IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 22.1.2014
COM(2014) 23 final

KOMUNIKAZZJONI TAL-KUMMISSJONI LILL-KUNSILL U LILL-PARLAMENT EWROPEW

dwar l-esplorazzjoni u l-produzzjoni ta' idrokarburi (bħall-gass tax-shale) fl-UE bl-użu tal-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli

(Test b'rilevanza għaż-ŻEE)

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

MT MT

1. INTRODUZZJONI

B'xenarju tal-enerġija li qed jevolvi b'pass mgħaġġel u li huwa kkaratterizzat mill-ħtieġa tad-dekarbonizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija tagħna u mill-kompetizzjoni globali għar-riżorsi li qed tikber, mill-prezzijiet tal-enerġija li qed jiżdiedu u mid-differenzi fil-prezz ma' xi kompetituri ewlenin tagħna, l-ekonomiji Ewropej u ċ-ċittadini jeħtieġu enerġija sostenibbli, affordabbli u bi provvista sigura u affidabbli. Dawn l-għanijiet huma l-ixpruni tal-politika tal-enerġija tal-UE.

Madankollu, illum u fil-ġejjieni qrib, l-UE għadha qed tiffaċċja għadd ta' sfidi marbuta mal-enerġija inklużi dipendenza li qiegħda dejjem tikber fuq l-importazzjoni u riskji relatati mas-sigurtà tal-provvista, it-tlestija tas-suq intern tal-enerġija u l-impatt tal-prezzijiet tal-enerġija fuq il-kompetittività.

Dawn l-isfidi huma partikolarment riflessi fil-gass naturali, li bħalissa huwa responsabbli għal kwart mill-konsum tal-enerġija primarja tal-UE u li jista' jikkontribwixxi għat-tnaqqis tal-emissjonijiet tal-gassijiet serra fuq żmien qasir sa medju, jekk dan jissostitwixxi fjuwils fossili b'intensità qawwija ta' karbonju. Madankollu, għal dawn l-aħħar għoxrin sena, il-produzzjoni minn blat ġibjun konvenzjonali naqset b'ritmu mgħaġġel. Id-dipendenza fuq l-importazzjoni tal-gass naturali żdiedet sa 67 % fl-2011 u hija pproġettata li se tkompli tiżdied, bir-riżultat li se tqiegħed lill-UE f'aktar kompetizzjoni diretta mad-domanda globali għall-gass naturali. Xi Stati Membri jiddependu fuq fornitur uniku u ta' spiss fuq rotta ta' provvista unika għal 80%-100% tal-konsum tal-gass tagħhom.

Id-dipendenza għolja fuq l-importazzjonijiet u n-nuqqas ta' diversifikazzjoni tar-riżorsi tal-enerġija kkontribixxew, fost fatturi oħra[1], għaż-żieda tal-prezzijiet fl-UE, b'mod partikolari meta mqabbla ma' xi wħud mill-kompetituri ewlenin tagħna. Filwaqt li għadhom aktar baxxi mill-prezzijiet f'uħud mis-swieq Asjatiċi, il-prezzijiet tal-gass naturali huma minn tlieta sa erba' darbiet ogħla minn dawk tal-Istati Uniti. Dan jitfa' pressjoni fuq l-industriji tal-UE li jikkonsmaw ħafna enerġija u li jużaw gass jew prodotti sekondarji possibbli bħala materja prima.

Il-progress teknoloġiku ppermetta l-aċċess għal fossili mhux konvenzjonali li qabel kienu teknikament kumplessi wisq jew għaljin wisq biex jiġu estratti. Fl-Istati Uniti, bħalissa l-gass mhux konvenzjonali huwa responsabbli għal 60% tal-produzzjoni tal-gass domestiku bil-gass tax-shale juri l-ogħla rati ta' tkabbir. Din iż-żieda sinifikanti fil-produzzjoni tal-gass naturali minn sorsi indiġeni wasslet għal prezzijiet aktar baxxi fl-Istati Uniti — u influwenzat temporanjament il-prezzijiet tal-importazzjonijiet fl-UE tal-Gass Naturali Likwifikat — u l-provvisti għall-esportazzjoni tal-faħam tal-Istati Uniti saru disponibbli bi prezz baxx, b'mod partikolari fl-UE, fejn il-prezzijiet tal-faħam waqgħu b'iktar minn terz mill-2011 lil hawn.

Ir-riżervi potenzjali ta' gass naturali minn formazzjonijiet tax-shale qanqlu tama kbira f'xi partijiet mill-UE wkoll: il-gass tax-shale jista' jkun sostitut possibbli għall-fjuwils fossili b'intensità qawwija ta' karbonju, sors indiġenu ta' gass naturali li jnaqqas id-dipendenza fuq fornituri tal-enerġija li mhumiex mill-UE, kif ukoll xprun possibbli tal-impjiegi, tat-tkabbir ekonomiku u sors addizzjonali ta' dħul pubbliku. Għalhekk, xi Stati Membri qed isegwu b'mod attiv l-esplorazzjoni tal-gass tax-shale.

[1] Il-Komunikazzjoni tal-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew, lill-Kunsill, lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew u lill-Kumitat tar-Reġjuni: Il-prezzijiet u l-ispejjeż tal-enerġija fl-Ewropa

Fl-istess ħin, ir-riskji -ħafna minnhom b'karatteristiċi transkonfinali- assoċjati mat-teknika tal-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli, li hija magħrufa wkoll bħal "fracking", qanqlu tħassib dwar is-saħħa pubblika u l-effetti ambjentali. Parti importanti mill-popolazzjoni taħseb ukoll li hemm livell insuffiċjenti ta' prekawzjoni, trasparenza u konsultazzjoni pubblika fir-rigward ta' attivitajiet tal-gass tax-shale. Xi Stati Membri ddeċidew li jipprojbixxu l-fratturazzjoni idrawlika jew jistabbilixxu moratorji.

F'dan il-kuntest, tqajmu xi talbiet għal azzjoni mill-UE sabiex tiġi żgurata l-estrazzjoni sigura u sikura ta' fjuwils mhux konvenzjonali. Il-Parlament Ewropew adotta żewġ riżoluzzjonijiet f'Novembru 2012, rispettivament dwar l-impatti ambjentali[2] kif ukoll dwar l-aspetti industrijali, tal-enerġija u aspetti oħra tal-gass tax-shale u taż-żejt tax-shale[3]. F'Ottubru 2013, il-Kumitat tar-Reġjuni ppreżenta opinjoni[4] li tagħti perspettiva tal-awtoritajiet lokali u reġjonali dwar l-idrokarburi mhux konvenzjonali. Bosta minn dawk li wieġbu għall-konsultazzjoni pubblika li saret mill-Kummissjoni bejn Diċembru 2012 u Marzu 2013 talbu għal azzjoni addizzjonali mill-UE fir-rigward ta' żviluppi tal-idrokarburi mhux konvenzjonali (pereżempju l-gass tax-shale) fl-UE[5]. F'Mejju 2013 il-Kunsill Ewropew sejjaħ għall-iżvilupp ta' sorsi indiġeni tal-enerġija biex titnaqqas id-dipendenza tal-UE fuq l-enerġija esterna u biex jistimula t-tkabbir ekonomiku filwaqt li tiġi enfasizzata l-ħtieġa tal-estrazzjoni sikura, sostenibbli u kosteffiċjenti tagħhom, filwaqt li jiġu rrispettati l-għażliet tal-Istati Membri dwar it-taħlit tal-enerġija[6].
B'reazzjoni għal dan, il-Kummissjoni qablet li tiżviluppa qafas għall-estrazzjoni sikura u sigura tal-idrokarburi mhux konvenzjonali fl-UE b'segwitu ta' dawn l-għanijiet:

– li jiġi żgurat li l-opportunitajiet għad-diversifikazzjoni tal-provvisti tal-enerġija u t-titjib fil-kompetittività jistgħu jittieħdu b'mod sikur u effettiv f'dawk l-Istati Membri li jagħżlu li jagħmlu dan,
– li jkun hemm lok għal trasparenza u previdibbiltà kemm għall-operaturi tas-suq kif ukoll għaċ-ċittadini, inkluż għall-proġetti ta' esplorazzjoni,
– li l-emissjonijiet tal-gassijiet serra u l-ġestjoni tar-riskji għall-klima u dawk ambjentali, inklużi dawk għas-saħħa, jiġu kkunsidrati b'mod sħiħ skont l-aspettattivi tal-pubbliku.

Mill-2012 lil hawn il-Kummissjoni ħarġet serje ta' studji dwar il-fjuwils fossili mhux konvenzjonali, b'mod partikolari l-gass tax-shale, li tindirizza speċjalment is-suq potenzjali tal-enerġija u l-impatti klimatiċi, ir-riskji potenzjali għall-ambjent u għas-saħħa tal-bniedem, id-dispożizzjonijiet regolatorji applikabbli fi Stati Membri magħżula u r-reġistrazzjoni skont ir-REACH[7] ta' ċerti sustanzi li jistgħu jintużaw fil-fratturazzjoni idrawlika[8].

2 http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0443&language=MT
3 http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=TA&reference=P7-TA-2012-0444&language=MT
4 http://cor.europa.eu/en/news/Pages/fracking-environmental-impact.aspx
5 http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/pdf/Shale%20gas%20consultation_report.pdf
6 http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=EN&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2075%202013%20REV%201&r=http%3A%2F%2Fregister.consilium.europa.eu%2Fpd%2Fen%2F13%2Fst00%2Fst00075-re01.en13.pdf
7 Ir-Regolament 1907/2006/KE dwar ir-Reġistrazzjoni, il-Valutazzjoni, l-Awtorizzazzjoni u r-Restrizzjoni ta' Sustanzi Kimiċi (REACH)
8 http://ec.europa.eu/environment/integration/energy/uff_studies_mt.htm

Din il-Komunikazzjoni tispjega l-opportunitajiet u l-isfidi potenzjali ġodda li jirriżultaw mill-estrazzjoni tal-gass tax-shale fl-Ewropa. Takkompanja r-Rakkomandazzjoni li tipprovdi l-prinċipji minimi għall-esplorazzjoni u l-produzzjoni ta' idrokarburi permezz tal-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli[9]. L-għan ta' din ir-Rakkomandazzjoni huwa li tippermetti l-iżvilupp sikur u sigur ta' dawn ir-riżorsi, u li toħloq kundizzjonijiet ugwali għal din l-industrija fl-Istati Membri kollha tal-UE li jagħżlu li jiżviluppawhom.

2. IL-POTENZJAL TAL-GASS TAX-SHALE FL-UE

Ir-riżervi tal-idrokarburi mhux konvenzjonali fl-UE huma meqjusa sinifikanti. Abbażi ta' informazzjoni disponibbli bħalissa, il-produzzjoni tal-gass naturali mill-formazzjonijiet tax-shale tidher li għandha l-ogħla potenzjal fl-Ewropa meta mqabbla ma' fjuwils fossili mhux konvenzjonali oħrajn: ir-riżorsi tal-gass tax-shale teknikament rekuperabbli ġew stmati li huma bejn wieħed u ieħor 16-il triljun metru kubu (tcm), li huma ferm ogħla minn dawk tal-gass ikkompressat (3tcm) jew tal-metan mis-saffi tal-faħam (2tcm)[10]. Madankollu, għad hemm inċertezza sinifikanti dwar il-porzjon ekonomikament rekuperabbli ta' dawn ir-riżorsi. Mal-iżvilupp tal-proġetti ta' esplorazzjoni, jinkiseb aktar tagħrif dwar proġetti ekonomikament rekuperabbli minn formazzjonijiet tax-shale u sorsi oħrajn mhux konvenzjonali tal-gass u taż-żejt.
S'issa m
a kien hemm l-ebda produzzjoni kummerċjali tal-gass tax-shale fl-UE, għalkemm diġà twettqu xi testijiet pilota tal-produzzjoni. Il-produzzjoni kummerċjali tista' tibda fl-2015-2017 fl-Istati Membri l-aktar avvanzati.

Filwaqt li l-UE mhux ser issir awtosuffiċjenti fil-gass naturali, il-produzzjoni tal-gass naturali mill-formazzjonijiet tax-shale tista', għall-inqas parzjalment, tikkumpensa għat-tnaqqis fil-produzzjoni tal-gass konvenzjonali tal-UE u tiġi evitata ż-żieda fuq id-dipendenza tal-UE fuq l-importazzjonijiet tal-gass. Fil-fatt, fl-aħjar xenarju, din tista' tikkontribwixxi għal kważi nofs il-produzzjoni kollha tal-gass tal-UE u tissodisfa madwar 10 % tad-domanda tal-gass tal-UE sal-2035[11]. Tista' toffri lill-Istati Membri b'livell għoli ta' dipendenza fuq l-importazzjoni, il-possibbiltà li jiddiversifikaw is-sorsi tal-enerġija u jsaħħu s-sigurtà tal-provvista tagħhom. Dan ovvjament irid jitqies fil-kuntest tal-aħjar xenarju, fejn is-sehem potenzjali ġenerali ta' gass mhux konvenzjonali fit-taħlita globali tal-enerġija fl-UE sal-2030 ikun ta' madwar 3 %[12].

L-effett fuq il-prezz dirett fuq is-swieq tal-gass reġjonali Ewropej x'aktarx li jibqa' moderat, speċjalment meta mqabbel mal-evoluzzjoni fl-Istati Uniti. Dan huwa minħabba l-volumi relattivament baxxi u l-ispejjeż tal-produzzjoni ogħla li huma mistennija u l-fatt li l-prezzijiet għadhom fil-biċċa l-kbira tagħhom stabbiliti permezz ta' kuntratti b'indiċjar taż-żejt fit-tul.

---

9 p.m to add reference when available

10 L-istimi għall-pajjiżi Ewropej tal-OECD meħuda minn "Regoli tad-Deheb" (2012) tal-Aġenzija Internazzjonali tal-Enerġija (IEA). L-istimi jvarjaw skont is-sorsi. Ara wkoll "Unconventional gas: potential energy market impacts in the European Union", JRC 2012.

11 IEA 2012

12 IEA 2012, Il-produzzjoni ta' gass mhux konvenzjonali fl-Ewropa fl-2035 hija prevista li tkun 27 % ta' 285 bcm, jiġifieri 77 bcm. Fl-istess data, l-Ewropa mistennija tikkonsma 692 bcm ta' gass. Għalhekk, il-produzzjoni Ewropea ta' gass mhux konvenzjonali għandha tirrappreżenta madwar 11 % tal-konsum tal-gass tagħha fl-aħjar xenarju. Meta applikat għas-sehem mistenni tal-gass fit-taħlita tal-enerġija ta' mhux aktar minn 30 % (IEA), il-gass mhux konvenzjonali għaldaqstant għandu jirrappreżenta madwar 3 % tat-taħlita tal-enerġija tal-UE fl-2030.

Iżda anke tnaqqis moderat jew jekk tiġi evitata żieda fil-prezzijiet tal-gass — pereżempju permezz ta' żieda jew jekk ma tinbidilx il-pożizzjoni tan-negozjati fir-rigward ta' forrnituri tal-gass mhux fl-UE — dan ikun ta' benefiċċju għall-Istati Membri, b'mod partikolari għal dawk dipendenti ħafna fuq l-importazzjonijiet, u għal konsumaturi u negozji, speċjalment industriji li jużaw ħafna enerġija.

L-attivitajiet tal-gass tax-shale ukoll għandhom il-potenzjal li jġibu benefiċċji ekonomiċi diretti jew indiretti lill-Istati Membri tal-UE, ir-reġjuni u l-komunitajiet lokali kif ukoll lill-intrapriżi u liċ-ċittadini, pereżempju permezz ta' investimenti reġjonali fl-infrastruttura, opportunitajiet ta' impjiegi diretti u indiretti, u dħul pubbliku permezz ta' taxxi, miżati u royalties.

F'ċerti kundizzjonijiet, il-gass tax-shale għandu l-potenzjal li jġib ukoll benefiċċji fil-klima jekk dan jissostitwixxi fjuwils fossili b'intensità qawwija ta' karbonju u ma jissostitwixxix sorsi ta' enerġija rinnovabbli. L-emissjonijiet tal-gassijiet serra mill-produzzjoni tal-gass tax-shale fl-Ewropa, filwaqt li huma stmati bejn 1 u 5 % ogħla għal kull unità ta' elettriku ġġenerat meta mqabbla mal-gass naturali konvenzjonali estratt fl-UE (sakemm l-emissjonijiet huma kkontrollati sew), ikunu bejn 41 % u 49 % anqas mill-emissjonijiet ikkawżati mill-ġenerazzjoni ta' elettriku mill-faħam, bejn 2 % u 10 % anqas mill-emissjonijiet mill-elettriku ġġenerat minn gass prodott minn pipeline konvenzjonali barra mill-Ewropa, u 7 % sa 10 % anqas mill-elettriku ġġenerat minn LNG impurtat fl-Ewropa[13]. Madankollu, sabiex jinkiseb dan il-benefiċċju meta mqabbla ma' importazzjonijiet ta' gass naturali, l-emissjonijiet tal-gassijiet serra assoċjati mal-proċess tal-estrazzjoni, b'mod partikolari l-metan, jeħtieġ li jitqiesu sewwa.

3. IR-RISKJI AMBJENTALI U T-TĦASSIB TAL-PUBBLIKU

L-esperti jaqblu li l-estrazzjoni tal-gass tax-shale ġeneralment twassal għal impronta ambjentali akbar meta mqabbla mal-iżvilupp tal-gass konvenzjonali[14]. Dan minħabba l-fatt li din teħtieġ stimulazzjoni teknika tal-bir aktar intensa, isseħħ l-aktar fuq l-art u tkun tkopri żoni ħafna usa'. Barra minn hekk, billi l-produttività tal-bjar tal-gass tax-shale ġeneralment hija anqas minn ta' bjar konvenzjonali, ikun jeħtieġ li jitħaffru aktar bjar. Uħud minn dawn ir-riskji u l-impatti jistgħu jkollhom implikazzjonijiet transfruntieri, pereżempju fil-każ tat-tniġġiż tal-ilma u tal-arja.

Fl-istat attwali ta' żvilupp teknoloġiku, l-estrazzjoni tal-gass tax-shale teħtieġ l-użu kkombinat ta' fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli u tħaffir direzzjonali (speċjalment orizzontali). S'issa, l-esperjenza fl-Ewropa kienet iffukata essenzjalment fuq il-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli f'xi blat ġibjun konvenzjonali u ta' gass ikkompressat, l-aktar fi bjar vertikali, li tagħmel biss parti żgħira mill-operazzjonijiet taż-żejt u tal-gass tal-UE fl-imgħoddi. Abbażi tal-esperjenza tal-Amerika ta' Fuq fejn il-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli kienet użata ħafna, l-operaturi issa qed jeżaminaw aktar din il-prattika fl-UE.

B'mod speċjali l-fratturazzjoni idrawlika, proċess li bih fluwidi tal-fratturazzjoni — taħlita li tikkonsisti tipikament minn ilma, ramel u addittivi kimiċi (ġeneralment bejn 0.5 % u 2 % tat-

---

[13] IEA 2012. l-istudju AEA 2012 "Climate impact of potential shale gas production in the EU" ikkummissjonat mid-Direttorat Ġenerali għall-Azzjoni dwar il-Klima tal-Kummissjoni Ewropea, abbażi ta' studju ta' każ ipotetiku bl-użu ta' dejta primarja tal-Istati Uniti u potenzjal ta' 100 sena ta' tisħin globali tal-metan. L-istudju jenfasizza l-ħtieġa li tingabar aktar dejta.

[14] IEA 2012

total tal-fluwidu tal-fratturazzjoni) — jiġu injettati taħt pressjoni għolja biex ikissru l-blata, jiftħu u jkabbru l-fratturi sabiex iħallu l-idrokarburi jiskulaw fil-bir, wasslet għal diversi kwistjonijiet ambjentali. Bejn 25-90 % tal-fluwidi tal-fratturazzjoni injettati inizjalment huma mistennija jibqgħu taħt l-art, skont il-kundizzjonijiet ġeoloġiċi.

Waħda mill-kwistjonijiet ambjentali ewlenin hija r-riskju ta' kontaminazzjoni tal-ilma tal-wiċċ u tal-ilma ta' taħt l-art. Fil-parti l-kbira tal-Istati Membri, l-ilma ta' taħt l-art huwa sors importanti ta' ilma tax-xorb jew li jista' jintuża għal skopijiet oħra. Ir-riskju tal-kontaminazzjoni huwa notevolment marbut mas-sustanzi kimiċi użati fil-proċess tal-fratturazzjoni idrawlika. Tista' sseħħ kontaminazzjoni tal-ilma ta' taħt l-art f'każ ta' tnixxijiet, pereżempju minħabba f'disinn jew kejsing tal-bir mhux adattat, fratturi indotti jew fissuri fil-blat eżistenti li m'hemmx kontroll fuqhom jew bjar abbandunati. Dawn ir-riskji jistgħu jiġu identifikati u jittaffew permezz ta' għażla tas-sit bir-reqqa abbażi tal-karatterizzazzjoni tar-riskju ta' taħt l-art u permezz ta' iżolament tajjeb tal-bir mill-formazzjonijiet ġeoloġiċi tal-madwar. Il-kontaminazzjoni tal-ilma tal-wiċċ tista' sseħħ jekk il-volum għoli ta' ilma mormi prodott ma jiġix ġestit u ttrattat kif xieraq. Ilma mormi bħal dan tipikament ikun fih l-addittivi kimiċi injettati bħala parti mill-fluwidu tal-fratturazzjoni kif ukoll possibilment ilma mielaħ ħafna u metalli tqal li jseħħu b'mod naturali u materjali radjuattivi mill-formazzjonijiet tax-shale. Ġew irrappurtati każijiet ta' kontaminazzjoni tal-ilma mill-gass fl-Istati Uniti f'każijiet fejn il-bir ma kienx iżolat sewwa mill-formazzjonijiet ġeoloġiċi.

Riskju ieħor relatat mal-ilma jikkonċerna l-impatt fuq id-domanda għall-ilma, speċjalment f'żoni fejn l-ilma huwa skars. L-estrazzjoni ta' gass naturali mill-formazzjonijiet tax-shale permezz ta' fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli teħtieġ kwantitajiet akbar ta' ilma[15] milli l-estrazzjoni tal-gass minn blat ġibjun konvenzjonali, u parti mill-ilma ma jiġix irkuprat. L-estrazzjoni tal-ilma għat-tħaffir u għall-fratturazzjoni idrawlika tista' tagħmel aktar pressjoni fuq akwiferi f'żoni fejn l-ilma huwa skars u diġà jkun meħtieġ għal użi oħrajn (eż. l-industrija, l-agrikoltura, l-ilma tax-xorb). Dan jista' wkoll jagħmel impatt fuq l-ekosistemi lokali, u b'hekk jaffettwa l-bijodiversità. Pjanijiet għall-immaniġġjar tal-ilma jistgħu jgħinu biex ikun żgurat li l-ilma jintuża b'mod effiċjenti. Fejn dan ma jagħmilx ħsara lill-ambjent u jkun skont il-leġiżlazzjoni fis-seħħ tal-UE, l-użu mill-ġdid tal-ilmijiet ta' rifluss li jitilgħu fil-wiċċ wara l-fratturazzjoni idrawlika jista' jikkontribwixxi għat-tnaqqis fid-domanda għall-ilma ħelu.

Il-kwalità tal-ħamrija tista' tiġi affettwata b'mod negattiv ukoll minn tnixxijiet u tixrid, jekk il-fluwidi tal-fratturazzjoni u l-ilma mormi ma jiġux indirizzati kif xieraq.

Sakemm ma jinġabrux u jittaffew, waqt l-esplorazzjoni jew il-produzzjoni tal-gass tax-shale, jistgħu jaħarbu emissjonijiet tal-metan li jkollhom impatt negattiv fuq il-kwalità tal-arja u tal-klima lokali. L-emissjonijiet fl-arja jistgħu jirriżultaw ukoll minn żieda fit-trasport[16] u minn tagħmir fuq il-post. Teżisti prassi tajba li timpedixxi u ttaffi l-emissjonijiet fl-arja u din għandha tintuża sistematikament.

---

15 Meta dan jiġi vvalutat għal kull unità ta' enerġija prodotta, ikun minn 2 000 sa 10 000 darba aktar mill-gass konvenzjonali, ir-rapport "Regoli tad-Deheb" tal-IEA, 2012. Il-konsum tal-ilma għal kull bir tal-gass tax-shale ivarja skont l-ispeċifikazzjonijiet ġeoloġiċi iżda tipikament jammonta għal medja ta' madwar 15 000 m³ għal kull bir.

16 Pereżempju tal-ilma, tas-sustanzi kimiċi, tar-ramel għall-fratturazzjoni idrawlika u tal-ilma mormi li jirriżulta minn dan.

Bit-teknoloġiji attwali, huma meħtieġa għadd kbir ta' bjar u infrastruttura relatata għall-estrazzjoni tal-gass tax-shale. Dan jista' jkollu impatti fuq il-frammentazzjoni tal-art u t-traffiku tat-toroq lokali, li t-tnejn li huma jista' jkollhom konsegwenzi fuq il-komunitajiet lokali u l-bijodiversità. Dan ir-riskju, għandu jiġi indirizzat ukoll fil-każ tal-użi differenti tal-art f'reġjun partikolari, pereżempju għall-agrikoltura jew it-turiżmu. Kwistjonijiet oħra li ġew identifikati huma marbuta mar-riskju tas-siżmiċità indotta.

Dawn ir-riskji ambjentali, li jinvolvu wkoll riskji għas-saħħa[17], wasslu għal gradi differenti ta' tħassib pubbliku, li ta' spiss jirriżultaw f'oppożizzjoni diretta għal proġetti tal-gass tax-shale.

Barra minn hekk, hemm il-perċezzjoni pubblika ta' livell insuffiċjenti ta' prekawzjoni, trasparenza u konsultazzjoni applikati għall-attivitajiet tal-gass tax-shale. Madwar 60% tal-individwi li wieġbu għall-konsultazzjoni tal-Kummissjoni[18] saħqu li n-nuqqas ta' trasparenza u informazzjoni pubblika huma fost l-isfidi ewlenin tal-iżvilupp tas-settur. B'mod partikolari, huma identifikaw bħala problema n-nuqqas ta' simetrija fl-informazzjoni bejn l-operaturi u l-awtoritajiet kompetenti jew il-pubbliku ġenerali, speċjalment fir-rigward tal-kompożizzjoni tal-fluwidi tal-fratturazzjoni idrawlika u l-kundizzjonijiet ġeoloġiċi li fihom għandu jseħħ il-"fracking".

Matul dawn l-aħħar snin, il-Kummissjoni rċeviet għadd kbir[19] ta' mistoqsijiet mill-pubbliku ġenerali jew ir-rappreżentanti tiegħu. Dawn il-mistoqsijiet jesprimu tħassib u dubji dwar l-effettività tal-qafas leġiżlattiv attwali tal-UE, b'mod partikolari fir-rigward tal-leġiżlazzjoni tal-UE dwar l-iskart tal-minjieri, l-istima tal-impatt ambjentali jew il-protezzjoni tal-arja u tal-ilma.

Fir-rigward ta' ħafna attivitajiet industrijali oħra b'effetti ambjentali, il-popolazzjonijiet lokali għandhom it-tendenza li jopponu żviluppi li huma wisq viċin ta' djarhom (l-effett imsejjaħ "Mhux Wara Biebi")[20]. F'diversi Stati Membri, l-azzjonijiet taċ-ċittadini waqqfu proġetti tal-esplorazzjoni tal-gass tax-shale milli javvanzaw.

Ħarġet firxa ta' prattiki regolatorji u tekniċi tajba u permezz tal-applikazzjoni sistematika tagħhom għall-esplorazzjoni u l-produzzjoni tal-gass tax-shale, l-impatti negattivi possibbli u r-riskji jistgħu jiġu ġestiti u mnaqqsa. Iżda sakemm dawn ir-riskji ambjentali u tas-saħħa ma jiġux indirizzati b'mod xieraq, u sakemm jibqgħu l-inċertezzi legali u n-nuqqas ta' trasparenza, it-tħassib pubbliku se jippersisti. Għadd ta' esperti[21] jqisu li n-nuqqas ta' aċċettazzjoni pubblika jirrappreżenta ostakolu għal aktar żvilupp fil-gass tax-shale[22]. L-

[17] Il-valutazzjoni tal-impatti fuq is-saħħa għadha biss fil-bidu, minħabba n-novità tal-prattika fuq l-iskala attwali. Madankollu, it-tħassib ewlieni huwa marbut mal-impatti diretti f'termini tal-emissjonijiet fl-arja u l-impatti indiretti f'termini tal-potenzjal tat-tniġġiż tal-ilma minħabba sustanzi kimiċi, li xi wħud huma rikonoxxuti bħala karċinoġeni. Il-kontaminazzjoni tal-ilma tista' twassal għall-kontaminazzjoni ta' annimali ħajjin, ikel u għalf. Perikli għas-saħħa fuq is-sit tax-xogħol jinkludu perikli mis-silika, l-immaniġġjar ta' sustanzi kimiċi, l-esponiment għall-partikuli tad-diżil u gassijiet tal-egżost mit-tagħmir kif ukoll livelli għolja ta' storbju.

[18] Rata mhux ponderazzjoni, li titla' għal madwar 80 % fil-każ ta' rata ponderata.

[19] Waslu aktar minn mitt mistoqsija parlamentari u ittra, aktar minn 3 800 ittra elettronika u aktar minn għaxar petizzjonijiet għand il-Kummissjoni, li xi wħud minnhom kienu ffirmati minn 15 000 ċittadin.

[20] Skont is-servej Flash Euro-barometer li sar abbażi ta' intervisti ta' aktar minn 25 000 ċittadin Ewropew f'Settembru 2012, tliet kwarti ta' dawk li wieġbu jinkwetaw jekk proġett tal-gass tax-shale kellu jkun lokalizzat fil-viċinat tagħhom, u 40 % jinkwetaw ħafna.

[21] Eż. International Energy Agency Golden rules report 2012; US Department of Energy 90 days report

[22] L-aċċettazzjoni pubblika kienet fost it-tliet sfidi ewlenin identifikati minn dawk li wieġbu għall-konsultazzjoni pubblika tal-KE.

industrija nnifisha taż-żejt u l-gass enfasizzat dan bħala kwistjoni ewlenija li diġà ħabtet wiċċha magħha fl-istadju tal-esplorazzjoni[23].

Għaldaqstant l-indirizzar ta' dawn ir-riskji u t-tħassib pubbliku dwar is-sikurezza tal-operazzjonijiet huwa ta' importanza kbira sabiex ikunu jistgħu jitgawdew il-benefiċċji potenzjali.

4. NIŻGURAW IL-ĦARSIEN TAL-AMBJENT, TAL-KLIMA U TAS-SAĦĦA PUBBLIKA

Kemm il-leġiżlazzjoni ġenerali tal-UE kif ukoll partijiet speċifiċi tal-leġiżlazzjoni ambjentali tal-UE[24] japplikaw għal attivitajiet tal-gass tax-shale mill-ippjanar sat-tmiem tagħhom.

Madankollu, billi l-attivitajiet tal-esplorazzjoni tal-gass tax-shale qed javvanzaw, l-Istati Membri bdew jinterpretaw il-leġiżlazzjoni ambjentali tal-UE f'modi differenti u wħud qegħdin jiżviluppaw regoli nazzjonali speċifiċi, inklużi projbizzjonijiet u moratorji.

Dan irriżulta f'rekwiżiti differenti minn Stat Membru għall-ieħor. Pereżempju, xi Stati Membri jwettqu valutazzjoni ambjentali strateġika qabel il-liċenzjar sabiex iqisu l-effetti kumulattivi tal-proġetti tal-gass tax-shale u jirrikjedu valutazzjoni sistematika tal-impatt ambjentali meta jkun hemm il-ħsieb li tintuża l-fratturazzjoni idrawlika, filwaqt li Stati Membri oħrajn ma jagħmlux dan. Qasam ieħor b'interpretazzjoni diverġenti apparenti huwa l-leġiżlazzjoni dwar l-ilma u l-iskart tal-minjieri.

Dan qed iwassal għal qafas operattiv tal-UE li huwa frammentat u dejjem aktar kumpless filwaqt li qed ifixkel il-funzjonament tajjeb tas-suq intern. L-approċċi differenti mill-awtoritajiet pubbliċi jistgħu jwasslu għal nuqqas ta' kundizzjonijiet ekwi u jagħtu lok għal tħassib rikorrenti dwar kemm huma xierqa l-miżuri ta' salvagwarda u ta' prekawzjoni ambjentali. Ir-riskju li interpretazzjonijiet nazzjonali jiġu kkontestati legalment jaffettwa wkoll it-tbassir tal-investituri.

Peress li l-leġiżlazzjoni ambjentali tal-UE ġiet żviluppata fi żmien meta l-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli fl-Ewropa ma kinitx tintuża, ċerti aspetti ambjentali assoċjati mal-esplorazzjoni u l-produzzjoni tal-fjuwils fossili li jinvolvu din il-prattika mhumiex indirizzati b'mod komprensiv fil-leġiżlazzjoni fis-seħħ tal-UE. Dan b'mod partikolari jikkonċerna kwistjonijiet bħall-valutazzjoni u l-ippjanar ambjentali strateġiku, il-valutazzjoni tar-riskju ta' taħt l-art, l-integrità tal-bjar, ir-rekwiżiti konsistenti u integrati f'termini ta' monitoraġġ ta' referenza u operazzjonali, il-qbid ta' emissjonijiet tal-metan u l-iżvelar tal-kompożizzjoni tal-fluwidu tal-fratturazzjoni użat f'kull bir.

5. LEJN QAFAS TAL-UE

Esperti, inklużi mill-Aġenzija Internazzjonali tal-Enerġija u minn organizzazzjonijiet magħrufa oħra kkonfermaw il-ħtieġa għal regoli ċari u robusti biex jakkumpanjaw l-iżviluppi tal-gass tax-shale biex jiżguraw li l-impatti negattivi jistgħu jitnaqqsu u li r-riskji jistgħu jiġu amministrati.

---

[23] Eż. Is-sessjoni ta' ħidma tal-JRC IET dwar il-gass tax-shale, Marzu 2013

[24] Ara t-Taqsima 3.2 tal-Valutazzjoni tal-impatt [insert ref when available]. Il-leġiżlazzjoni applikabbli tinkludi d-Direttiva EIA, id-Direttiva dwar l-Iskart tal-Minjieri, id-Direttiva ta' Qafas dwar l-Ilma, ir-REACH, id-Direttiva dwar il-Prodotti Bijoċidali, Seveso II u III (skont ċerti kundizzjonijiet), id-Direttivi dwar il-Ħabitats u l-Għasafar u d-Direttiva dwar ir-Responsabbiltà Ambjentali (għal attivitajiet elenkati taħt l-Anness III).

Fl-2011, is-servizzi tal-Kummissjoni ħarġu gwida li tagħti sommarju tal-partijiet ewlenin tal-leġiżlazzjoni ambjentali tal-UE applikabbli [25] u gwida speċifika dwar l-applikabbiltà tad-Direttiva (2011/92/UE) dwar il-Valutazzjoni tal-Impatt Ambjentali (Environmental Impact Assessment - EIA) għal proġetti tal-gass tax-shale[26].

Madankollu għadd ta' awtoritajiet nazzjonali u lokali għadhom isejħu għal azzjoni urġenti tal-UE f'dan il-qasam. Il-pubbliku ġenerali qed jitlob ukoll għal informazzjoni ċara dwar x'inhu meħtieġ għal estrazzjoni sikura tal-gass tax-shale.

Il-gwida eżistenti għaldaqstant ma kinitx meqjusa suffiċjenti biex tipprovdi tbassir u ċarezza għall-awtoritajiet pubbliċi, l-operaturi tas-suq u ċ-ċittadini. Din hija r-raġuni għala l-Kummissjoni adottat Rakkomandazzjoni li tiddeskrivi l-prinċipji minimi li, jekk jiġu applikati b'mod sħiħ, jagħtu kontribut biex isiru possibbli attivitajiet tal-gass tax-shale filwaqt li jiżguraw li s-salvagwardji tal-klima u dawk ambjentali jkunu fis-seħħ. Din ir-Rakkomandazzjoni hija komplementari għall-*acquis* tal-UE fis-seħħ u tibni fuq ħidma preċedenti mwettqa mis-servizzi tal-Kummissjoni. Din la timplika li l-Istati Membri għandhom xi obbligu jwettqu attivitajiet ta' esplorazzjoni jew esplojtazzjoni tal-gass tax-shale jekk jagħżlu li ma jagħmlux hekk, u lanqas li l-Istati Membri huma projbiti milli jżommu jew idaħħlu miżuri aktar dettaljati li jaqblu mal-kundizzjonijiet speċifiċi nazzjonali, reġjonali jew lokali.

B'mod partikolari, ir-Rakkomandazzjoni tistieden lill-Istati Membri, meta japplikaw jew jadattaw il-leġiżlazzjoni tagħhom applikabbli għal idrokarburi li jinvolvu l-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli, li jkunu żguri li:

- titwettaq valutazzjoni ambjentali strateġika qabel l-għoti ta' liċenzji għall-esplorazzjoni u/jew il-produzzjoni tal-idrokarburi li huma mistennija li jwasslu għal operazzjonijiet li jinvolvu l-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli sabiex isiru analiżi u pjan għall-prevenzjoni, l-amministrazzjoni u t-tnaqqis tal-impatti kumulattivi, il-kunflitti possibbli ma' użijiet oħrajn ta' riżorsi naturali jew ta' taħt l-art;
- titwettaq karatterizzazzjoni u valutazzjoni tar-riskji speċifika għas-sit, marbuta kemm ma' dak ta' taħt l-art u u s-superfiċje, biex jiġi determinat jekk iż-żona hijiex xierqa għall-esplorazzjoni jew il-produzzjoni sikura ta' idrokarburi li tinvolvi l-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli. Fost l-oħrajn dan għandu jidentifika r-riskji ta' mogħdijiet ta' esponiment taħt l-art bħal fratturi indotti, fissuri fil-blat eżistenti jew bjar abbandunati;
- jitwettaq rappurtar dwar ix-xenarju ta' referenza (eż. dwar l-ilma, l-arja, is-siżmiċità), sabiex jipprovdi referenza għall-monitoraġġ sussegwenti jew f'każ ta' inċident;
- il-pubbliku jiġi infurmat dwar il-kompożizzjoni tal-fluwidu użat għall-fratturazzjoni idrawlika użat f'kull bir kif ukoll dwar il-kompożizzjoni tal-ilma mormi, id-dejta ta' referenza u r-riżultati tal-monitoraġġ. Dan huwa meħtieġ biex jiġi żgurat li l-awtoritajiet u l-pubbliku ġenerali jkollhom informazzjoni fattwali dwar ir-riskji potenzjali u s-sorsi tagħhom. Trasparenza mtejba għandha tiffaċilita wkoll l-aċċettazzjoni tal-pubbliku;

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

- il-bir huwa insulat kif xieraq mill-formazzjonijiet ġeoloġiċi tal-madwar, b'mod partikolari biex tiġi evitata l-kontaminazzjoni tal-ilma ta' taħt l-art;
- l-ivventjar (l-emissjoni ta' gassijiet fl-atmosfera) huwa limitat għall-parti l-kbira tal-każijiet ta' sikurezza operattivi eċċezzjonali, l-ivvampjar (il-ħruq ikkontrollat ta' gassijiet) huwa minimizzat, u l-gass jinġabar għall-użu sussegwenti tiegħu (eż. fuq il-post jew permezz ta' pipelines). Dan huwa meħtieġ biex jittaffew l-effetti negattivi tal-emissjonijiet fuq il-klima, kif ukoll fuq il-kwalità tal-arja lokali.

Huwa wkoll irrakkomandat li l-Istati Membri jiżguraw li l-kumpaniji japplikaw l-aħjar tekniki disponibbli (best available techniques - BAT), meta applikabbli u prattiki tal-industrija tajbin biex jipprevjenu, jamministraw u jnaqqsu l-impatti u r-riskji assoċjati mal-proġetti tal-esplorazzjoni u l-produzzjoni. L-industrija għandha tirsisti fuq it-trasparenza massima fl-operat tagħha u ttejjeb kontinwament it-teknoloġiji u l-prattiki tal-operat. Għat-tfassil tad-dokumenti ta' referenza BAT, il-Kummissjoni se torganizza skambju ta' informazzjoni bejn l-Istati Membri, l-industriji kkonċernati u l-organizzazzjonijiet mhux governattivi li jippromwovu l-ħarsien ambjentali.

Barra minn hekk, il-Kummissjoni qed tirrevedi d-dokument ta' referenza (BREF) attwali dwar tal-iskart mill-estrazzjoni skont id-Direttiva dwar l-Iskart tal-Minjieri sabiex tkopri sewwa l-ġestjoni tal-iskart mill-esplorazzjoni u l-produzzjoni tal-idrokarburi bl-involviment tal-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli, sabiex jiġi żgurat li l-iskart ikun immaniġġjat u ttrattat b'mod xieraq u r-riskju ta' tniġġis tal-ilma, tal-arja u tal-ħamrija jiġi minimizzat. Hija ser tipproponi wkoll lill-Aġenzija Ewropea għas-Sustanzi Kimiċi li jsiru ċerti bidliet fid-database eżistenti għas-sustanzi kimiċi reġistrati skont REACH sabiex ittejjeb u tiffaċilita t-tiftix ta' informazzjoni dwar sustanzi rreġistrati użati għall-fratturazzjoni idrawlika b'volum għoli. Dan se jkun suġġett għal konsultazzjoni mal-partijiet interessati.

Huwa meħtieġ ukoll li nkomplu nżidu l-għarfien tagħna dwar teknoloġiji u prattiki tal-estrazzjoni tal-idrokarburi mhux konvenzjonali anke sabiex jitnaqqsu aktar l-impatti u r-riskji potenzjali fuq is-saħħa u fuq l-ambjent. F'dan il-kuntest, huwa wkoll essenzjali li l-informazzjoni tkun miftuħa u trasparenti għall-pubbliku. Sabiex tiffaċilita dan il-proċess, il-Kummissjoni se tistabbilixxi Netwerk Ewropew tax-Xjenza u t-Teknoloġija dwar l-Estrazzjoni ta' Idrokarburi Mhux Konvenzjonali, li jlaqqa' l-professjonisti mill-industrija, l-akkademji tar-riċerka kif ukoll is-soċjetà ċivili. In-Netwerk se jiġbor, janalizza u jirrevedi r-riżultati mill-proġetti tal-esplorazzjoni kif ukoll se jevalwa l-iżvilupp ta' teknoloġiji użati fi proġetti tal-gass u ż-żejt mhux konvenzjonali. Aktar riċerka fil-qasam dwar il-fehim, il-prevenzjoni u t-tnaqqis tal-impatti u r-riskji ambjentali tal-esplorazzjoni u l-esplojtazzjoni tal-gass tax-shale hija mħabbra wkoll fil-programm ta' ħidma 2014-2015 tal-Orizzont 2020. Dan tal-aħħar iħabbar ukoll għotja mmirata lejn l-iżvilupp u l-implimentazzjoni ta' bażi ta' evidenza għar-riċerka u l-innovazzjoni fil-qasam tal-gass u ż-żejt mhux konvenzjonali.

Sabiex ikun żgurat immaniġġar tar-riskji adegwat u biex jiġi evitat piż amministrattiv għall-operaturi, l-Istati Membri għandhom jiżguraw li l-awtoritajiet li joħorġu l-permessi jkollhom biżżejjed riżorsi u għarfien tal-proċess u li l-proċedura tal-ħruġ ta' permessi tkun ikkoordinata kif xieraq. Huma għandhom jikkonsultaw maċ-ċittadini u l-partijiet interessati minn kmieni, qabel jinbdew l-operazzjonijiet. L-Istati Membri u l-awtoritajiet kompetenti tagħhom huma wkoll imħeġġa jiskambjaw prattiki regolatorji tajba u għarfien ieħor. Il-Kummissjoni se tiffaċilita dan l-iskambju permezz ta' Grupp ta' Ħidma Tekniku tal-Istati Membri dwar l-aspetti ambjentali tal-fjuwils fossili mhux konvenzjonali.

Il-Kummissjoni se tissorvelja mill-qrib l-implimentazzjoni tar-Rakkomandazzjoni permezz ta' paragun tas-sitwazzjoni fl-Istati Membri f'forma ta' tabella ta' valutazzjoni disponibbli pubblikament. Dan huwa maħsub biex iżid it-trasparenza u jevalwa l-progress f'kull Stat Membru fl-applikazzjoni tal-prinċipji stabbiliti fir-Rakkomandazzjoni.

L-Istati Membri u l-awtoritajiet nazzjonali kompetenti għandhom jinfurmaw lill-pubbliku dwar kwistjonijiet ewlenin relatati mal-operat sabiex tittejjeb it-trasparenza u terġa' tinkiseb il-fiduċja tal-pubbliku. L-Istati Membri huma mistiedna biex japplikaw il-prinċipji stabbiliti fir-Rakkomandazzjoni sitt (6) xhur wara l-pubblikazzjoni tagħha u jinfurmaw lill-Kummissjoni dwar il-miżuri meħuda bi tweġiba għar-Rakkomandazzjoni.

Il-Kummissjoni se tirrevedi sa fejn dan l-approċċ huwa effettiv fl-implimentazzjoni tal-prinċipji stabbiliti fir-Rakkomandazzjoni u fit-tbassir u ċ-ċarezza liċ-ċittadini, l-operaturi u l-awtoritajiet pubbliċi. Se tirrapporta lill-Parlament u lill-Kunsill fi żmien 18-il xahar wara l-pubblikazzjoni fil-Ġurnal Uffiċjali. Se tiddeċiedi jekk hux meħtieġ li tressaq proposti leġislattivi.

5. Konklużjonijiet

L-Istati Membri huma responsabbli biex jiddeċiedu dwar it-taħlita tagħhom tal-enerġija filwaqt li jikkunsidraw il-ħtieġa għall-konservazzjoni u t-titjib tal-kwalità tal-ambjent. Għaldaqstant hija r-responsabbiltà tal-Istati Membri li jiddeċiedu jekk jesplorawx jew jipproduċux gass naturali mill-formazzjonijiet tax-shale jew minn riżorsi ta' idrokarburi mhux konvenzjonali oħra. Madankollu, dawk li jagħmlu hekk se jkollhom jiżguraw li hemm il-kundizzjonijiet xierqa biex isir dan. Fost dawn il-kundizzjonijiet u sabiex jgħinu fl-indirizzar tat-tħassib pubbliku, huma jridu jieħdu miżuri biex jipprevjenu, jimmaniġġjaw u jnaqqsu r-riskji assoċjati ma' dawn l-attivitajiet.

Abbażi tal-leġiżlazzjoni fis-seħħ tal-UE u fuq prattiki u teknoloġiji disponibbli u mtejba, il-Kummissjoni ssejjaħ lill-Istati Membri li bħalissa qegħdin jesploraw jew jippjanaw li jesploraw u jipproduċu r-riżorsi tagħhom ta' idrokarburi mhux konvenzjonali bħall-gass tax-shale sabiex jimplimentaw u japplikaw sewwa l-leġiżlazzjoni fis-seħħ tal-UE u b'hekk, jew bl-adozzjoni tal-leġiżlazzjoni tal-implimentazzjoni tagħhom għall-ħtiġijiet u l-ispeċifiċitajiet tar-riżorsi ta' idrokarburi mhux konvenzjonali, biex isegwu r-Rakkomandazzjoni ta' akkumpanjament biex jiżguraw li kundizzjonijiet xierqa għall-iżvilupp sikur u sigur tagħhom ikunu fis-seħħ, filwaqt li jqisu l-effetti possibbli fuq il-pajjiżi ġirien.

Ma' din ir-rakkomandazzjoni, il-Kummissjoni timmira li ssostni lill-Istati Membri biex ikunu żguri li l-ambjent jiġi mħares, ir-riżorsi jintużaw b'mod effiċjenti u l-pubbliku jiġi infurmat, filwaqt li tippermetti l-benefiċċji mis-sigurtà u l-kompetittività tal-enerġija potenzjali li jistgħu jitgawdew minn dawk l-Istati Membri li jixtiequ dan.

Fl-aħħar nett, għandu jiġi mfakkar li l-għan fit-tul tal-UE huwa li ssir ekonomija b'livell baxx ta' karbonju li tuża r-riżorsi b'mod effiċjenti. Fuq terminu ta' żmien qasir sa medju, il-gass naturali u d-disponibbiltà ta' sorsi ġodda ta' fjuwils fossili indiġeni, bħall-gass naturali mill-formazzjonijiet tax-shale, jista' jkollhom rwol fit-trasformazzjoni tas-settur tal-enerġija sakemm dan jissostitwixxi fjuwils fossili b'iktar kontenut għoli ta' karbonju. Fi kwalunkwe każ, l-għan fit-tul tad-dekarbonizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija tagħna se jitlob titjib

kontinwu fl-effiċjenza tal-enerġija, l-iffrankar tal-enerġija u l-użu akbar ta’ teknoloġiji b'emissjoni baxxa ta' karbonju, b’mod partikolari l-enerġiji rinnovabbli.