IL-KUMMISSJONI
EWROPEA

Brussell, 1.2.2017
COM(2017) 37 final

ANNEX 1

ANNESS

tar-

RAPPORT MILL-KUMMISSJONI LILL-PARLAMENT EWROPEW U LILL-KUNSILL

dwar l-Implimentazzjoni tad-Direttiva 2009/31/KE dwar il-Ħżin Ġeoloġiku tad-Dijossidu tal-Karbonju

Id-determinazzjoni taż-żoni li minnhom jista' jintgħażel il-ħżin (Artikolu 4(1))

L-Istati Membri jżommu d-dritt li jiddeterminaw l-oqsma li minnhom jintgħażlu s-siti tal-ħżin, inkluż id-dritt li ma jippermettux ħżin f'ebda parti tat-territorju tagħhom. Filwaqt li fil-biċċa l-kbira l-Istati Membri jippermettu l-ħżin ġeoloġiku tad-CO_2, xi Stati Membri ma jippermettux il-ħżin tad-CO_2 fit-territorju tagħhom jew f'parti minnu billi l-ġeoloġija tagħhom mhix adattata għall-ħżin tad-CO_2 (il-Finlandja, il-Lussemburgu u r-Reġjun Kapitali ta' Brussell fil-Belġju). Xi Stati Membri ma jippermettux il-ħżin ġeoloġiku tad-CO_2 (l-Awstrija, il-Kroazja, l-Estonja, l-Irlanda, il-Latvja, is-Slovenja) jew jirrestringuh għal żoni fil-baħar (in-Netherlands, ir-Renju Unit, l-Iżvezja), f'inkwantu ta' żmien (ir-Repubblika Ċeka[1]), f'inkwantu ta' kwantità (il-Ġermanja[2]) jew biss għal finijiet ta' dimostrazzjoni (il-Polonja).

Ħames stati federali Ġermaniżi[3] qed iħejju deċiżjonijiet jew għaddew liġijiet li jillimitaw jew li jipprojbixxu l-ħżin tad-CO_2 taħt l-art, inkluż għal skopijiet ta' riċerka. Ir-raġunijiet sottostanti ivarjaw minn prijoritizzazzjoni fl-użi ta' taħt l-art bħal pereżempju għall-enerġija ġeotermika, għall-ħażna tal-enerġija, jew għall-imminar jew biex tingħata enfasi speċjali lil aspetti oħra ta' interess pubbliku bħalma huma t-tħassib dwar l-ambjent u t-turiżmu.

Il-Polonja stabbiliet żona tal-ħżin waħda - ir-riżerva Kambrijana fiż-Żona Ekonomika Esklussiva (ŻEE) Pollakka - formazzjonijiet ġeoloġiċi fil-fond ta' depożiti eżawriti ta' idrokarburi u ż-żona tal-madwar.

Il-valutazzjoni tal-kapaċità ta' ħżin (Artikolu 4(2))

Ir-Renju Unit: Bħala parti mill-ħidma ta' studju msejħa Front End Engineering and Design fil-kuntest tal-Kompetizzjoni għall-Kummerċjalizzazzjoni tas-CCS tar-Renju Unit, twettqet ħidma ta' evalwazzjoni tal-ħażniet ta' Goldeneye u Endurance, li hija ppubblikata fuq l-internet. Ir-Renju Unit wettaq Proġett ta' Evalwazzjoni tal-Ħżin tad-CO_2 fuq ħames ħażniet oħra, li jinkludi wkoll deskrizzjoni tal-pjanijiet ta' żvilupp u tal-baġit. Il-proġett jikkonferma li ma hemm l-ebda ostakli tekniċi kbar għall-ħżin tad-CO_2 f'żoni fil-baħar fuq skala industrijali fir-Renju Unit b'siti li jkunu kapaċi jfornu wkoll lill-Ewropa kontinentali minbarra r-Renju Unit. Dan il-proġett identifika 20 sit tal-ħżin tad-CO_2 speċifiku (minn 579 siti potenzjali) li flimkien jirrappreżentaw it-tarf biss tal-potenzjal kbir ħafna tar-riżorsi nazzjonali tal-ħżin tad-CO_2, li hu stmat li jlaħħqu madwar 78,000 $MtCO_2$. L-ewwel 15 % tal-kapaċità ta' dan il-ħżin potenzjali jdum iservi lir-Renju Unit għal madwar 100 sena.

L-Iżvezja: Fil-perjodu 2011-2015, Stħarriġ Ġeoloġiku Żvediż ipparteċipa fiċ-Ċentru ta' Kompetenza Nordiku dwar is-CSS NORDICCS.. Wieħed mill-aktar riżultati importanti ta' dan huwa l-atlas ibbażat fuq l-internet tal-ħżin Nordiku tad-CO_2, li jipprovdi ħarsa ġenerali komprensiva tas-siti tal-ħżin fil-pajjiżi Nordiċi - id-Danimarka, in-Norveġja, l-Iżvezja u l-Iżlanda. Simulazzjonijiet tar-riżerva jindikaw kapaċità ta' ħżin ta' 250 Mt CO_2 għal kull wieħed mill-mudelli ta' żewġ unitajiet ta' ħżin fi ħdan iż-Żona Ekonomika Svediża.

In-Netherlands: It-trasport u l-ħżin tad-CO_2 se jiġu aġġornati fl-2017. L-aġġornament se jistħarreġ liema siti tal-ħżin se jsiru disponibbli fil-futur, jekk dawk is-siti humiex teknikament u ġeoloġikament xierqa, meta se jsiru disponibbli u x'inhi l-kapaċità tal-ħżin tagħhom. Se jqis ukoll il-kostijiet biex is-siti jinżammu disponibbli għall-ħażna tad-CO_2 għal ċertu perjodu ta' żmien meta, pereżempju, għad m'hemmx l-infrastruttura għat-trasport tad-CO_2 lejn is-sit tal-ħżin.

---

[1] Il-ħżin tad-CO_2 f'formazzjonijiet ta' blat naturali mhux se jiġi awtorizzat fir-Repubblika Ċeka qabel l-1 ta' Jannar 2020.

[2] Il-Ġermanja imponiet ir-restrizzjonijiet fuq il-kwantità annwali ta' CO_2 li tista' tinħażen. It-total nazzjonali huwa ta' 4Mt ta' CO2 u għal kull sit tal-ħżin huwa permess total ta' 1,3Mt.

[3] Is-Sassonja t'Isfel, Schleswig Holstein, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen-Anhalt.

Il-Greċja wettqet l-identifikazzjoni preliminari ta' siti tal-ħżin ġeoloġiku tad-CO_2f'baċiri sedimentarji fit-Tramuntana tal-Greċja. Madankollu, huma meħtieġa studji xjentifiċi aktar dettaljati għal valutazzjoni aktar preċiża dwar il-kapaċità ta' ħżin disponibbli f'dawn iż-żoni.

L-Ungerija wettqet valutazzjoni ta' strutturi ġeoloġiċi potenzjalment xierqa għall-ħżin ġeoloġiku tad-dijossidu tal-karbonju u tal-kapaċità tagħhom fl-2013.

Il-Ġermanja qed tkompli tivvaluta l-kapaċità ta' ħżin tad-CO_2 f'akwiferi mielħa tal-fond bl-użu tal-metodoloġija ta' atlas tal-ħżin tal-Amerka ta' Fuq għall-finijiet ta' paragun espert tal-metodi.

L-Italja qed tlesti valutazzjoni ambjentali strateġika li se tippermetti l-valutazzjoni tal-kapaċità ta' ħżin disponibbli.

Il-Bulgarija: Hemm abbozz ta' proposta dwar proġett għal valutazzjoni ulterjuri ta' siti ta' ħżin tad-CO_2 u qed jiġi mfittex il-finanzjament.

Il-maġġoranza tal-valutazzjonijiet attwali magħmulin fl-Istati Membri huma statiċi u ma jinkludux aspetti bħal kalkoli tal-fluss, mogħdijiet ta' migrazzjoni u l-effetti tax-xoljiment. L-istudju ta' dawn il-parametri se jkun meħtieġ biex wieħed jagħżel l-aktar metodi xierqa ta' monitoraġġ u jiġu ottimizzati l-proġetti tal-ħżin tad-CO_2 potenzjali. Mudelli tal-kostijiet għandhom jippermettu wkoll li jitjiebu l-utilità tal-valutazzjonijiet tal-ħżin tad-CO_2.

Il-JRC qiegħed attwalment jiżviluppa l-ewwel Atlas Ewropew tad-CO_2 b'kooperazzjoni mill-qrib mal-Istħarriġ Ġeoloġiku Ewropew abbażi ta' metodoloġija ta' valutazzjoni armonizzata tal-ħżin tad-CO_2.

Proġetti ta' riċerka b'relevanza għad-Direttiva CCS

L-Istati Membri jipparteċipaw fi proġetti reġjonali u tal-UE: l-ERA-NET tikkofinanzja l-proġetti ACT (Tħaffif tat-teknoloġiji tas-CCS) u *GeoERA*, u l-proġett tal-Kooperazzjoni fl-Enerġija fir-Reġjun tal-Baħar Baltiku *CGS Baltic* (Ħżin Ġeoloġiku tad-CO_2 fir-Reġjun tal-Baħar Baltiku). In-Netherlands qed jappoġġjaw proġett ta' dimostrazzjoni fuq skala kbira – *ROAD*[4]. Għadd ta' proġetti ta' riċerka huma ta' rilevanza diretta għall-implimentazzjoni tad-Direttiva, pereżempju, dawk li jiżviluppaw għarfien aħjar tal-potenzjal tal-ħżin taħt l-art, it-titjib tal-metodoloġija għall-karatterizzazzjoni u l-valutazzjoni tal-kumpless tal-ħżin potenzjali u taż-żona tal-madwar, l-ittestjar tal-injettività tad-CO_2 u l-iżvilupp tal-aħjar prattiki marbuta mal-ġestjoni sikura u l-limitazzjoni tal-impatti potenzjali tal-ħżin tad-CO_2.

Ħdax-il Stat Membru u pajjiż taż-ŻEE[5] jipparteċipaw fl-Azzjoni 9 tal-Pjan-SET - "It-tiġdid tal-isforzi biex jintwerew it-teknoloġiji tas-CCS fl-UE u l-iżvilupp ta' soluzzjonijiet sostenibbli għall-ġbir u l-użu tal-karbonju (CCU)".

[4] Il-proġett ROAD, http://road2020.nl/en, li huwa wieħed minn sitt proġetti tas-CCS iffinanzjati mill-Programm Ewropew tal-Enerġija għall-Irkupru

[5] Il-Belġju, il-Ġermanja, Spanja, il-Finlandja, Franza, il-Kroazja, l-Italja, in-Netherlands, in-Norveġja, il-Polonja, l-Iżvezja, ir-Renju Unit