C/2025/111

10.1.2025.

Mišljenje Europskog gospodarskog i socijalnog odbora

Potencijal geotermalne energije za zelenu tranziciju

(samoinicijativno mišljenje)

(C/2025/111)

Izvjestitelj: **Zsolt KÜKEDI**

Suizvjestitelj: **Thomas KATTNIG**

Savjetnik/ica:	József RIBÁNYI (za izvjestitelja)
Odluka Plenarne skupštine:	11.7.2024.
Pravna osnova:	pravilo 52. stavak 2. Poslovnika
Nadležna stručna skupina:	Stručna skupina za promet, energiju, infrastrukturu i informacijsko društvo
Datum usvajanja u Stručnoj skupini:	26.9.2024.
Datum usvajanja na plenarnom zasjedanju:	23.10.2024.
Plenarno zasjedanje br.:	591
Rezultat glasanja (za/protiv/suzdržani):	238/0/5

1. Zaključci i preporuke

1.1. Izvori geotermalne energije stalni su i pouzdani, ne ovise o vremenskim uvjetima i mogu se koristiti za kontinuiranu proizvodnju topline ili struje, što može biti posebno važno za smanjenje nestabilnosti energetskog sustava.

1.2. Emisije stakleničkih plinova koje nastaju proizvodnjom geotermalne energije izuzetno su niske, što smanjuje ovisnost našeg kontinenta o fosilnim gorivima i olakšava njegovu dekarbonizaciju, čime se znatno doprinosi postizanju ciljeva klimatske neutralnosti EU-a do 2050.

1.3. Potencijal geotermalne energije u Europi izuzetno je slabo iskorišten pa EGSO poziva Komisiju da osmisli opću europsku strategiju razvoja geotermalne energije da iskoristi taj potencijal.

1.4. EGSO naglašava sljedeće ključne točke u vezi s geotermalnom energijom:

— to je lokalni izvor energije, što znači da se energija proizvodi, skladišti i troši lokalno;

— njezina integracija u europsku energetsku mrežu može doprinijeti fleksibilnosti i stabilnosti energetskog sustava;

— upotrebom lokalnih geotermalnih resursa regije mogu smanjiti svoju ovisnost i o uvezenim i o lokalno proizvedenim fosilnim gorivima i tako smanjiti onečišćenje zraka te stabilizirati i smanjiti cijene energije;

— lokalne je prirode, pa joj nije potrebna nacionalna mrežna infrastruktura, čime se smanjuje mogućnost gubitka mreže i izloženost prirodnim katastrofama i ljudskim čimbenicima (politika, rat);

— promiče razvoj neovisnih i samodostatnih lokalnih energetskih zajednica i kućanstava kako bi mogli sudjelovati u lokalnoj proizvodnji energije neovisno o središnjim dobavljačima energije;

— jeftina je i predvidljiva pa može doprinijeti rješavanju problema siromaštva i depopulacije ruralnih područja;

— bez obzira na više početne troškove ulaganja, geotermalno grijanje i hlađenje, koje već ima niže ukupne srednje troškove proizvodnje energije od fosilnih goriva, može u nekim regijama pomoći u borbi protiv energetskog siromaštva.

1.5. EGSO smatra da ulaganja u geotermalne elektrane nisu moguća bez intervencije država članica, odnosno da su za privlačenje početnih investicija i uklanjanje s njima povezanih rizika potrebni državno financiranje i državne potpore. Promjene energetske politike ili financiranja mogu utjecati na ekonomsku privlačnost geotermalnih projekata. EGSO preporučuje da se smjernice iz članka 23. revidirane Direktive o energiji iz obnovljivih izvora ([1]) iskoriste za ubrzavanje provedbe i financiranja geotermalnih projekata.

1.6. Za optimizaciju ulaganja nužne su dugoročne procjene učinka, a za rad geotermalnih elektrana potrebna je pravna sigurnost. Treba riješiti i nacionalne pravne sporove u vezi s vlasništvom, rudarenjem i vodom.

1.7. Treba točno utvrditi rizike povezane s utjecajem na okoliš i osigurati da se u izgradnju geotermalnih elektrana uključuju i lokalne zajednice jer se će ih tako javnost lakše prihvatiti. Bitno je naglasiti da su okolišne i klimatske koristi od geotermalne energije veće od rizika jer je ona jedan od najboljih izvora obnovljive energije u smislu korištenja zemljišta i resursa i ovisnosti o uvozu.

1.8. EGSO poziva Komisiju da pokrene europski program za procjenu područja u kojima se može proizvoditi geotermalna energija kako bi se zadovoljila potreba za podacima o bušenju. Javno dostupna baza podataka o geotermalnoj energiji bila bi korisna jer bi se podaci mogli koristiti za donošenje odluka o tome u kojim europskim područjima vrijedi ulagati u geotermalnu energiju.

1.9. Razvoj geotermalne energije ima velik inovacijski potencijal. EGSO stoga predlaže sljedeće inovacije:

— uvođenje pete slobode jedinstvenog tržišta ([2]) kako bi se u cijelom EU-u potakli istraživanje geotermalne energije, inovacije i obrazovanje i tako iskoristila sinergija i ekonomija razmjera;

— uspostavu zajedničkog fonda za istraživanje i razvoj namijenjenog razvoju geotermalnog potencijala;

— korištenje postojećeg javnog i privatnog financiranja za poticanje geotermalnih ulaganja;

— potporu start-up poduzećima, inovativnim poduzećima i pilot-projektima;

— iskorištavanje sinergije s drugim sektorima i instrumentima: kombiniranje geotermalne i solarne energije, proizvodnju vodika (ne pomoću elektrolize), skladištenje vode i energije u starim napuštenim rudnicima (iskorištavanje *brownfield* lokacija).

1.10. EGSO poziva Komisiju da ukloni regulatorne prepreke planiranju i izdavanju dozvola. Umjesto fragmentiranog i raspršenog pristupa treba uspostaviti koncentriranu i brzu jedinstvenu kontaktnu točku za licenciranje.

([1]) Direktiva (EU) 2023/2413 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. listopada 2023. o izmjeni Direktive (EU) 2018/2001, Uredbe (EU) 2018/1999 i Direktive 98/70/EZ u pogledu promicanja energije iz obnovljivih izvora te o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća (EU) 2015/652 (SL L, 2023/2413, 31.10.2023., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Postojećim četirima slobodama dodaje se peta kako bi se potaklo istraživanje, inovacije i obrazovanje na jedinstvenom tržištu. – vidjeti izvješće Enrica Lette *Much more than a market* (Mnogo više od tržišta).

2. **Opće napomene**

Geotermalna energija – tehnologija koja je očito potrebna za brzu i uključivu energetsku tranziciju

2.1. Izvor geotermalne energije unutarnja je toplina Zemlje koja nastaje njezinim formiranjem. Ona tijekom cijele godine osigurava velike količine obnovljive energije koja se može upotrebljavati za grijanje, hlađenje, proizvodnju električne energije, skladištenje energije, pa čak i za održivo vađenje minerala poput litija. Ako EU znatno ne ubrza upotrebu geotermalne energije, malo je vjerojatno da će ostvariti svoje dekarbonizacijske ciljeve u sektorima grijanja i hlađenja.

2.2. Geotermalna energija teoretski je svugdje dostupna, ali mogućnost i učinkovitost njezine upotrebe znatno se razlikuju u različitim zemljopisnim područjima (geotermalni potencijal). Ona ovisi i o strukturnim i geološkim značajkama Zemlje (debljina Zemljine kore i protok topline u njoj), geotermalnom gradijentu (brzina porasta temperature ispod površine Zemlje), geološkim uvjetima i prisutnosti vode kao prijenosnog medija.

2.3. Zbog svog neiskorištenog potencijala na području cijele Europe geotermalna energija često se naziva uspavanim divom. Prema izvješću Zajedničkog istraživačkog centra Europske komisije, bruto geotermalni kapacitet za proizvodnju električne energije EU-a je 2021. premašio 1 GWe ([3]), a neto kapacitet je iznosio 877 MWe. Proizvodnja geotermalne električne energije u EU-u iznosila je 6 717 GWh, odnosno 0,2 % ukupne električne energije u EU-u. Instalirani kapaciteti u sektoru geotermalnog centraliziranog grijanja i hlađenja 2021. godine iznosili su 2,2 GWth ([4]). Te je godine na geotermalnu energiju otpadalo 2,8 % ukupne energije iz obnovljivih izvora upotrijebljene za proizvodnju primarne energije za centralizirano grijanje i hlađenje u EU-u. ([5]) Iako se ta stopa godinama ne mijenja, sektor geotermalne energije u Europi i dalje se dinamično razvija, s novim projektima i povećanom opskrbom na nacionalnoj razini, a pogotovo u Njemačkoj (50 %), Poljskoj (15,6 %) i Mađarskoj (11 %). ([6])

2.4. Geotermalne elektrane jedna su od rijetkih tehnologija za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora koje mogu kontinuirano i stabilno pokrivati bazno opterećenje i stabilno raditi tijekom duljih razdoblja, a istodobno se mogu koristiti kao fleksibilan izvor energije za kompenzaciju fluktuacija energije iz nestalnih obnovljivih izvora (npr. solarne energije i energije vjetra).

2.5. Izvori geotermalne energije lokalni su i ne zahtijevaju uvoz velikih količina materijala iz trećih zemalja tako da smanjuju uvoz, troškove i emisije energije, kao i ovisnost o njoj, a europski energetski sustav čine sigurnijim, stabilnijim i isplativijim.

2.6. Glavne tehnologije za proizvodnju geotermalne energije su geotermalne dizalice topline (koje koriste toplinu u neposrednoj blizini tla) i duboka geotermalna energija (za čiju se proizvodnju obično koriste bušotine koje dopiru do vrućih, geotermalno aktivnih slojeva na dubini od više tisuća metara). Dizalice topline mogu se ugraditi gotovo bilo gdje u Europi, dok je proizvodnja duboke geotermalne energije moguća samo u određenim zemljama i regijama. Pozornost treba usmjeriti na lako ostvarive rezultate, pa se stoga, dok povećavamo upotrebu geotermalne energije, trebamo usredotočiti na ugradnju geotermalnih dizalica topline koje su dostupne svima.

U Europi je geotermalna energija neiskorišteni resurs

2.7. Geotermalna energija u Europi golem je i uglavnom neiskorišten resurs koji nudi velike mogućnosti za održivu energetsku tranziciju našeg kontinenta.

([3]) „GWe” = gigavat električne energije.
([4]) „GWth” = gigavat termalne energije.
([5]) *DHC Market Outlook 2024* (Tržišni izgledi centraliziranog grijanja i hlađenja 2024.)
([6]) *Geothermal energy in the EU* (Geotermalna energija u EU-u), Služba Europskog parlamenta za istraživanja (EPRS).

2.8. Prema podacima Eurostata, oko 50 % potrošnje energije u EU-u koristi se za grijanje i hlađenje zgrada i industrijskih pogona, a oko 75 % te energije potječe iz fosilnih goriva. ([7]) Prema podacima Europskog vijeća za geotermalnu energiju (EGEC), geotermalna energija u Europi može pokriti oko 25 % potrošnje za grijanje i hlađenje i oko 10 % potrošnje električne energije. ([8])

2.9. Osim za grijanje raznih zgrada, geotermalna topla voda upotrebljava se i za staklenike, sušenje usjeva, odleđivanje cesta, industrijske procese poput pasterizacije mlijeka, grijanje vode na ribogojilištima i, dakako, u medicinske svrhe. Razvojem poljoprivrede u staklenicima i akvakulture koja se temelji na geotermalnoj energiji može se znatno povećati proizvodnja hrane. ([9])

2.10. Upotreba geotermalne energije stalno napreduje, a među perspektivnim primjenama su skladištenje termalne energije i izgradnja naprednih geotermalnih sustava.

2.11. Međutim, unatoč svojim povoljnim značajkama, crpljenje geotermalne energije suočava se s izazovima:

— agencije za izdavanje dozvola često nemaju dovoljne kapacitete, a postupci izdavanja odobrenja su složeni;

— često nema lako dostupnih geoloških podataka ili podataka o potrošnji energije;

— zbog nedovoljnog tehnološkog znanja, u studijama izvedivosti ponekad se ne razmatraju troškovi tijekom cijelog životnog ciklusa, pa se životni vijek geotermalnih elektrana podcjenjuje u usporedbi s rješenjima kraćeg životnog vijeka, koja se čine jeftinijima. Neznatan broj zemalja dostavlja statističke podatke o broju ugrađenih geotermalnih dizalica topline, geotermalnih sustava centraliziranog grijanja i hlađenja itd.;

— smanjenje financijskog rizika tipično je za veće, a pogotovo nove projekte, koji sa sobom donose rizike u pogledu razvoja resursa i projekata.

Europski planovi i ciljevi za uvođenje geotermalne energije

2.12. Europa nastoji do 2030. emisije smanjiti za najmanje 55 % ([10]), a do 2040. za najmanje 90 % ([11]).

2.13. U revidiranoj Direktivi o obnovljivoj energiji (RED III ([12])) cilj za energiju iz obnovljivih izvora do 2030. povećan je na 42,5 %, a države članice postavile su cilj od 45 %. Člankom 23. Direktive uveden je obvezujući podcilj za kapacitet grijanja i hlađenja iz obnovljivih izvora, koji bi se od 2026. do 2030. u svim državama članicama trebao povećavati za 1,1 postotni bod godišnje.

2.14. Europski parlament objavio je 18. siječnja 2024. rezoluciju o geotermalnoj energiji ([13]), u kojoj hvali dizalice topline i tehnologije geotermalne energije i „poziva Komisiju da predstavi geotermalnu strategiju EU-a kojom bi se državama članicama i lokalnim upravama pružile konkretne smjernice za ubrzavanje uvođenja geotermalne energije (...)”.

2.15. Prema strategiji EU-a za solarnu energiju ([14]) „kako bi se ostvarili ciljevi EU-a za 2030., potražnja za energijom koja se pokriva solarnom i geotermalnom energijom trebala bi se barem utrostručiti”.

2.16. U nedavno donesenoj Uredbi o tržištu električne energije ([15]) geotermalna energija navodi se kao jedna od ključnih tehnologija za dekarbonizaciju energije.

([7]) *Share of energy from renewable sources* (Udio energije iz obnovljivih izvora), Eurostat.
([8]) *Geothermal Now: Priorities for the EU's 2024-2029 mandate* (Geotermalna energija danas: Prioriteti EU-a u mandatnom razdoblju 2024. – 2029.), manifest EGEC-a.
([9]) Izvješće *Uses of geothermal energy in food and agriculture* (Uporaba geotermalne energije u hrani i poljoprivredi), FAO.
([10]) Komunikacija „Spremni za 55 %”.
([11]) Osiguravanje naše budućnosti – Klimatski cilj EU-a za 2040. i put prema klimatskoj neutralnosti do 2050. uz izgradnju održivog, pravednog i prosperitetnog društva, COM(2024) 63 final.
([12]) Direktiva (EU) 2023/2413 Europskog parlamenta i Vijeća od 18. listopada 2023. o izmjeni Direktive (EU) 2018/2001, Uredbe (EU) 2018/1999 i Direktive 98/70/EZ u pogledu promicanja energije iz obnovljivih izvora te o stavljanju izvan snage Direktive Vijeća (EU) 2015/652 (SL L, 2023/2413, 31.10.2023., ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).
([13]) Rezolucija Europskog parlamenta o geotermalnoj energiji (2023/2111(INI)).
([14]) Strategija EU-a za solarnu energiju (COM(2022) 221 final).
([15]) Prijedlog uredbe o poboljšanju modela tržišta električne energije u Uniji (COM(2023) 148 final): https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52023PC0148.

2.17. U Aktu o industriji s nultom neto stopom emisija ([16]) predlažu se mjere kojima bi se osiguralo da se do 2030. kapaciteti EU-a za proizvodnju određenih strateških tehnologija s nultom neto stopom emisija (npr. dizalice topline i geotermalne elektrane) približe ili dosegnu najmanje 40 % godišnjih potreba EU-a za uvođenjem tih tehnologija.

2.18. Osim što trebamo povećati udio obnovljivih izvora energije i smanjiti emisije, svi moraju biti uključeni u zelenu tranziciju i moramo smanjiti energetsko siromaštvo. Treba ispitati na koji se način u okviru Socijalnog fonda za klimatsku politiku iskorištavanje geotermalne energije može poduprijeti pružanjem izravne potpore najranjivijim skupinama poput kućanstava u energetskom siromaštvu. Postrojenja centraliziranog grijanja koja upotrebljavaju geotermalnu energiju moraju se uključiti u socijalne planove za klimatsku politiku koje države članice pripremaju za provedbu Socijalnog fonda za klimatsku politiku kako bi smanjile troškove grijanja i hlađenja i emisije.

3. **Posebne napomene**

3.1. I kućanstvima i europskim poduzećima potrebna je cjenovno pristupačna i lako dostupna energija. Geotermalni sustavi centraliziranog grijanja, međusobno povezani geotermalni sustavi i napredni sustavi zatvorene petlje ključni su za dekarbonizaciju grijanja, među ostalim i sustava centraliziranog grijanja na fosilna goriva. Bez geotermalne energije nećemo moći smanjiti emisije i ostvariti ciljeve u području energije iz obnovljivih izvora.

3.2. *Geotermalna energija kojom se osigurava sigurna i cjenovno pristupačna energija s niskim emisijama stakleničkih plinova*

3.2.1. Razvoj i iskorištavanje geotermalne energije kao izvora čiste energije može doprinijeti postizanju dekarbonizacijskih ciljeva EU-a jer su njezine emisije stakleničkih plinova vrlo niske:

— za razliku od drugih obnovljivih izvora energije, izvori geotermalne energije trajni su i ne ovise o vremenskim uvjetima;

— posebno je prikladna za grijanje i hlađenje zgrada, ali može osigurati i toplinsku energiju za određene industrijske procese;

— na visokim temperaturama može proizvoditi i čistu električnu energiju;

— može smanjiti ovisnost EU-a o uvezenim fosilnim gorivima;

— razvojem tog sektora mogu se stvoriti nova, zelena radna mjesta;

— može promicati gospodarski razvoj regija bogatih geotermalnim resursima i unaprijediti prostorno planiranje.

3.3. *Geotermalna energija u energetskoj uniji*

3.3.1. Jedinstveno tržište temeljni je stup europske integracije koji usklađuje nacionalna zakonodavstva i promiče gospodarski rast, blagostanje i solidarnost. Posljednja kriza ukazala je na nedostatak koordinacije na energetskim tržištima. EGSO je u prethodnim mišljenjima naglašavao ([17]) važnost digitalizacije energetskog sustava, reforme tržišta ([18]), budućnosti opskrbe električnom energijom i određivanja cijena električne energije u EU-u ([19]), kao i sudjelovanja građana i pravedne tranzicije.

([16]) Prijedlog za Akt o industriji s nultom neto stopom emisija (COM(2023) 161 final).

([17]) Mišljenje Europskog gospodarskog i socijalnog odbora o Komunikaciji Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija – Digitalizacija energetskog sustava – akcijski plan EU-a (COM(2022) 552 final) (SL C 184/93, 25.5.2023., str. 93.).

([18]) Mišljenje Europskog gospodarskog i socijalnog odbora o Prijedlogu Uredbe Europskog parlamenta i Vijeća o izmjeni uredbi (EU) 2019/943 i (EU) 2019/942 te direktiva (EU) 2018/2001 i (EU) 2019/944 radi poboljšanja modela tržišta električne energije u Uniji (COM(2023) 148 final – 2023/0077 (COD)) (SL C 293/112, 18.8.2023., str. 112.).

([19]) TEN/837 – „Budućnost opskrbe i određivanja cijena električne energije u EU-u”.

3.3.2. Unatoč očitim prednostima geotermalna energija i dalje ima vrlo ograničenu ulogu u kombinaciji obnovljivih izvora energije u EU-u. Iako je geotermalni potencijal nekih europskih područja vrlo visok, u njima se problem održavanja topline ili hladnoće kućanstva rješava individualnim rješenjima koja često onečišćuju.

3.4. ***Rijetke sirovine dobivene izgradnjom geotermalnih elektrana***

3.4.1. Industrijska i energetska proizvodnja EU-a uvelike ovise o sirovinama, od kojih većina potječe iz trećih zemalja. Te su sirovine neophodne za funkcioniranje europskog gospodarstva, (negativno) utječu na konkurentnost Europske unije i izlažu je rizicima.

3.4.2. Budući da razvoj geotermalnih elektrana ne zahtijeva velike količine rijetkih kritičnih sirovina, njihovo iskorištavanje ne povećava ovisnost Europe o trećim zemljama. Istodobno, proizvodnja geotermalne energije pruža zanimljivu mogućnost vađenja rijetkih elemenata (npr. litija, sumpora itd.) tijekom izgradnje geotermalnih elektrana.

3.5. ***Ulaganja u geotermalnu energiju***

3.5.1. Europsko gospodarstvo zahtijeva socijalnu koheziju i sudjelovanje u ulaganjima. Europski građani i općine mogu sudjelovati u ulaganjima u geotermalnu energiju, zatim preuzeti odgovornost za taj izvor energije i sudjelovati u njezinu iskorištavanju.

3.5.2. Početni troškovi istraživanja, bušenja i izgradnje geotermalnih elektrana ili sustava grijanja visoki su, a stopa uspješnosti bušenja niska, što je rizično za ulaganja i može odvratiti ulagače od bušenja. Zbog visokih početnih ulaganja i dugih razdoblja amortizacije dugoročna profitabilnost geotermalnih projekata nije zajamčena. Francuska i Nizozemska osmislile su programe smanjenja financijskog rizika. EGSO poziva Europsku komisiju da olakša uzajamno učenje među državama članicama kako bi se takvi programi proširili po cijeloj Europi i da uspostavi namjenski zajednički fond EU-a za istraživanje i razvoj za razvoj geotermalnog potencijala.

3.6. ***Geotermalna energija i okoliš***

3.6.1. Okolišne i klimatske koristi od geotermalne energije veće su od rizika. Geotermalne elektrane prihvatljive su za okoliš, a energija koju proizvode je obnovljiva, s minimalnim emisijama stakleničkih plinova i umjerenim otiskom u usporedbi s fosilnim gorivima i većinom obnovljivih izvora. Ako se koristi na održiv način, geotermalna energija može biti dugotrajno dostupna jer se geotermalna toplina stalno obnavlja radioaktivnim propadanjem minerala u Zemljinoj unutrašnjosti.

3.6.2. Međutim, razvoj geotermalnih elektrana sa sobom donosi geološke rizike:

— upotreba geotermalnih resursa može dovesti do promjena podpovršine koje mogu uzrokovati slijeganje tla ili druge geotehničke probleme;

— crpljenje vode iz geotermalnih spremnika ili njezino vraćanje u njih može izazvati mikropotrese, posebno u naprednim geotermalnim sustavima.

3.6.3. Izgradnja geotermalnih elektrana donosi rizike i za okoliš:

— potreba za znatnim količinama vode za crpljenje i prijenos topline može predstavljati problem u regijama u kojima vlada nestašica vode;

— iako se geotermalna energija smatra čistom, tijekom njezine uporabe može doći do ispuštanja toksičnih plinova (npr. vodikovog sulfida) i otopljenih minerala i kemikalija, koji se moraju zbrinuti.

3.7. ***Geotermalna energija i teritorijalni aspekt***

3.7.1. Učinkovitost i dostupnost geotermalne energije može se uvelike razlikovati ovisno o geološkom sastavu i toplinskim značajkama područja, pa njezina dostupnost znatno ovisi o lokaciji. Visokotemperaturni rezervoari prikladni za proizvodnju energije često su smješteni u geološki aktivnim područjima, što može ograničiti zemljopisnu dostupnost tih resursa.

3.7.2. Eksploatacija geotermalne energije može stvoriti nova radna mjesta na lokalnoj razini i promicati razvoj lokalnog gospodarstva. Općine mogu lokalnim poduzećima pružiti podršku u vidu jeftine energije i tako postati privlačne u utrci za preseljenje poduzeća.

3.8. ***Geotermalna i digitalna transformacija***

3.8.1. Za ulaganja u geotermalnu energiju unaprijed su potrebne vrlo velike količine podataka. Prije nego što započnu s bušenjem, ulagači trebaju geološke podatke, preliminarne karte ulaganja, baze podataka ili razmjenu podataka o predmetnoj površini, što trenutačno nije dostupno.

Poduzeća koja se desetljećima bave bušenjem u potrazi za naftom i plinom ponekad imaju važne podatke i iskustvo, a da bi se geotermalna energija mogla razviti, te podatke trebaju dijeliti s tijelima lokalne i središnje vlasti. EGSO preporučuje da se odredi rok nakon kojeg bi podaci o bušenju koje prikupljaju privatna poduzeća postali javni, pri čemu treba voditi računa o zaštiti osobnih podataka.

3.9. ***Jačanje kvalificirane radne snage u razvoju geotermalne energije***

3.9.1. Jedan od najvećih izazova s kojima se Europa suočava jest pokrivanje potreba za kvalificiranom radnom snagom koju diktira promjenjiva gospodarska struktura, zbog čega zaposlenici izbjegavaju poduprijeti europska ulaganja.

3.9.2. Europska industrija ugljikovodika na tržište rada dovodi brojne radnike koji zbog svojih vještina imaju velike šanse da popune radna mjesta koja se otvaraju zahvaljujući ulaganjima u geotermalnu energiju.

3.9.3. Osim iskorištavanja potencijala geotermalne energije, potreban je i konstruktivan socijalni dijalog.

3.10. ***Inovacije, istraživanje i razvoj u području geotermalne energije***

3.10.1. Kao što je EGSO već naveo u nekoliko mišljenja, istraživanje, razvoj i inovacije su budućnost naše konkurentnosti. Tehnološki napredak i inovacije, razvoj novih tehnologija i tehnika bušenja mogu smanjiti troškove i rizike razvoja geotermalne energije. Dio postojećih sredstava za istraživanje i razvoj na razini EU-a, uključujući inicijativu STEP ([20]), trebalo bi namijeniti za razvoj geotermalne energije.

3.11. ***Geotermalna energija i sustav licenciranja***

3.11.1. Razvoj geotermalnih projekata zahtijeva opsežnu reviziju utjecaja na okoliš i postupaka licenciranja, što može biti dugotrajno i skupo.

3.11.2. Europski postupci izdavanja odobrenja:

— rascjepkani su na zemlje i nadležna tijela;

— vuku korijene iz tradicionalnih „dozvola za rudarenje” i to je pristup koji dominira (sigurnosni aspekti mehaničkog i dubokog rudarenja);

— fragmentirani su jer obuhvaćaju više uzastopnih postupaka za koje je nadležno nekoliko različitih tijela.

([20]) Platforma za strateške tehnologije za Europu (STEP).

3.11.3. Usklađivanjem i pojednostavljivanjem građevinskih propisa mogu se smanjiti troškovi stanovanja, ali se pritom ne smiju ugroziti pravila o zaštiti okoliša, socijalnoj sigurnosti ili sigurnosti na radu niti ugroziti estetske arhitektonske vrijednosti koje doprinose dobrobiti ljudi.

Bruxelles, 23. listopada 2024.

Predsjednik
Europskog gospodarskog i socijalnog odbora
Oliver RÖPKE