C/2025/111

10.1.2025

Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew

Il-potenzjal tal-enerġija ġeotermali għat-tranżizzjoni ekoloġika

(opinjoni fuq inizjattiva proprja)

(C/2025/111)

Relatur: **Zsolt KÜKEDI**

Korelatur: **Thomas KATTNIG**

Konsulent	József RIBÀNYI (għar-relatur)
Deċiżjoni tal-Assemblea Plenarja	11.7.2024
Bażi legali	Artikolu 52(2) tar-Regoli ta' Proċedura
Sezzjoni kompetenti	Sezzjoni għat-Trasport, l-Enerġija, l-Infrastruttura u s-Soċjetà tal-Informazzjoni
Adozzjoni fis-sezzjoni	26.9.2024
Adozzjoni fis-sessjoni plenarja	23.10.2024
Sessjoni plenarja Nru	591
Riżultat tal-votazzjoni (favur/kontra/astensjonijiet)	238/0/5

1. Konklużjonijiet u rakkomandazzjonijiet

1.1. Is-sorsi tal-enerġija ġeotermali huma kostanti, affidabbli, ma jiddependux mill-kundizzjonijiet tat-temp u jistgħu jintużaw biex jipproduċu s-sħana jew l-elettriku kontinwament, il-ħin kollu. Dan jista' jkun partikolarment importanti fit-tnaqqis tal-volatilità tas-sistema tal-enerġija.

1.2. Il-produzzjoni tal-enerġija ġeotermali għandha emissjonijiet estremament baxxi ta' gassijiet serra, u għalhekk tnaqqas id-dipendenza tal-kontinent mill-fjuwils fossili u tiffaċilita d-dekarbonizzazzjoni tiegħu, u b'hekk tagħti kontribut sinifikanti biex jintlaħqu l-għanijiet tan-newtralità klimatika tal-UE sal-2050.

1.3. Il-potenzjal tal-enerġija ġeotermali fl-Ewropa mhuwiex sfruttat b'mod sinifikanti. Għalhekk, il-KESE jistieden lill-Kummissjoni tfassal strateġija Ewropea ġenerali għall-iżvilupp tal-enerġija ġeotermali sabiex jiġi sfruttat il-potenzjal tal-enerġija ġeotermali.

1.4. Il-KESE jenfasizza l-punti ewlenin li ġejjin rigward l-enerġija ġeotermali:

— hija sors ta' enerġija lokali, li jfisser enerġija prodotta, maħżuna u kkunsmata lokalment;

— l-integrazzjoni tagħha fil-grilja tal-enerġija Ewropea tista' tikkontribwixxi għall-flessibbiltà u l-istabbiltà tas-sistema tal-enerġija;

— bl-użu tar-riżorsi ġeotermali lokali, ir-reġjuni jistgħu jnaqqsu d-dipendenza tagħhom mill-fjuwils fossili prodotti lokalment kif ukoll fuq dawk importati, u dan iwassal għal tnaqqis fit-tniġġis tal-arja u prezzijiet tal-enerġija aktar stabbli u aktar baxxi;

— bħala enerġija lokali, ma teħtiġx infrastruttura ta' network nazzjonali, u b'hekk tnaqqas it-telf tan-network u l-esponiment għal diżastri naturali u fatturi umani (politiċi, tal-gwerra);

— tippromovi l-iżvilupp ta' komunitajiet tal-enerġija u unitajiet domestiċi lokali indipendenti u awtosuffiċjenti biex jipparteċipaw fil-produzzjoni tal-enerġija lokali indipendentement mill-forniturijiet ċentrali tal-enerġija;

— bħala enerġija rħisa u prevedibbli, tista' tgħin biex jiġu indirizzati l-faqar u d-depopolazzjoni taż-żoni rurali;

— minkejja l-kostijiet ogħla tal-investiment inizjali, it-tisħin u t-tkessiħ ġeotermali, li diġà għandhom kost livellat tal-produzzjoni tal-enerġija aktar baxx mill-fjuwils fossili, jistgħu jgħinu fil-ġlieda kontra l-faqar enerġetiku f'ċerti reġjuni.

1.5. Il-KESE jemmen li l-investimenti fl-impjanti tal-enerġija ġeotermali mhux se jkunu effettivi mingħajr l-intervent tal-Istati Membri: il-finanzjament u l-inċentivi tal-gvern huma meħtieġa biex jattiraw l-investimenti inizjali u jitnaqqsulhom ir-riskji. Il-bidliet fil-politika tal-enerġija jew fil-finanzjament jistgħu jaffettwaw l-attraenza ekonomika tal-proġetti ġeotermali. Il-KESE jirrakkomanda li l-linji gwida stabbiliti fl-Artikolu 23 tad-Direttiva riveduta dwar l-Enerġija Rinnovabbli ([1]) jintużaw biex jitħaffu l-implimentazzjoni u l-finanzjament ta' proġetti ġeotermali.

1.6. Il-valutazzjonijiet tal-impatt fit-tul huma meħtieġa għall-ottimizzazzjoni tal-investimenti, u hija meħtieġa ċertezza legali għall-operat tal-impjanti tal-enerġija ġeotermali. Il-kunflitti legali nazzjonali bħalma huma s-sjieda, l-estrazzjoni mill-minjieri u l-problemi tal-ilma jeħtieġ li jiġu solvuti.

1.7. Jeħtieġ li jiġu identifikati b'mod preċiż ir-riskji relatati mal-impatti ambjentali u li jiġi żgurat li l-kostruzzjoni tal-impjanti tal-enerġija ġeotermali tiġi segwita bl-involviment tal-komunitajiet lokali, u b'hekk tiżdied l-aċċettazzjoni pubblika. Huwa importanti li jiġi enfasizzat li l-benefiċċji ambjentali u klimatiċi tal-enerġija ġeotermali huma akbar mir-riskji peress li hija waħda mill-aħjar sorsi ta' enerġija rinnovabbli f'termini tal-użu tal-art, l-użu tar-riżorsi u d-dipendenza mill-importazzjoni.

1.8. Il-KESE jistieden lill-Kummissjoni tniedi programm Ewropew biex tivvaluta ż-żoni tal-produzzjoni tal-enerġija ġeotermali sabiex tissodisfa l-ħtiġijiet tagħha tad-data dwar it-tħaffir. Bażi tad-data ġeotermali aċċessibbli għall-pubbliku timla lakuna, peress li d-data tkun tista' tintuża biex jiġi deċiż f'liema żoni Ewropej jaqblilna li ninvestu fl-enerġija ġeotermali.

1.9. L-iżvilupp tal-enerġija ġeotermali għandu potenzjal kbir għall-innovazzjoni. Għalhekk, il-KESE jipproponi l-innovazzjonijiet li ġejjin:

— l-introduzzjoni tal-"ħames libertà tas-suq uniku" ([2]) biex jissaħħu r-riċerka, l-innovazzjoni u l-edukazzjoni ġeotermali fl-UE kollha sabiex jiġu sfruttati s-sinerġiji u l-ekonomiji ta' skala;

— l-istabbiliment ta' fond konġunt għar-riċerka u l-iżvilupp għall-iżvilupp tal-potenzjal ġeotermali;

— l-użu ta' finanzjament pubbliku u privat eżistenti biex jiġu stimulati l-investimenti ġeotermali;

— appoġġ għal negozji ġodda, intrapriżi innovattivi u proġetti pilota;

— l-isfruttament ta' sinerġiji ma' setturi/strumenti oħra: kombinament ta' enerġija ġeotermali + solari, produzzjoni ta' idroġenu (mhux elettrolit), ħżin ta' ilma/enerġija f'minjieri qodma u abbandunati (sfruttar ta' postijiet abbandunati).

1.10. Il-KESE jistieden lill-Kummissjoni tneħħi l-ostakli regolatorji għall-ħtiġijiet tal-ippjanar u tal-permessi. Minflok approċċ frammentat u mxerred, tintroduċi punt uniku ta' servizz ikkonċentrat u rapidu għal-liċenzjar.

([1]) Direttiva (UE) 2023/2413 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Ottubru 2023 li temenda d-Direttiva (UE) 2018/2001, ir-Regolament (UE) 2018/1999 u d-Direttiva 98/70/KE fir-rigward tal-promozzjoni tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli, u li tħassar id-Direttiva tal-Kunsill (UE) 2015/652 (ĠU L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Iż-żieda tal-ħames libertà mal-erbgħa li diġà jeżistu, biex jitjiebu r-riċerka, l-innovazzjoni u l-edukazzjoni fis-Suq Uniku. – ara *Much more than a market*, rapport minn Enrico Letta (mhux disponibbli bil-Malti).

2. **Kummenti ġenerali**

L-enerġija ġeotermali bħala teknoloġija ovvja għal tranżizzjoni tal-enerġija rapida u inklużiva

2.1. L-enerġija ġeotermali toriġina mis-sħana interna tad-dinja, li tiġi mis-sħana rilaxxata matul il-formazzjoni tal-pjaneta. Dan jipprovdi ammonti kbar ta' enerġija rinnovabbli matul is-sena, li tista' tintuża għat-tisħin, it-tkessiħ, il-ġenerazzjoni tal-elettriku u l-ħżin rinnovabbli tal-enerġija, jew saħansitra għall-estrazzjoni sostenibbli ta' minerali bħal-litju. Huwa improbabbli ħafna li l-UE se tilħaq il-miri tagħha ta' dekarbonizzazzjoni għas-settur tat-tisħin u t-tkessiħ mingħajr ma taċċellera b'mod sinifikanti l-użu tal-enerġija ġeotermali.

2.2. L-enerġija ġeotermali hija teoretikament disponibbli kullimkien, iżda l-possibbiltajiet u l-effiċjenza tal-użu tagħha jistgħu jvarjaw b'mod sinifikanti f'żoni ġeografiċi differenti (ara l-potenzjal ġeotermali). Tiddependi wkoll mill-karatteristiċi strutturali u ġeoloġiċi tad-Dinja (il-ħxuna tal-qoxra ta' barra tad-Dinja u l-fluss tas-sħana li jopera fiha), il-gradjent ġeotermali (ir-rata ta' żieda fit-temperatura taħt wiċċ id-Dinja) u l-kundizzjonijiet ġeoloġiċi u l-preżenza tal-ilma bħala mezz ta' trasferiment.

2.3. L-enerġija ġeotermali spiss tissejjaħ "ġgant rieqed", b'referenza għall-potenzjal mhux sfruttat tagħha madwar l-Ewropa. Skont rapport miċ-Ċentru Konġunt tar-Riċerka tal-Kummissjoni Ewropea, fl-2021 il-kapaċità grossa tal-ġenerazzjoni tal-elettriku ġeotermali tal-UE qabżet il-1 GWe ([3]), waqt li l-kapaċità netta kienet ta' 877 MWe. Il-produzzjoni tal-elettriku ġeotermali tal-UE kienet ta' 6 717 GWh, jew 0,2 % tal-elettriku fl-UE. Il-kapaċità installata tas-settur tat-tisħin u t-tkessiħ distrettwali ġeotermali kienet ta' 2,2 GWth ([4]) fl-2021. B'mod ġenerali, l-enerġija ġeotermali kienet tirrappreżenta 2,8 % tal-enerġija rinnovabbli użata għall-produzzjoni tal-enerġija primarja għat-tisħin u t-tkessiħ distrettwali fl-UE fl-2021 ([5]). Ir-rata tibqa' stabbli sena wara sena. Madankollu, l-enerġija ġeotermali għadha turi xejra dinamika, bi proġetti ġodda u żieda fil-provvista fil-livell nazzjonali madwar l-Ewropa fil-Ġermanja (50 %), fil-Polonja (15,6 %) u fl-Ungerija (11 %) ([6]).

2.4. L-impjanti tal-enerġija ġeotermali huma wħud mill-ftit teknoloġiji tal-enerġija rinnovabbli li jistgħu jipprovdu enerġija ta' karga bażika kontinwa u stabbli u jistgħu jitħaddmu b'mod stabbli fuq perjodi twal ta' żmien, waqt li fl-istess ħin jintużaw bħala sors ta' enerġija flessibbli biex jiġu bbilanċjati s-sorsi tal-enerġija rinnovabbli ta' enerġija intermittenti, inkluża l-enerġija solari u mir-riħ.

2.5. Is-sorsi tal-enerġija ġeotermali huma lokali u ma jeħtiġux kwantitajiet kbar ta' materjali importati minn pajjiżi terzi, għalhekk l-użu tagħhom se jnaqqas l-importazzjonijiet tal-enerġija u d-dipendenza minnha, il-kostijiet u l-emissjonijiet, u jagħmel is-sistema tal-enerġija tal-Ewropa aktar sikura, aktar stabbli u aktar kosteffettiva.

2.6. It-teknoloġiji ewlenin għall-produzzjoni tal-enerġija ġeotermali huma l-pompi tas-sħana ġeotermali li jisfruttaw is-sħana qrib ħafna tal-art, u l-produzzjoni tal-enerġija ġeotermali profonda, li tipikament tilħaq saffi jaħarqu u attivi ġeotermali permezz ta' bjar imħaffra eluf ta' metri fil-fond. Il-pompi tas-sħana jistgħu jinbnew kważi kullimkien fl-Ewropa, iżda l-ġenerazzjoni profonda tal-enerġija ġeotermali hija disponibbli biss f'ċerti pajjiżi/reġjuni. Huwa importanti li niffukaw l-attenzjoni tagħna fuq riżultati li jistgħu jinkisbu faċilment u, għalhekk, aħna u nżidu l-użu tal-enerġija ġeotermali, għandna niffukaw fuq l-installazzjoni ta' pompi tas-sħana ġeotermali li jkunu aċċessibbli għal kulħadd.

L-enerġija ġeotermali hija riżorsa mhux sfruttata fl-Ewropa

2.7. L-enerġija ġeotermali hija riżorsa enormi, fil-biċċa l-kbira mhux sfruttata fl-Ewropa, li toffri opportunitajiet sinifikanti għall-kontinent għal tranżizzjoni tal-enerġija sostenibbli.

([3]) "GWe" tfisser gigawatt-elettriku.
([4]) "GWth" tfisser gigawatt-termali.
([5]) DHC Market Outlook 2024.
([6]) Geothermal energy in the EU (L-enerġija ġeotermali fl-UE, mhux disponibbli bil-Malti) mid-Direttorat Ġenerali għas-Servizzi ta' Riċerka Parlamentari.

2.8. Skont id-data tal-Eurostat, madwar 50 % tal-konsum tal-enerġija fl-UE jintuża għat-tisħin u t-tkessiħ tal-bini, u madwar 75 % ta' din l-enerġija jiġi mill-fjuwils fossili ([7]). Skont il-Kunsill Ewropew tal-Enerġija Ġeotermali, l-enerġija ġeotermali tista' tipprovdi madwar 25 % tal-konsum tat-tisħin u t-tkessiħ u madwar 10 % tal-konsum tal-elettriku fl-Ewropa ([8]).

2.9. Minbarra t-tisħin ta' diversi binjiet, l-ilma sħun ġeotermali jintuża fis-serer, fit-tnixxif tal-għelejjel, fit-toroq għat-tneħħija tas-silġ, fl-appoġġ għal proċessi industrijali bħall-pasturizzazzjoni tal-ħalib, u t-tisħin tal-ilma fil-farms tal-ħut, biex ma nsemmux skopijiet mediċinali. L-iżvilupp tal-biedja bl-użu ta' serer u tal-akkwakultura bbażata fuq l-enerġija ġeotermali jista' jżid il-produzzjoni tal-ikel b'mod konsiderevoli ([9]).

2.10. L-użu tal-enerġija ġeotermali qed jevolvi b'mod kostanti: ċerti applikazzjonijiet promettenti jinkludu l-ħżin tal-enerġija termali u l-kostruzzjoni ta' sistemi ġeotermali msaħħa.

2.11. Madankollu, minkejja l-karatteristiċi favorevoli tagħha, l-estrazzjoni tal-enerġija ġeotermali qed tiffaċċja sfidi:

— Ħafna drabi jkun hemm nuqqas ta' kapaċità fl-aġenziji tal-liċenzjar u proċeduri ta' awtorizzazzjoni kkumplikati;

— Spiss ikun hemm nuqqas ta' data ġeoloġika jew data dwar l-użu tal-enerġija faċilment aċċessibbli;

— Minħabba nuqqas ta' għarfien teknoloġiku, xi drabi l-istudji tal-fattibbiltà ma jiffokawx fuq il-kost totali tul il-ħajja, li jissottovaluta l-ħajja tal-impjanti tal-enerġija ġeotermali meta mqabbla ma' soluzzjonijiet b'ħajja iqsar, li tista' tidher irħas. Ftit pajjiżi jipprovdu statistika dwar l-għadd ta' pompi tas-sħana ġeotermali installati, sistemi ta' tisħin u tkessiħ distrettwali ġeotermali, eċċ.;

— It-tnaqqis tar-riskju finanzjarju huwa tipiku għal proġetti akbar, speċjalment parteċipanti ġodda, li għandhom assoċjati magħhom riskji ta' żvilupp tar-riżorsi u tal-proġetti.

Pjani u miri Ewropej għall-użu tal-enerġija ġeotermali

2.12. L-Ewropa għandha l-għan li tnaqqas l-emissjonijiet b'mill-inqas 55 % sal-2030 ([10]) u b'mill-inqas 90 % sal-2040 ([11]).

2.13. Id-Direttiva riveduta dwar l-Enerġija Rinnovabbli (RED III ([12])) żiedet il-mira tal-enerġija rinnovabbli għal 42,5 % sal-2030 u l-pajjiżi tal-UE stabbilixxew mira ta' 45 %. L-Artikolu 23 tad-Direttiva introduċa sottomira vinkolanti għall-kapaċità tat-tisħin u t-tkessiħ rinnovabbli, li għandha tiżdied b'1,1 punti perċentwali fis-sena fl-Istati Membri kollha bejn l-2026 u l-2030.

2.14. Fit-18 ta' Jannar 2024, il-PE ħareġ riżoluzzjoni dwar l-enerġija ġeotermali ([13]), fejn fakkar il-pompi tas-sħana u t-teknoloġiji tal-enerġija ġeotermali u stieden "lill-Kummissjoni tippreżenta strateġija ġeotermali tal-UE li tagħti gwida konkreta lill-Istati Membri u lill-amministrazzjonijiet lokali biex jaċċelleraw l-użu tal-enerġija ġeotermali..."

2.15. L-istrateġija solari tal-UE ([14]) tiddikjara li biex "jintlaħqu l-miri tal-UE għall-2030, id-domanda għall-enerġija koperta mis-sħana solari u s-sorsi ġeotermali għandha mill-inqas tiżdied bit-triplu".

2.16. Ir-Regolament dwar is-suq tal-elettriku ([15]) adottat reċentement jinkludi l-enerġija ġeotermali bħala waħda mit-teknoloġiji ewlenin għad-dekarbonizzazzjoni tal-enerġija.

([7]) *Share of energy from renewable sources* (Is-sehem tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli, mhux disponibbli bil-Malti) mill-Eurostat.
([8]) *Geothermal Now: Priorities for the EU's 2024-2029 mandate* (Ġeotermali issa: prijoritajiet għall-mandat 2024-2029, mhux disponibbli bil-Malti) manifest mill-Kunsill Ewropew tal-Enerġija Ġeotermali.
([9]) Rapport dwar *Uses of geothermal energy in food and agriculture* (l-użu tal-enerġija ġeotermali fl-ikel u l-agrikoltura, mhux disponibbli bil-Malti) mill-FAO.
([10]) Il-Komunikazzjoni "Lesti għall-mira ta' 55 %".
([11]) *Niżguraw il-futur tagħna – Il-mira klimatika Ewropea għall-2040 u l-perkors għan-newtralità klimatika sal-2050 aħna u nibnu soċjetà sostenibbli, prospera u ġusta* COM(2024) 63 final.
([12]) Direttiva (UE) 2023/2413 tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill tat-18 ta' Ottubru 2023 li temenda d-Direttiva (UE) 2018/2001, ir-Regolament (UE) 2018/1999 u d-Direttiva 98/70/KE fir-rigward tal-promozzjoni tal-enerġija minn sorsi rinnovabbli, u li thassar id-Direttiva tal-Kunsill (UE) 2015/652 (ĠU L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).
([13]) Riżoluzzjoni tal-PE dwar l-enerġija ġeotermali (2023/2111(INI)).
([14]) L-enerġija solari għar-rienerġizzazzjoni tal-Ewropa (COM(2022) 221 final).
([15]) Proposta għal Regolament biex jittejjeb id-disinn tas-suq tal-elettriku tal-Unjoni (COM(2023) 148 final): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/MT/TXT/?uri=CELEX:52023PC0148.

2.17. L-Att dwar l-Industrija b'Emissjonijiet Żero Netti ([16]) ppropona miżuri biex jiġi żgurat li sal-2030 il-kapaċità tal-manifattura ta' ċerti teknoloġiji strateġiċi b'emissjonijiet żero netti, bħal pompi tas-sħana u impjanti tal-enerġija ġeotermali, fl-UE toqrob jew tilħaq mill-inqas 40 % tal-ħtiġijiet annwali tal-użu tal-UE.

2.18. Minbarra li nżidu s-sehem tas-sorsi tal-enerġija rinnovabbli u nnaqqsu l-emissjonijiet, jeħtieġ li ninvolvu lil kulħadd fit-tranżizzjoni ekoloġika u nnaqqsu l-faqar enerġetiku. Jeħtieġ li jiġi eżaminat kif il-Fond Soċjali għall-Klima jista' jappoġġja l-użu tal-enerġija ġeotermali billi jipprovdi appoġġ dirett lill-aktar gruppi vulnerabbli, bħall-unitajiet domestiċi f'faqar enerġetiku, u l-impjanti tat-tisħin distrettwali li jużaw l-enerġija ġeotermali jridu jiġu inklużi fil-Pjani Soċjali għall-Klima mhejjija mill-Istati Membri għall-implimentazzjoni tal-Fond Soċjali għall-Klima biex jitnaqqsu l-kostijiet u l-emissjonijiet tat-tisħin u t-tkessiħ.

3. **Kummenti speċifiċi**

3.1. Kemm l-unitajiet domestiċi kif ukoll in-negozji Ewropej jeħtieġu enerġija affordabbli u faċilment aċċessibbli. Is-sistemi ta' tisħin distrettwali ġeotermali, is-sistemi ġeotermali interkonnessi u s-sistemi avvanzati b'ċirkwit magħluq huma essenzjali għad-dekarbonizzazzjoni tat-tisħin, inklużi s-sistemi tat-tisħin distrettwali bbażati fuq il-fossili. Mingħajr il-kontribut tal-enerġija ġeotermali, mhux se nkunu nistgħu nnaqqsu l-emissjonijiet u nilħqu l-miri tal-enerġija rinnovabbli.

3.2. *Enerġija ġeotermali li tipprovdi enerġija sikura u affordabbli b'emissjonijiet baxxi ta' gassijiet serra*

3.2.1. L-iżvilupp u l-isfruttar tal-enerġija ġeotermali bħala sors ta' enerġija nadifa jistgħu jikkontribwixxu biex jintlaħqu l-għanijiet ta' dekarbonizzazzjoni tal-UE, peress li l-emissjonijiet tagħha tal-gassijiet serra huma baxxi ħafna:

— għall-kuntrarju ta' sorsi oħra ta' enerġija rinnovabbli, is-sorsi tal-enerġija ġeotermali huma permanenti u indipendenti mit-temp;

— hija partikolarment adatta għat-tisħin u t-tkessiħ tal-bini, iżda tista' tipprovdi wkoll enerġija termali għal ċerti proċessi industrijali;

— tista' tipproduċi wkoll elettriku nadif f'temperaturi għoljin;

— tista' tnaqqas id-dipendenza tal-UE mill-fjuwils fossili importati;

— l-iżvilupp tas-settur jista' joħloq impjiegi ekoloġiċi ġodda;

— tista' tippromovi l-iżvilupp ekonomiku ta' reġjuni għonja fir-riżorsi ġeotermali u ssaħħaħ il-ġestjoni tat-territorju.

3.3. *L-enerġija ġeotermali fl-Unjoni tal-Enerġija*

3.3.1. Is-suq uniku huwa pilastru fundamentali tal-integrazzjoni Ewropea, l-armonizzazzjoni tal-leġiżlazzjoni nazzjonali u l-promozzjoni tat-tkabbir ekonomiku, il-prosperità u s-solidarjetà. Fl-aħħar kriżi, ħassejna n-nuqqas ta' koordinazzjoni fis-swieq tal-enerġija. F'Opinjonijiet preċedenti, il-KESE enfasizza ([17]) l-importanza tad-diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija, ir-riforma tas-suq ([18]) u l-futur tal-provvista u l-ipprezzar tal-elettriku fl-UE ([19]), kif ukoll il-parteċipazzjoni taċ-ċittadini u tranżizzjoni ġusta.

([16]) Proposta dwar l-Att dwar l-Industrija b'Emissjonijiet Żero Netti (COM(2023) 161 final).

([17]) Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar "Komunikazzjoni tal-Kummissjoni lill-Parlament Ewropew, lill-Kunsill, lill-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew u lill-Kumitat tar-Reġjuni – Diġitalizzazzjoni tas-sistema tal-enerġija — Pjan ta' azzjoni tal-UE" (COM (2022) 552 final) (ĠU C 184, 25.5.2023, p. 93).

([18]) Opinjoni tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew dwar il-"Proposta għal Regolament tal-Parlament Ewropew u tal-Kunsill li temenda r-Regolamenti (UE) 2019/943 u (UE) 2019/942 kif ukoll id-Direttivi (UE) 2018/2001 u (UE) 2019/944 biex jittejjeb id-disinn tas-suq tal-elettriku tal-Unjoni" (COM(2023) 148 final — 2023/0077 (COD)) (ĠU C 293/112, 18.8.2023, p. 112).

([19]) TEN/837 – Il-futur tal-provvista u l-ipprezzar tal-elettriku fl-UE.

3.3.2. Minkejja l-vantaġġi ovvji tagħha, l-enerġija ġeotermali għad għandha rwol limitat ħafna fit-taħlita tal-enerġija tal-UE bbażata fuq l-enerġija rinnovabbli. Minkejja l-fatt li l-potenzjal tal-enerġija ġeotermali ta' ċerti żoni Ewropej huwa għoli ħafna, ta' spiss insolvu l-problema taż-żamma tal-unitajiet domestiċi tagħna sħan jew friski f'dawn iż-żoni b'soluzzjonijiet individwali li spiss iniġġsu.

3.4. ***Materjali rari miksuba bil-bini ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali***

3.4.1. Il-produzzjoni industrijali u l-produzzjoni tal-enerġija tal-UE jiddependu ħafna fuq il-materja prima, li l-biċċa l-kbira tagħha tiġi minn pajjiżi terzi. Din il-materja prima hija parti essenzjali mill-funzjonament tal-ekonomija Ewropea, għandha esponiment sinifikanti u taffettwa (b'mod negattiv) il-kompetittività tal-Unjoni Ewropea.

3.4.2. L-iżvilupp ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali ma jirrikjedix materja prima kritika sinifikanti u rari fl-Ewropa, u għalhekk l-isfruttart tagħhom ma jżidx id-dipendenza tal-Ewropa. Fl-istess ħin, l-estrazzjoni ta' materjali tal-art rari (eż. litju, kubrit, eċċ.) li jistgħu jiġu estratti matul il-kostruzzjoni ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali toffri opportunitajiet eċċitanti fil-produzzjoni tal-enerġija ġeotermali.

3.5. ***Investimenti fl-enerġija ġeotermali***

3.5.1. L-ekonomija Ewropea teħtieġ ukoll koeżjoni soċjali u parteċipazzjoni fl-investiment. Fil-fatt, l-investimenti fl-enerġija ġeotermali jistgħu jinvolvu liċ-ċittadini u l-muniċipalitajiet Ewropej, li mbagħad ikunu jistgħu jieħdu s-sjieda ta' dan is-sors tal-enerġija u jipparteċipaw fl-isfruttament tiegħu stess.

3.5.2. L-ispejjeż inizjali tal-esplorazzjoni, it-tħaffir u l-bini ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali jew sistemi tat-tisħin huma għoljin. Ir-rata ta' suċċess tat-tħaffir hija baxxa, għalhekk dan joħloq riskju għall-investimenti, li jista' jiskoraġġixxi lill-investituri milli jħaffru. Investimenti inizjali għoljin u perjodi twal ta' amortizzament joħolqu inċertezza dwar il-profittabbiltà fit-tul tal-proġetti ġeotermali. Franza u n-Netherlands joperaw programmi ta' tnaqqis tar-riskju finanzjarju. Il-KESE jistieden lill-Kummissjoni Ewropea tiffaċilita t-tagħlim bejn il-pari fost l-Istati Membri biex dawn l-iskemi jiżdiedu madwar l-Ewropa, kif ukoll biex tistabbilixxi fond konġunt iddedikat tal-UE għar-riċerka u l-iżvilupp għall-iżvilupp tal-potenzjal ġeotermali.

3.6. ***L-enerġija ġeotermali u l-ambjent***

3.6.1. Il-beneficċji ambjentali u klimatiċi tal-enerġija ġeotermali huma akbar mir-riskji. L-impjant tal-enerġija ġeotermali ma jagħmilx ħsara lill-ambjent, l-enerġija ġġenerata hija rinnovabbli, b'emissjonijiet minimi ta' gassijiet serra u impronta moderata meta mqabbla mal-fjuwils fossili u l-biċċa l-kbira tar-riżorsi rinnovabbli. Meta tintuża b'mod sostenibbli, l-enerġija ġeotermali tista' tkun disponibbli għal żmien twil, peress li s-sħana ġeotermali tiġi rikostitwita b'mod kostanti permezz ta' diżintegrazzjoni radjuattiva tal-minerali fuq ġewwa tad-Dinja.

3.6.2. Madankollu, l-iżvilupp ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali huwa assoċjat mar-riskji ġeoloġiċi:

— L-użu ta' riżorsi ġeotermali jista' jwassal għal bidliet taħt il-wiċċ li jistgħu jikkawżaw ċediment jew problemi ġeotekniċi oħra;

— L-ippumpjar tal-ilma mill-ġibjuni ġeotermali jew l-ippumpjar lura jista' jiskatta mikroterremoti, speċjalment f'sistemi ġeotermali mtejba avvanzati.

3.6.3. Il-kostruzzjoni ta' impjanti tal-enerġija ġeotermali tinvolvi riskji ambjentali:

— F'reġjuni bi skarsezza tal-ilma, il-ħtieġa għal ammonti sinifikanti ta' ilma għall-ippumpjar u t-trasferiment tas-sħana tista' tkun problematika.

— Għalkemm l-enerġija ġeotermali titqies bħala nadifa, il-gassijiet tossiċi bħas-sulfur tal-idroġenu u l-minerali u s-sustanzi kimiċi maħlula jistgħu jiġu rilaxxati waqt l-użu, li jridu jintremew.

3.7. ***L-enerġija ġeotermali u t-territorjalità***

3.7.1. L-effiċjenza u d-disponibbiltà tal-enerġija ġeotermali jistgħu jvarjaw ħafna skont il-kompożizzjoni ġeoloġika u l-karatteristiċi termali taż-żona, għalhekk id-disponibbiltà tagħha tiddependi ħafna mill-post. Riżervi ta' temperatura għolja adatti għall-produzzjoni tal-enerġija spiss ikunu jinsabu f'reġjuni ġeoloġikament attivi, u dan jista' jillimita d-disponibbiltà ġeografika ta' dawn ir-riżorsi.

3.7.2. L-isfruttament tal-enerġija ġeotermali jista' joħloq impjiegi lokalment u jippromovi l-iżvilupp tal-ekonomija lokali. Il-muniċipalitajiet jistgħu jappoġġjaw lin-negozji lokali b'enerġija rħisa, u jagħmluhom attraenti fit-tellieqa għar-rilokazzjoni tan-negozji.

3.8. ***Trasformazzjoni ġeotermali u diġitali***

3.8.1. L-investiment fl-enerġija ġeotermali jeħtieġ ammont għoli ħafna ta' data bil-quddiem. L-investituri jeħtieġu data ġeoloġika, mapep ta' investiment preliminari, bażijiet tad-data, jew skambju ta' data taż-żona qabel it-tħaffir fil-prattika, li bħalissa mhumiex disponibbli.

Il-kumpaniji li ilhom jesploraw għal għexieren ta' snin bit-tħaffir għaż-żejt u l-gass xi drabi jkollhom data u esperjenza sostanzjali. Sabiex ikun possibbli l-iżvilupp tal-enerġija ġeotermali, huwa importanti li l-kumpaniji jikkondividu din id-data mal-awtoritajiet tal-gvern lokali u ċentrali. Il-KESE jirrakkomanda li jiġi stabbilit perjodu taż-żmien li, meta jiskadi, id-data dwar it-tħaffir miġbura minn kumpaniji privati ssir pubblika, waqt li titqies il-protezzjoni tal-assi tad-data privata.

3.9. ***It-tisħiħ tal-forza tax-xogħol b'ħiliet fl-iżvilupp tal-enerġija ġeotermali***

3.9.1. Waħda mill-akbar sfidi tal-Ewropa hija li jintlaħqu l-ħtiġijiet tal-forza tax-xogħol tas-sengħa għal struttura ekonomika li qed tinbidel, li tillimita l-appoġġ tal-ħaddiema għall-investiment fl-Ewropa.

3.9.2. L-industrija Ewropea tal-idrokarburi ġġib ħafna ħaddiema fis-suq tax-xogħol. Minħabba l-profil tal-ħiliet tagħhom, il-ħaddiema għandhom opportunitajiet tajbin biex jimlew il-postijiet tax-xogħol maħluqa mill-investimenti fl-enerġija ġeotermali.

3.9.3. Minbarra li jiġi sfruttat il-potenzjal tal-enerġija ġeotermali, huwa meħtieġ djalogu soċjali b'bażi soda.

3.10. ***Innovazzjoni u Riċerka u Żvilupp fil-qasam tal-enerġija ġeotermali***

3.10.1. Kif qal il-KESE f'diversi Opinjonijiet, ir-riċerka u l-iżvilupp u l-innovazzjoni huma l-futur tal-kompetittività tagħna. Il-progress teknoloġiku u l-innovazzjoni, l-iżvilupp ta' teknoloġiji u tekniki ġodda tat-tħaffir jistgħu jnaqqsu l-ispejjeż u r-riskji tal-iżvilupp ġeotermali. Parti mill-finanzjament eżistenti għar-riċerka u l-iżvilupp fil-livell tal-UE, inkluża l-inizjattiva STEP ([20]), għandha tiġi allokata għall-iżvilupp tal-enerġija ġeotermali.

3.11. ***Enerġija ġeotermali u sistema ta' liċenzjar***

3.11.1. L-iżvilupp ta' proġetti ġeotermali jeħtieġ liċenzjar estensiv u rieżami ambjentali, u dan jista' jieħu ħafna ħin u jiswa ħafna flus.

3.11.2. Il-proċeduri ta' awtorizzazzjoni Ewropej jidhru li huma:

— frammentati skont il-pajjiż u l-awtorità;

— bis-sisien tagħhom fl-approċċ tradizzjonali tal-"liċenzja tal-estrazzjoni minerarja" u ddominati minnu (ara l-aspetti tas-sikurezza mekkanika u dik ta' estrazzjoni minerarja profonda);

— imxerrdin u ttrasportati permezz ta' proċessi suċċessivi taħt diversi awtoritajiet.

([20]) Pjattaforma tat-Teknoloġiji Strateġiċi għall-Ewropa(mhux disponibbli bil-Malti).

3.11.3. L-armonizzazzjoni u s-semplifikazzjoni tar-regolamenti dwar il-kostruzzjoni jistgħu jnaqqsu l-ispejjeż tal-akkomodazzjoni, iżda ma għandhomx jikkompromettu r-regoli ambjentali, soċjali jew tas-sikurezza okkupazzjonali jew jipperikolaw il-valuri arkitettoniċi estetiċi li jikkontribwixxu għall-benesseri tan-nies.

Brussell, il-23 ta' Ottubru 2024.

Il-President
tal-Kumitat Ekonomiku u Soċjali Ewropew
Oliver RÖPKE