuriems naudojama uolienų hidraulinio plėšymo technologija, šalies teritorijoje draudžiami (1 str.). Tie, kas toliau daro gręžinius, naudodami uolienų hidraulinį plėšimą ir apie tai nepranešę administracinei valdžiai, baudžiami vienerių metų laisvės atėmimo bausme ir 75 000 EUR pinigine bauda (3 str.).

Po 2012 m. gegužės ir birželio mėnesiais vykusių rinkimų centro kairiosioms partijoms perėmus valdžią, skalūnų dujų pramonės lobistai tikėjosi, kad padėtis pasikeis. Atskiri vyriausybės nariai skelbdavo prieštarigus pareiškimus, nors per prezidento rinkimų kampaniją François

³⁵ <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/exploration-et-exploitation-desgaz-de-schiste-la-loi-promulguee>

³⁶ http://www.lepoint.fr/politique/gaz-de-schiste-borloo-a-fait-une-erreur-affirme-kosciusko-morizet-10-05-2011-1328753_20.php

³⁷ <http://www.gouvernement.fr/gouvernement/exploration-et-exploitation-desgaz-de-schiste-la-loi-promulguee;>
<http://www.publicsenat.fr/lcp/politique/gaz-schiste-s-nat-adopte-texte-pol-mique-continue-123603>

³⁸ *Loi n° 2011-835 du 13 juillet 2011 visant à interdire l'exploration et l'exploitation des mines d'hydrocarbures liquides ou gazeux par fracturation hydraulique et à abroger les permis exclusifs de recherches comportant des projets ayant recours à cette technique*, in: <http://www.legifrance.gouv.fr/>

³⁹ Prevencinių veikslių bei atitaisymo principas yra vienas iš keturių principų (kiti – apdairumo principas, „moka teršėjas“ principas ir visuomenės dalyvavimo principas).

Hollandė'as buvo pasisakęs už tai, kad ir toliau būtų draudžiami grėžiniai naudojant hidraulinį plėšymą.

2012 m. rugpjūčio mėn. ministras pirmininkas Jean'as-Marc'as Ayrault pareiškė, kad šis klausimas dar neišspręstas, ir į tai gali būti pažiūrėta kitaip, jei bus rasti aplinkai priimtinesni būdai.

Tuo tarpu ekologijos, darnios plėtros ir energetikos ministrė Delphine Batho teigė, jog vyriausybė laikosi pozicijos drausti skalūnų dujų gavybą, nes „niekur pasaulyje nebuvo įrodyta, kad tai gali būti daroma be didelės žalos aplinkai ir be pastebimo pavojaus sveikatai“.⁴⁰

Rugsėjo mėn. vykusioje konferencijoje aplinkos klausimais prezidentas F. Hollande'as pareiškė, jog jis nurodė atmesti 7 paraiškas daryti grėžinius, paminėdamas „didelį pavojų sveikatai ir aplinkai“. Prezidentas pridūrė, kad jo pozicija nesikeis per visą kadenciją.⁴¹

Lapkričio mėn. prezidentas sakė, jog įmanoma atlikti tyrimus kitomis technologijomis, o ne hidraulinio plėšymo. Pasak jo, tai neuždrausta įstatymu.⁴²

Be to, F. Hollande'as iki šiol atsisakinėja įsteigti nacionalinę komisiją, kuri tirtų skalūnų dujų gavybos technologijas ir skalūnų išteklius. Tuo tarpu lapkričio mėn. aukštieji parlamento rūmai – Senatas – nurodė parengti ataskaitą apie alternatyvas skalūnų hidraulinio plėšymo technologijai.⁴³

2.10 Rumunija

2012 m. gegužės mėn. nauja Rumunijos vyriausybė paskelbė moratoriumą iki gruodžio mėn. skalūnų dujų grėžiniams, taip atidedama *Chevron* planus padaryti pirmą žvalgyimo grėžinį.

Ministras pirmininkas Victoras Ponta pareiškė, kad šalis persvarstys poziciją dėl skalūnų dujų, kai pasibaigs moratoriumo galiojimo laikas ir Rumunija prisijungs prie būsimos ES pozicijos šiuo klausimu. Pasak premjero, ketinama priimti sprendimą, kuriuo būtų atsižvelgta ir į aplinkosaugą, ir į alternatyvių energijos šaltinių svarbą.⁴⁴

Vėliau pasirodė pranešimų, kad moratoriumas galios dvejus metus.⁴⁵

Po gruodį vykusių parlamento rinkimų premjeras V. Ponta išreiškė palankų požiūrį į skalūnų dujas, be kita ko, paminėdamas energetinę nepriklausomybę nuo *Gazprom*.⁴⁶

2.11 Vokietija

Bendrovės, iš jų – *Exxon Mobil*, Vokietijoje yra išgręžusios keletą skalūnų dujų paieškos grėžinių. Pažanga nėra didelė daugiausia dėl visuomenės pasipriešinimo. *Exxon Mobil* sustabdė grėžimo darbus Žemutinėje Saksonijoje dėl vietos gyventojų priešinosi. Ji nebesiekė gauti šios federacinės žemės valdžios leidimo tęsti darbus, tačiau tai nereiškia, kad Žemutinės Saksonijos valdžia atsisakė leisti bendrovei tęsti veiklą.⁴⁷

⁴⁰http://www.upi.com/Business_News/Energy-Resources/2012/08/27/French-PM-Shale-gas-future-not-settled/UPI-90771346063400/

⁴¹<http://www.ft.com/intl/cms/s/0/4c1f55ec-fe5c-11e1-8228-00144feabdc0.html#axzz2IF2IFjAn>;
<http://www.euractiv.com/energy/hollande-deals-blow-nuclear-shal-news-514819>

⁴²http://www.lemonde.fr/planete/article/2012/11/14/ou-en-est-le-debat-sur-les-gaz-de-schiste-en-france_1790365_3244.html

⁴³<http://www.bloomberg.com/news/2012-11-15/french-senate-orders-study-on-alternatives-to-shale-fracking.html>

⁴⁴http://www.google.com/hostednews/afp/article/ALeqM5g4tPA1eNhb_9_2cVVsw2wo-TT-QA?docId=CNG.f8246ca78cc8b25dc29f99a51fba04e7.301

⁴⁵http://www.novinite.com/view_news.php?id=142390

⁴⁶<http://www.romania-insider.com/romanias-pm-warming-to-shale-gas-says-it-could-free-the-country-from-gazprom/71985/>

⁴⁷http://www.nytimes.com/2012/12/14/business/energy-environment/britain-approves-fracking-for-shale-gas-exploration.html?_r=0

Žaliųjų partija siekia, kad hidraulinis skalūnų uolienu plėšymas būtų uždraustas dėl potencialios rizikos užteršti požeminį vandenį ir galimo seisminio suaktyvėjimo.

Vokietijos kanclerės Angelos Merkel koalicinė vyriausybė 2012-12-13 pritarė skalūnų dujų sektoriaus plėtrai. Opozicinių partijų (Žaliųjų ir kairiųjų) pasiūlymai uždrausti hidraulinį skalūnų uolienu plėšimą buvo atmesti, Bundestage prieš draudimą balsavo 309, už 259, 2 susilaikė. Vokietijos vyriausybė užsakė papildomus tyrimus hidraulinio plėšymo metodo detalesniam vertinimui, tokia veikla gali būti naujai reglamentuojama.

Krikščionių demokratų sąjungos atstovų teigimu, nėra prasmės drausti technologiją, kuri Vokietijoje naudojama daugelį metų ir be jokių incidentų. Pagal Aplinkos ministerijos duomenis hidraulinis plėšymas šalyje taikomas nuo XX a. 7 dešimtmečio ir buvo atliktas mažiausiai 275 kartus išgaunant tradicinius angliavandenilius – gamtines dujas ir naftą Žemutinėje Saksonijoje.⁴⁸

⁴⁸ Stefan Nicola, *German Lawmakers Reject Ban on Shale-Gas Fracking in Parliament*, in: <http://www.bloomberg.com/news/2012-12-13/german-lawmakers-reject-ban-on-shale-gas-fracking-in-parliament.html>