



Dokument ze zasedání

A9-0432/2023

12.12.2023

ZPRÁVA

o geotermální energii
(2023/2111(INI))

Výbor pro průmysl, výzkum a energetiku

Zpravodaj: Zdzisław Krasnodębski

OBSAH

	Strana
NÁVRH USNESENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU	3
VYSVĚTLUJÍCÍ PROHLÁŠENÍ.....	17
PŘÍLOHA: SEZNAM SUBJEKTŮ ČI OSOB, OD NICHŽ ZPRAVODAJ OBDRŽEL PODNĚTY	21
INFORMACE O PŘIJETÍ V PŘÍSLUŠNÉM VÝBORU	22
JMENOVITÉ KONEČNÉ HLASOVÁNÍ V PŘÍSLUŠNÉM VÝBORU	23

NÁVRH USNESENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU

o geotermální energii (2023/2111(INI))

Evropský parlament,

- s ohledem na článek 194 Smlouvy o fungování Evropské unie (SFEU),
- s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2021/1119 ze dne 30. června 2021, kterým se stanoví rámec pro dosažení klimatické neutrality a mění nařízení (ES) č. 401/2009 a nařízení (EU) 2018/1999 („evropský právní rámec pro klima“)¹,
- s ohledem na směrnici (EU) 2023/2413 Evropského parlamentu a Rady ze dne 18. října 2023, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001, nařízení (EU) 2018/1999 a směrnice 98/70/ES, pokud jde o podporu energie z obnovitelných zdrojů, a zrušuje směrnice Rady (EU) 2015/652²,
- s ohledem na pozměňovací návrhy přijaté Parlamentem dne 14. března 2023 k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o energetické náročnosti budov (přepřacované znění)³,
- s ohledem na zprávu Komise k návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se mění nařízení (EU) 2019/943 a (EU) 2019/942 a směrnice (EU) 2018/2001 a (EU) 2019/944 s cílem zlepšit uspořádání trhu Unie s elektřinou,
- s ohledem na pozměňovací návrhy přijaté Parlamentem dne 14. září 2023 k návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se stanoví rámec pro zajištění bezpečných a udržitelných dodávek kritických surovin a mění nařízení (EU) č. 168/2013⁴,
- s ohledem na pozměňovací návrhy přijaté Parlamentem dne 21. listopadu 2023 k návrhu nařízení Evropského parlamentu a Rady, kterým se zřizuje rámec opatření pro posílení evropského ekosystému výroby produktů technologií pro nulové čisté emise (akt o průmyslu pro nulové čisté emise) (COM(2023)0161)⁵,
- s ohledem na sdělení Komise nazvané „Plán REPowerEU“ (COM(2022)0230),
- s ohledem na pozměňovací návrhy přijaté Parlamentem dne 14. prosince 2022 k návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady, kterou se mění směrnice (EU) 2018/2001 o

¹ [Úř. věst. L 243, 9.7.2021, s. 1.](#)

² [Úř. věst. L 2023/2413, 31.10.2023.](#)

³ Přijaté texty, P9_TA(2023)0068.

⁴ Přijaté texty, P9_TA(2023)0325.

⁵ Přijaté texty, P9_TA(2023)0401.

podpoře využívání energie z obnovitelných zdrojů, směrnice 2010/31/EU o energetické náročnosti budov a směrnice 2012/27/EU o energetické účinnosti⁶,

- s ohledem na nařízení o taxonomii EU pro udržitelné investice (EU) 2019/2088⁷ a související nařízení v přenesené pravomoci o stanovení technických screeningových kritérií pro určení toho, za jakých podmínek se hospodářská činnost kvalifikuje jako významně přispívající ke zmírňování změny klimatu nebo k přizpůsobování se změně klimatu, a toho, zda tato hospodářská činnost významně nepoškozuje některý z dalších environmentálních cílů⁸,
- s ohledem na nařízení Komise (EU) č. 813/2013 ze dne 2. srpna 2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů⁹,
- s ohledem na směrnici Evropského parlamentu a Rady 2014/52/EU ze dne 16. dubna 2014, kterou se mění směrnice Rady 2011/92/EU o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí¹⁰,
- s ohledem na prováděcí nařízení Komise (EU) 2023/138 ze dne 21. prosince 2022, kterým se stanoví seznam konkrétních datových souborů s vysokou hodnotou a opatření pro jejich zveřejnění a opakované použití¹¹,
- s ohledem na zprávu Mezinárodní agentury pro obnovitelné zdroje energie z února 2023 nazvanou Globální geotermální trh a posouzení technologií¹²,
- s ohledem na zprávu Střediska pro sledování technologií čisté energie s názvem Hlubinné geotermální teplo a energie v Evropské unii – zpráva o stavu technologického rozvoje, trendů, hodnotových řetězců a trhů za rok 2022¹³,
- s ohledem na zprávu Střediska pro sledování technologií čisté energie nazvanou Celková strategická analýza technologií čisté energie v Evropské unii – zpráva o stavu za rok 2022¹⁴,
- s ohledem na studii Evropské komise nazvanou „Geotermální elektrárny a emise z jejich využívání: přehled a analýza“¹⁵,

⁶ Přijaté texty, P9_TA(2022)0441.

⁷ Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2088 ze dne 27. listopadu 2019 o zveřejňování informací souvisejících s udržitelností v odvětví finančních služeb [Úř. věst. L 317, 9.12.2019, s. 1.](#)

⁸ [Úř. věst. L 442, 9.12.2021, s. 1.](#)

⁹ [Úř. věst. L 239, 6.9.2013, s. 136.](#)

¹⁰ [Úř. věst. L 124, 25.4.2014, s. 1.](#)

¹¹ [Úř. věst. L 19, 20.1.2023, s. 43.](#)

¹² ISBN: 978-92-9260-495-0.

¹³ Bruhn, D. a kol., *Středisko pro sledování technologií čisté energie: Hlubinné geotermální teplo a energie v Evropské unii – zpráva o stavu technologického rozvoje, trendů, hodnotových řetězců a trhů za rok 2022*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2022.

¹⁴ Georgakaki, A. a kol., *Středisko pro sledování technologií čisté energie: Celková strategická analýza technologií čisté energie v Evropské unii – zpráva o stavu za rok 2022*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2022.

¹⁵ Ernst & Young, RINA Consulting S.p.A, *Vito studie nazvaná Emise z geotermálních elektráren a jejich využívání: přehled a analýza*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2020.

- s ohledem na zprávu Komise nazvanou „Dálkové vytápění a chlazení v EU – Přehled trhů a regulačních rámců podle revidované směrnice o obnovitelných zdrojích energie“¹⁶,
 - s ohledem na zprávu Společného výzkumného střediska nazvanou „Vlna tepelných čerpadel: příležitosti a výzvy“¹⁷,
 - s ohledem na studii Evropské komise z roku 2023 s názvem „Přehled vytápění a chlazení – vnímání, trhy a regulační rámce pro dekarbonizaci“¹⁸,
 - s ohledem na své usnesení ze dne 15. prosince 2021 o provádění směrnice o energetické náročnosti budov¹⁹,
 - s ohledem na své usnesení ze dne 10. července 2020 o komplexním evropském přístupu ke skladování energie²⁰ a doporučení Komise ze dne 14. března 2023 o ukládání energie – podpora dekarbonizovaného a bezpečného energetického systému EU²¹,
 - s ohledem na své usnesení ze dne 21. ledna 2021 o přístupu k důstojnému a dostupnému bydlení pro všechny²²,
 - s ohledem na článek 54 jednacího řádu,
 - s ohledem na zprávu Výboru pro průmysl, výzkum a energetiku (A9-0432/2023),
- A. vzhledem k tomu, že geotermální energie je cenným a místním zdrojem obnovitelné energie, který může nákladově efektivním způsobem poskytovat elektřinu schopnou přenosu, teplo nebo kombinaci obojího a má velký potenciál pro energetiku a výrobu tepla, jakož i udržitelnou výrobu surovin, a dále může být zdrojem kvalitních pracovních míst;
- B. vzhledem k tomu, že ve Strategii EU pro solární energii se uvádí, že má-li Unie splnit své cíle v oblasti klimatu a energetiky do roku 2030, musí se podííl poptávky po energii, který pokrývá solární a geotermální energie, zvýšit alespoň trojnásobně;
- C. vzhledem k tomu, že na výrobu a spotřebu energie připadá více než 75 % emisí skleníkových plynů v EU. vzhledem k tomu, že bohužel více než polovinu konečné spotřeby energie pro odvětví vytápění vnitřních prostorů bydlení pokrývají fosilní paliva²³;

¹⁶ Bacquet, A., Galindo Fernández, M., Oger, A. a kol., *Dálkové vytápění a chlazení v Evropě – přehled trhů a regulačních rámců podle revidované směrnice o obnovitelných zdrojích energie. Přílohy 6 a 7 – konečné znění*, Úřad pro publikace Evropské unie, 2022.

¹⁷ Toilekyte, A., a kol., *Vlna tepelných čerpadel: příležitosti a výzvy*, Úřad pro publikace Evropské unie, Lucemburk, 2023.

¹⁸ Breitschopf, B., a kol., *Přehled vytápění a chlazení – vnímání, trhy a regulační rámce pro dekarbonizaci – závěrečná zpráva*, Úřad pro publikace Evropské unie, 2023.

¹⁹ [Úř. věst. C 251, 30.6.2022, s. 58.](#)

²⁰ [Úř. věst. C 371, 15.9.2021, s. 58.](#)

²¹ [Úř. věst. C 103, 20.3.2023, s. 1.](#)

²² [Úř. věst. C 456, 10.11.2021, s. 145.](#)

²³ Eurostat 2021, [Spotřeba energie v domácnostech](#).

- D. vzhledem k tomu, že krize cen energií a ruská agresivní válka proti Ukrajině ukazují, že je naléhavě třeba posílit otevřenou strategickou autonomii Evropy; vzhledem k tomu, že geotermální vytápění, chlazení a elektřina již přispěly k úsilí EU o snížení dovozu fosilních paliv;
- E. vzhledem k tomu, že geotermální energie může přispět k cílům stanoveným v plánu REPowerEU, zejména ke zvýšení výroby čisté energie a diverzifikaci dodávek energie a má potenciál poskytovat spolehlivou a dostupnou elektřinu a teplo průmyslovým odvětvím a podnikům, zejména malým a středním podnikům, čímž se zvýší jejich konkurenceschopnost, jakož i občanům, přičemž v této oblasti může řešit mimo jiné problém energetické chudoby;
- F. vzhledem k tomu, že geotermální energie je obnovitelným, stabilním a spolehlivým zdrojem energie, který bude bezprostředně dostupný, jakmile bude zavedena nezbytná infrastruktura, a bude nabízet čistě nulové a lokální řešení pro dekarbonizaci sítí dálkového vytápění v souladu s definicí „účinných systémů dálkového vytápění a chlazení“ podle směrnice o energetické účinnosti²⁴, a který by mohl přispět k budování místních „energetických společenství“ a kolektivní soběstačnosti ve spotřebě obnovitelných energií;
- G. vzhledem k tomu, že integrace odvětví energetiky s geotermálními technologiemi bude hrát zásadní úlohu při zvyšování flexibility a účinnosti odvětví energetiky a při snižování jeho uhlíkové stopy;
- H. vzhledem k tomu, že tepelná čerpadla a geotermální energetické technologie jsou kategoriemi, které jsou v příloze návrhu aktu o průmyslu pro nulové čisté emise, který předložila Komise, vedeny jako strategické technologie pro nulové čisté emise pro Evropu;
- I. vzhledem k tomu, že podle odhadů průmyslu může být geotermální energií do roku 2040 pokryto více než 75 % tepla a chlazení spotřebovaného v Evropě a více než 15 % její elektrické energie;
- K. vzhledem k tomu, že na úrovni EU stále chybí komplexní politické podmínky a rámce, které by podpořily rozvoj a využívání geotermální energie v Evropě; vzhledem k tomu, že jsou naléhavě zapotřebí pokroky v různých oblastech politiky na vnitrostátní úrovni, které by umožnily subjektům působícím v geotermální energetice podpořit zavádění projektů prostřednictvím lepšího výzkumu, posílení dodavatelského řetězce, účinných režimů podpory a zvýšení povědomí veřejnosti;

Rozvoj a potenciál

1. konstatuje, že rozvoj technologií rozšířil oblast vhodnou pro nákladově efektivní geotermální projekty a jejich rozsah;

²⁴ Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/27/EU ze dne 25. října 2012 o energetické účinnosti, o změně směrnice 2009/125/ES a 2010/30/EU a o zrušení směrnic 2004/8/ES a 2006/32/ES [Úř. věst. L 315, 14.11.2012, s. 1.](#)

2. zdůrazňuje potenciál všudypřítomných nízkoteplotních a mělkých geotermálních zdrojů, které jsou k dispozici ve všech členských státech; zdůrazňuje potenciál hlubinné geotermální energie, která může být přímo využita k výrobě tepla a elektřiny;
3. konstatuje, že geotermální energie hraje v diskusích o obnovitelných zdrojích energie stále často okrajovou roli; poukazuje na skutečnost, že geotermální zařízení nevyžadují kritické suroviny v takovém rozsahu jako jiné obnovitelné technologie; konstatuje, že na základě udržitelného zohledňování životního cyklu má geotermální energetika nízký dopad na životní prostředí a obvykle vyžaduje omezené využití půdy a lze ji snadno začlenit do krajiny;
4. zdůrazňuje, že geotermální energie nabízí dlouhodobé výhody, které mohou převážit vysoké počáteční náklady spojené s jejím rozvojem, neboť je udržitelným zdrojem energie s nízkým dopadem na životní prostředí, stabilními a předvídatelnými náklady na energii, nízkými provozními náklady, dlouhou životností a spolehlivostí, která vytváří obchodní a pracovní příležitosti v místních společenstvích a pomáhá snižovat závislost na dovážených palivech;
5. lituje, že potenciál geotermální energie nebyl dostatečně využit dříve a že její využití v poslední době je do značné míry způsobeno energetickou krizí a naléhavou potřebou zmírnit socioekonomický tlak poptávky po vytápění a chlazení v Evropě; upozorňuje, že příliv dotovaného plynu, omezené povědomí veřejnosti a potřebné vysoké počáteční investice již léta podstatně brzdí rozvoj geotermální energie;
6. zdůrazňuje, že geotermální energie má potenciál významně přispět k dosažení klíčových strategických cílů EU, včetně dosažení cílů v oblasti klimatu dekarbonizací různých průmyslových odvětví a posílení otevřené strategické autonomie EU posilováním potřeb energetické bezpečnosti, odstraněním závislosti na fosilních palivech v nespolehlivých třetích zemích, jako je Rusko, zvýšením konkurenceschopnosti evropského průmyslu a posílením postavení spotřebitelů díky cenově dostupným a spolehlivým dodávkám tepla a elektřiny;
7. zdůrazňuje, že proces těžby surovin z geotermálních solných roztoků ekologicky udržitelným způsobem by mohl přispět k zajištění místních a spolehlivých dodávek strategických surovin, včetně lithia, čímž by se posílila hospodářská odolnost EU; v této souvislosti poznamenává, že zařízení, která těží geotermální energii i suroviny, mají větší dopad na zaměstnanost než tradiční geotermální zařízení a přitahují podniky, které se snaží využívat více druhů zdrojů;
8. upozorňuje na geotermální řešení, pomocí nichž je možné skladovat přebytečnou větrnou a solární energii pro následné využití při vytápění, chlazení a výrobě elektřiny, a na jejich zásadní úlohu při rozvoji energetických systémů založených na obnovitelných zdrojích; v této souvislosti vyzdvihuje roli neaktivních dolů, které jsou obzvláště vhodné pro rozsáhlé sezónní skladování tepla a dlouhodobé skladování elektrické energie; zdůrazňuje potenciál geotermální energie pro vyrovnávání sítě a pomocné služby díky jejímu vysokému kapacitnímu faktoru, flexibilitě dodávek a potenciálu přenosu;
9. zdůrazňuje, že největší potenciál využití geotermální energie v EU spočívá v systémech dálkového vytápění a chlazení a v sítích mělkých geotermálních zařízení; zdůrazňuje, že

mohou poskytnout místní, základní a flexibilní obnovitelnou energii a ochranu před nestálými a rostoucími cenami fosilních paliv; zdůrazňuje, že geotermální energetika může pomoci dekarbonizovat odvětví vytápění a chlazení, na které připadá téměř polovina celkové konečné spotřeby energie v EU a přispívá až 35 % k emisím skleníkových plynů v EU spojených s využíváním energie; konstatuje, že potenciál a rostoucí potřeba geotermálního dálkového chlazení bude významnou součástí udržitelného přizpůsobení se změně klimatu ve městech, neboť se očekává, že vyšší teploty a vlny veder budou stále častější;

10. upozorňuje na značný potenciál geotermálního tepla pro průmyslové postupy, zejména pro postupy s nízkou až střední energetickou náročností (pod 200 stupňů), což představuje až polovinu průmyslové výroby v Evropě; v této souvislosti zdůrazňuje, že rozvoj využívání geotermálního tepla pro tento účel by podpořil konkurenceschopnost evropských podniků tím, že by poskytl spolehlivý a cenově dostupný zdroj tepla;
11. zdůrazňuje rovněž potenciál geotermálního tepla v domácí potravinářské výrobě, zejména při výrobě zemědělských produktů, v zahradnictví a akvakultuře; konstatuje, že v různých evropských regionech již existují úspěšné příklady využití geotermální energie v těchto odvětvích; zdůrazňuje, že využívání geotermálního tepla přispěje k dekarbonizaci těchto odvětví a k udržitelnějším a environmentálně šetrnějším postupům a zároveň sníží výrobní náklady, vysoké náklady na energii, kolísání cen pro zemědělce a podpoří odolnost potravinových systémů;
12. bere na vědomí potenciál kaskádového využití, kdy se stejná geotermální kapalina používá k více účelům; zdůrazňuje, že je třeba podporovat meziodvětvové synergie mezi geotermálním odvětvím a jinými odvětvími, mimo jiné prostřednictvím sdíleného využívání lokalit, infrastruktury, dat a dovedností pracovní síly;
13. domnívá se, že přítomnost geotermální energie by měla být zohledněna při určování zeměpisné polohy „průmyslových pásem s nulovými čistými emisemi“ v rámci aktu o průmyslu pro nulové čisté emise;

Politická doporučení

14. vyzývá Komisi, aby představila geotermální strategii EU, která by členskými státy a místními správními orgány poskytl konkrétní pokyny k urychlení zavádění geotermální energie s cílem dekarbonizovat vytápění a přispět k energetické nezávislosti EU a splnit cíl do roku 2030 zvýšit alespoň trojnásobně podíl poptávky po energii, který pokrývá solární a geotermální energie, jenž byl stanoven ve Strategii EU pro solární energii; zdůrazňuje, že 151 podniků a průmyslových odvětví vyzvalo v roce 2022 Komisi, aby připravila evropskou strategii pro uvolnění potenciálu geotermální energie;
15. zdůrazňuje, že vnitrostátní a celounijní opatření v oblasti geotermální energie by měla vycházet z posouzení geotermálního potenciálu Evropy s přihlédnutím k různým geologickým a klimatickým podmínkám a z odhadu nákladové efektivity zavádění geotermálních řešení;
16. vyzývá Komisi, aby založila strategii na komplexním hodnocení, které posoudí potenciál geotermální energie v mělkém, středně hlubokém, hlubokém a velmi

hlubokém podloží ve všech 27 členských státech; konstatuje, že toto hodnocení by mělo pomoci určit potenciál geotermální energie pro různá využití, mimo jiné pro dálkové vytápění, chlazení, průmyslové postupy, výrobu potravin, tepelná čerpadla, výrobu elektřiny a výrobu obnovitelného vodíku a lithia; poukazuje na to, že tato studie by měla rovněž posoudit dopad rozvoje geotermální energie na dekarbonizaci hospodářství, vytváření pracovních míst, konkurenceschopnost, posílení postavení spotřebitelů a nákladovou účinnost ve srovnání s jinými zdroji energie;

17. vyzývá Komisi, aby se ve strategii zabývala překážkami rozvoje geotermálních projektů, včetně přeshraničních otázek, a poskytla průvodce osvědčenými postupy využívání geotermální energie v EU pro vnitrostátní a místní orgány, předkladatele projektů a finanční instituce;
18. vítá rostoucí povědomí o geotermální energii a její podporu na vnitrostátní úrovni; žádá členské státy, aby se řídily příkladem zemí, které vypracovaly plány a cíle pro oblast geotermální energie a zvláštní politická opatření pro geotermální odvětví²⁵; zdůrazňuje, že v zájmu podpory geotermální politiky je třeba usnadnit výměnu informací o těchto opatřeních a souvisejících dat a propagovat stávající osvědčené postupy a sdílení znalostí;
19. vyzývá Komisi, aby zřídila „alianci pro geotermální energii“, která by zahrnovala členské státy, zprostředkovatele využívání geotermální energie, průmysl, vědeckou komunitu a občanskou společnost a která by usnadnila výměnu osvědčených postupů a provádění budoucí geotermální strategie EU;
20. vyzývá Komisi, aby prozkoumala potenciál, jak může geotermální energie přispět k cílům výroby čistého vodíku stanoveným v plánu REPowerEU;

Geotermální dálkové vytápění a chlazení

21. zdůrazňuje, že je třeba modernizovat stávající sítě pro vytápění a chlazení a budovat nové, které budou využívat potenciál geotermální energie; vyzývá Komisi a členské státy, aby vytvořily silné pobídky na podporu výše uvedeného a aby upřednostňovaly systémy vytápění a chlazení 4. a 5. generace; konstatuje, že vývoj sítí pro vytápění a chlazení je zásadní pro přípravu komplexních obecních plánů vytápění, jak požaduje směrnice o energetické účinnosti, a je v souladu s cíli vnitrostátních plánů v oblasti energetiky a klimatu; vyzývá Komisi, aby členským státům předložila pokyny pro přípravu těchto plánů, včetně posouzení geotermálního potenciálu;
22. vítá rostoucí počet projektů, které zahrnují přeměnu již existující infrastruktury dálkového vytápění a chlazení na geotermální dálkové vytápění a chlazení; zdůrazňuje zejména potenciál takových přeměn v zemích střední a východní Evropy, kde mohou významně přispět k politikám dekarbonizace; zdůrazňuje, že tato opatření by měla být obecně podporována v rámci Modernizačního fondu, Fondu pro spravedlivou transformaci a Fondu soudržnosti; vyzývá k tomu, aby investice podporované z Modernizačního fondu, které podporují přeměnu stávajících systémů dálkového

²⁵ Například vnitrostátní iniciativy, které zahájilo Polsko (Víceletý program rozvoje využívání geotermálních zdrojů v Polsku – 2022), Francie (Národní akční plán pro geotermální energii – 2023) a Německo (Německá strategie pro geotermální energii 2022).

vytápění, vždy zohledňovaly možnost dodávek geotermální energie do těchto systémů;

23. vyjadřuje znepokojení nad tím, že rozvoj geotermálních projektů je příliš často znemožněn nebo výrazně zpožděn kvůli nedostatečně rozvinutým sítím dálkového vytápění a chlazení; zdůrazňuje potřebu zajistit koordinaci mezi energetickými společnostmi a místními orgány za účelem společného plánování, investování a řízení dálkových sítí pro vytápění a chlazení;
24. upozorňuje na skutečnost, že některé z nedávných projektů geotermálního dálkového vytápění a chlazení byly realizovány s využitím nových obchodních modelů, které umožňují soukromým společnostem, včetně podniků veřejných služeb, budovat veřejnou infrastrukturu jménem místních orgánů; vyzývá členské státy, aby prozkoumaly inovativní možnosti regulace na podporu rozvoje geotermálního dálkového vytápění a chlazení;
25. zdůrazňuje význam zpřístupnění údajů ze stávajících sítí dálkového vytápění, včetně úrovně modernizace a poptávky po teple, zainteresovaným subjektům v geotermální oblasti v celé Evropě; zdůrazňuje, že tyto údaje mají zásadní význam pro vyhodnocení potenciálu regionu a pro spolupráci s místními orgány v počátečních fázích projektu; vyzývá Komisi, aby usnadnila a koordinovala zpřístupnění stávajících údajů o dálkovém vytápění a chlazení;

Dostupnost údajů

26. konstatuje, že nedostatek snadného přístupu k údajům o stavu podpovrchové vrstvy je v současné době významnou překážkou pro snížení rizika, a tím i pro rychlé zavedení projektů v oblasti geotermální energie; zdůrazňuje, že snadný a spravedlivý přístup k údajům o stavu podpovrchové vrstvy v členských státech je pro fázi hodnocení projektů zásadní; dále zdůrazňuje, že tento nedostatečný přístup k údajům brání vědcům ve vytváření geologických modelů, které jsou nezbytné pro předpověď potenciálu a výnosů geotermální energie v dané podpovrchové oblasti, a mají tak zásadní význam pro snížení nejistoty pro realizátory projektů;
27. naléhavě vyzývá členské státy a Komisi, aby prozkoumaly metody shromažďování různých druhů geologických dat od veřejných a soukromých subjektů s cílem organizovat, systematizovat a zpřístupnit je veřejnosti prostřednictvím rozšíření stávajících základních geologických databází pomocí digitálních formátů pro shromažďování a zpřístupňování údajů; konstatuje, že toho by mělo být dosaženo v souladu s příslušnými pravidly pro ochranu osobních údajů, ochranu obchodně citlivých údajů, včetně ochrany obchodního tajemství a ochrany práv duševního vlastnictví, jakož i v souladu s bezpečnostními aspekty a v případě potřeby by to mělo zahrnovat pobídky a náhrady za sdílení údajů soukromými subjekty; vyjadřuje názor, že geologické údaje financované z veřejných zdrojů, které jsou potřebné pro geotermální projekty (jako ty získané díky veřejné podpoře čerpané na průzkumné vrty), by měly být v krátké době určené členským státem zpřístupněny veřejnosti; poukazuje na skutečnost, že v některých členských státech jsou po uplynutí určité doby geologické údaje uchovávané soukromými subjekty bezplatně zpřístupněny veřejnosti;

28. vyzývá Komisi, aby prozkoumala přínosy harmonizace vnitrostátních právních předpisů týkajících se poskytování přístupu k údajům o stavu podpovrchové vrstvy a ukládání geologických údajů na centralizovaném portálu na úrovni EU, který bude volně a snadno přístupný všem, a překážky, jež této harmonizaci brání;
29. zdůrazňuje, že v oblastech, kde je údajů o stavu podpovrchové vrstvy nedostatek, mohou vlády hrát roli při financování mapování geotermálních zdrojů a průzkumných vrtů; vítá skutečnost, že některé členské státy již učinily kroky tímto směrem; vyzývá Komisi, aby nadále podporovala toto shromažďování údajů prostřednictvím příslušných projektů, jako je Evropská geologická datová infrastruktura (EGDI), která má za cíl vytvořit celounijní atlas geotermálních zdrojů; zdůrazňuje význam služby monitorování území programu Copernicus (CLMS), která může poskytovat spolehlivé údaje o teplotě půdy, jež jsou užitečné zejména pro povrchovou geotermální energii;
30. zdůrazňuje potenciál, který se pro geotermální odvětví otevírá změnou ve využívání neaktivních ropných a plynových vrtů a dolů; vyzývá členské státy, aby ve spolupráci s ropnými, plynárenskými a uhelnými společnostmi připravily veřejný soupis a mapy, včetně specifikací, které budou pokrývat vyčerpanou, opuštěnou a dosluhující uhlovodíkovou infrastrukturu, která má potenciál být využita jako geotermální zdroj; zdůrazňuje, že je třeba stanovit priority pro financování podrobných studií stavu této infrastruktury, aby bylo možné posoudit potenciál jednotlivých lokalit;
31. vyjadřuje znepokojení nad roztržitostí statistických údajů o geotermální energii; zdůrazňuje, že posouzení zavedení geotermální energie v Evropě je velmi obtížné z důvodu chybějících norem pro vykazování údajů v průmyslu; vyzývá členské státy, aby ve spolupráci s průmyslem a Komisí přepracovaly stávající postupy shromažďování statistických údajů o geotermální energii a přejímaly osvědčené postupy v tomto odvětví vytvořením norem pro vykazování údajů v průmyslu;

Financování

32. opakuje, že kvůli neznalosti stavu podpovrchových zdrojů je obtížné zajistit financování konkrétních projektů; konstatuje, že počáteční fáze projektů, jako je fáze průzkumu a výstavby, vyžaduje značně vysoké počáteční náklady a nese s sebou velká podnikatelská rizika, což odrazuje od investičních rozhodnutí, vyzývá členské státy, aby prozkoumaly řešení pro snížení finančního rizika, která budou odpovídat vyspělosti jejich místních trhů, jako jsou granty, úvěry, které lze přeměnit na granty, státem zajištěné záruky, pojištění průzkumu a zajišťovací mechanismy, a poukazuje na mechanismy krytí rizik, které jsou podporovány nejen veřejnými prostředky, ale také příspěvky soukromého sektoru; v této souvislosti poznamenává, že systém EU pro zmírňování finančních rizik by byl zvláště užitečný pro nejméně vyspělé trhy v geotermálním odvětví; upozorňuje na význam opatření pro snížení rizika, jako je poskytnutí snadného přístupu k údajům o stavu podpovrchové vrstvy, sdílení osvědčených postupů v oblasti nových typů obchodních modelů umožňujících součinnost mezi veřejným a soukromým financováním;
33. vyjadřuje znepokojení nad tím, že vysoké počáteční náklady na vybudování vrtu a instalaci mohou odrazovat od výběru geotermálních tepelných čerpadel ve prospěch méně účinných technologických řešení; vyzývá členské státy, aby prozkoumaly možné

finanční pobídky ke kompenzaci tohoto nedostatku, mimo jiné skrze modely financování průběžným splácením („pay as you save“); vyzývá Komisi, aby tuto otázku řešila v rámci nadcházejícího akčního plánu Evropské unie pro dynamizaci trhu s tepelnými čerpadly;

34. zdůrazňuje, že růst geotermální energetiky brzdí vysoké počáteční náklady, zejména pro subjekty s omezenými finančními zdroji, což je nutí upřednostňovat investice, které jsou ziskovější v krátkodobém horizontu, ale přinášejí nižší environmentální udržitelnost; vyzývá Komisi, aby přijala vhodná opatření k zajištění lepšího zohlednění geotermálních projektů při využívání stávajících evropských fondů a nástrojů; žádá Komisi, aby na podporu průzkumu, rozvoje, modernizace geotermálních projektů, zejména založených na inovativních technologiích, a změny kvalifikace a prohlubování dovedností pracovníků vyčlenila prostředky ze stávajících fondů;

Regulační záležitosti

35. zdůrazňuje, že rychlejší pravidla pro povolování geotermálních zařízení v souladu se stávajícími právními předpisy EU v oblasti životního prostředí by usnadnila zavádění projektů v oblasti geotermální energie v celé EU; konstatuje, že projekty hlubinné geotermální energie v současné době podléhají zákonům určeným pro rozsáhlé těžební projekty, které je obtížné dodržovat, zejména pokud jde o geotermální projekty malého rozsahu; vyzývá proto členské státy, aby přezkoumaly stávající těžební zákony, aby odrážely specifickou geotermálních projektů, a aby vypracovaly zvláštní pravidla pro povolování geotermálních zařízení, a to s ohledem na skutečnost, že různé geotermální technologie mají výrazně odlišný dopad i rizika spojená s geologií a životním prostředím; žádá Komisi, aby poskytla pokyny k zajištění požadované úrovně soudržnosti, podobně jako tomu bylo v případě regulačního rámce na podporu ukládání CO₂ (směrnice 2009/31/ES²⁶);
36. poukazuje na skutečnost, že v některých členských státech jsou lhůty pro posouzení projektů založeny na zjednodušeném písemném postupu za jasně definovaných podmínek, pokud není na základě unijních nebo vnitrostátních právních předpisů vyžadována reakce; vyzývá členské státy, aby prozkoumaly výhody a překážky uplatňování tohoto postupu na geotermální projekty a zvážily jeho zavedení do svých právních předpisů;
37. vyjadřuje obavy, že geotermální projekty se potýkají s dlouhými povolovacími postupy; naléhavě vyzývá členské státy, aby vytvořily účinnější, efektivnější a digitalizované povolovací postupy pro nové geotermální projekty a pro rozšíření stávajících zařízení, a to včetně vytvoření jednotného kontaktního místa, pokud se tak již nestalo, pro celý povolovací proces napříč orgány, a poskytly místním orgánům podporu, která bude mít za cíl zajistit, že příslušní pracovníci budou mít náležitou kvalifikaci; domnívá se, že tato jednotná kontaktní místa by rovněž měla podporovat sdílení informací o možnostech financování shromážděných Komisí na centralizovaném portálu;

²⁶ Směrnice 2009/31/ES ze dne 23. dubna 2009 o geologickém ukládání oxidu uhličitého a o změně směrnice Rady 85/337/EHS, směrnic Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, 2001/80/ES, 2004/35/ES, 2006/12/ES a 2008/1/ES a nařízení (ES) č. 1013/2006.

38. upozorňuje na rozdíly mezi využíváním geotermální energie ve městech a na venkově; upozorňuje na specifickou projektů geotermálního vytápění ve městech a vyzývá členské státy, aby vypracovaly účinnější a efektivnější postupy povolování projektů geotermálního vytápění, včetně usnadnění přístupu k městským pozemkům vhodným pro geotermální zařízení; vyzývá proto Komisi, aby vydala doporučení pro provozovatele distribučních soustav týkající se způsobů spolupráce s místními orgány na vytvoření místních plánů vytápění a chlazení se zaměřením na geotermální energii, což by umožnilo zahrnutí využití geotermální energie do plánů územního rozvoje a zaujetí moderních přístupů ke správě podzemních prostor;
39. konstatuje, že pro předkladatele projektů musí být snadnější rozšířit povolení pro geotermální zařízení tak, aby pokrývala těžbu surovin nebo výrobu vodíku ze stávající kapacity v rámci téhož pronájmu;
40. vyzývá Komisi, aby vydala pokyny pro povolovací orgány týkající se osvědčených postupů při vyřizování žádostí o povolení pro mělké geotermální zdroje a možných zásahů do pitné vody s cílem urychlit povolovací postup a zároveň zajistit plné uplatňování environmentálních norem;
41. vyjadřuje politování nad tím, že se na geotermální energetiku uplatňuje analýza životního cyklu, což je v rozporu s technologicky neutrálním přístupem nařízení o taxonomii²⁷, omezuje značný potenciál geotermální energie jako příspěvku k dekarbonizaci, zejména v oblasti dodávek tepla, a vystavuje ji nerovným konkurenčním podmínkám vůči jiným obnovitelným zdrojům energie; vyzývá proto Komisi, aby přezkoumala klasifikaci zařízení pro geotermální energii v ustanoveních taxonomie, aby se geotermální energetika zrovnoprávnila s větrnými a solárními elektrárnami;
42. zdůrazňuje, že geotermální energetika by měla mít stejný regulační status, mimo jiné při zadávání veřejných zakázek v EU, jaký již existuje pro jiné obnovitelné zdroje energie a v dočasném krizovém a transformačním rámci i ve všech následných opatřeních;

Pracovní síla, odborná příprava a dovednosti

43. vyjadřuje znepokojení nad nahlášeným množstvím nevyřízených případů a zpožděním při instalaci geotermálních tepelných čerpadel, stavbě vrtů a udělování požadovaných povolení z důvodu nedostatku kvalifikovaných pracovníků; zdůrazňuje, že potřeba kvalifikované pracovní síly bude v budoucnu dále narůstat a naléhavě vyzývá členské státy, aby ve spolupráci s průmyslem a případně odbory zintenzivnily opatření na přípravu a změnu kvalifikace odborníků na geotermální energii, neboť pro splnění cílů v oblasti zavádění geotermální energie bude rozhodující dostačující rezerva pracovníků;
44. vyzývá členské státy, aby zajistily, že zejména pro instalatéry malých mělkých geotermálních systémů a tepelných čerpadel budou k dispozici systémy certifikace nebo rovnocenné systémy kvalifikace;

²⁷ Nařízení Rady (EU) 2020/852 ze dne 18. června 2020 o zřízení rámce pro usnadnění udržitelných investic a o změně nařízení (EU) 2019/2088.

45. konstatuje, že geotermální energii se věnuje pouze omezený počet vysokoškolských programů, které jsou krátkodobé a dobrovolné, přičemž většina předmětů vyučuje pouze základní dovednosti; vybízí proto členské státy, aby spolupracovaly se vzdělávacími institucemi s cílem aktualizovat a posílit obory zaměřené na geotermální energii, aby bylo možné náležitě vyškolit budoucí generace pracovníků v oboru; vítá projekty podporované programem Erasmus+, jejichž cílem je odstranit nedostatek kvalifikovaných mladých absolventů v hodnotovém řetězci geotermální energie, jako je program Geo3En, jehož cílem je položit základy budoucího magisterského studia v oboru geotermálního inženýrství Erasmus Mundus; zdůrazňuje, že geotermální odvětví musí zvýšit povědomí studentů a vyučujících o geotermálním odvětví a kariérních příležitostech, které nabízí;

Rozvoj technologií

46. zdůrazňuje, že ačkoli je EU lídrem výzkumu, vývoje, vysoce hodnotných patentů, publikací a výroby v geotermálním odvětví, jsou na evropské a vnitrostátní úrovni zapotřebí podpůrná opatření pro geotermální technologie nové generace, aby se tato vedoucí pozice udržela, zejména pokud jde o geotermální skladování a průmyslové využití;
47. konstatuje, že investicím do výzkumu a vývoje v oblasti geotermální energie se dostává podstatně méně finančních prostředků než jiným odvětvím, přičemž z Inovačního fondu byly dosud podpořeny pouze dva projekty v oblasti geotermální energie; vyzývá proto Komisi, aby podpořila investice do výzkumu a vývoje v oblasti geotermálních technologií, jako je vývoj spolehlivých technologií čerpání a nových vrtných technik;
48. vyzdvihuje zejména význam projektů podzemních přečerpávacích vodních elektráren a projektů skladování tepla; vyzývá Komisi a členské státy, aby podporovaly výzkum a vývoj těchto řešení a realizovaly rozsáhlá pilotní zařízení; žádá, aby ve výzvách Inovačního fondu EU a programu Horizont Evropa měly větší podporu takové projekty, zejména ty, které vznikly na základě vyřazených dolů a lomů, které lze přeměnit na vodní nádrže, neboť toto řešení může být zásadním prvkem rozvoje dekarbonizovaných systémů elektrické energie;
49. zdůrazňuje, že některé členské státy vyjádřily obavy ohledně nesouladu některých dovážených tepelných čerpadel s jejich deklarovaným statusem energetické účinnosti; zdůrazňuje, že posuzování shody třetí stranou (namísto vlastního prohlášení) by mělo být projednáno v rámci revize pravidel pro označování energetickými štítky;

Území procházející transformací

50. zdůrazňuje, že využívání geotermálního potenciálu, zejména pro dálkové vytápění, je jedním z přírodních zdrojů, který může přispět ke spravedlivé transformaci energetiky v dotčených oblastech tím, že bude kompenzovat ztráty pracovních míst, když budou uzavírány doły a další těžební zařízení, vymýtí energetickou chudobu a posílí soběstačnost místních komunit a jejich správních orgánů snížením jejich závislosti na dovozu energie;

51. vyjadřuje politování nad tím, že potenciál nové geotermální aplikace vyčerpaných nebo opuštěných zásobníků uhlovodíků nebo zásobníků uhlovodíků, jejich životnost skončila, jakož i ropných i plynových vrtů není dosud plně využít;
52. upozorňuje na stávající projekty nového využití v dolech s ukončenou těžbou, kde je technologie akumulace tepelné energie aplikovaná v hlubinných prostorách schopna zajistit vytápění nebo chlazení; bere na vědomí rozvoj projektů, v jejichž rámci se plánuje využití ropných nádrží pro skladování geotermální energie; bere na vědomí probíhající projekty na nové využití vyřazených ropných a plynových vrtů pro geotermální odvětví, díky kterým se výrazně sníží rizika spojená s průzkumem a náklady na provádění vrtů;
53. konstatuje, že mnohé z těchto projektů provádí průmysl fosilních paliv, který je považuje za příležitost stát se součástí transformace energetiky, a že je třeba, aby se toto odvětví ještě více a včas zapojilo do průzkumu potenciálu geotermální energie; zdůrazňuje, že včasné posouzení zdrojů v době, kdy jsou doly stále přístupné, zajistí účinnější rozvoj jejich alternativního využití; konstatuje, že je třeba náležitě zvážit režim odpovědnosti;
54. vyzývá členské státy, aby využily stávajících možností evropského financování na podporu změny kvalifikace pracovní síly v oblastech procházejících transformací s cílem využít pracovních míst vytvořených díky geotermálním projektům; konstatuje, že dovednosti v odvětví těžby ropy a zemního plynu lze uplatnit v geotermálním odvětví a mohou pro něj být obzvláště hodnotné; zdůrazňuje proto, že je třeba přilákat relevantní pracovníky do geotermálního odvětví a podpořit je, mimo jiné vytvořením pobídek a vzdělávacích programů;
55. upozorňuje na specifické potřeby nejvzdálenějších regionů rozvíjet obnovitelné zdroje energie v souladu s jejich zeměpisnými, geologickými a meteorologickými charakteristikami. poukazuje na to, že tyto regiony nejsou kvůli své geografické odlehlosti napojeny na evropské energetické síť; konstatuje, že velká část nejvzdálenějších regionů jsou vulkanická území, která představují vysoký potenciál pro výrobu povrchové i hlubinné geotermální energie; zdůrazňuje zásadní roli, kterou může geotermální energie v těchto regionech hrát pro zajištění jejich energetické nezávislosti;

Viditelnost a přijetí ze strany veřejnosti

56. upozorňuje na online mapování stávajících geotermálních zařízení v konkrétním městě nebo regionu jako na osvědčený postup, který může zvýšit viditelnost geotermálních řešení a pomoci podpořit investiční rozhodnutí veřejného i soukromého charakteru;
57. konstatuje, že přijetí ze strany veřejnosti je i nadále pro geotermální projekty výzvou, zejména vzhledem k obavám týkajícím se životního prostředí, jako je možný zásah do podzemních vod, nekondenzovatelné plynné emise, nadměrné využívání zdrojů vody a seismická aktivita; připomíná, že je důležité ve všech fázích projektů geotermální energie zachovat vysoké environmentální a vědecké standardy a zaujmout udržitelný přístup z hlediska analýzy životního cyklu; zdůrazňuje, že přísné dodržování těchto požadavků, transparentnost investic, větší zapojení zúčastněných stran a účast místních komunit ve fázích plánování a provádění mohou sloužit jako účinný způsob, jak řešit

obavy veřejnosti a překonat nedůvěru; vyzývá Komisi, aby ve spolupráci s geotermálním odvětvím a členskými státy vypracovala pokyny a osvědčené postupy ke spolupráci mezi předkladateli projektů a místními orgány a komunitami, které budou budovat důvěru, poskytovat podporu a vytvářet vzájemně přínosné vztahy;

Mezinárodní spolupráce

58. zdůrazňuje, že je třeba sdílet osvědčené postupy, technologické know-how, výsledky výzkumu a inovace v oblasti geotermální energie s partnerskými zeměmi a organizacemi, které rozvíjejí hlubinnou a povrchovou geotermální energii ve větším měřítku nebo jsou v procesu zavádění ambiciózních plánů podněcujících rychlý růst odvětví geotermální energetiky;
59. vyzdvihuje význam začlenění geotermální energie do programů spolupráce s rozvojovými zeměmi v zájmu předávání technologií šetrných k životnímu prostředí, sdílení znalostí a budování kapacit pro uspokojení rostoucí poptávky po energii;
 -
 - ◦
60. pověřuje svou předsedkyni, aby předala toto usnesení Radě a Komisi.

VYSVĚTLUJÍCÍ PROHLÁŠENÍ

Geotermální energie má obrovský potenciál po celé Evropě ve všech členských státech. Ačkoli vývoj geotermálního odvětví se datuje do doby před více než jedním stoletím, stále na trhu zaujímá velmi úzký podíl ve srovnání s jinými zdroji energie. Rozvoji geotermální energie z velké části brání omezené povědomí o stávajících technologiích a jejich potenciálu, zejména pokud jde o mělké zdroje geotermální energie, u tvůrců politik, místních orgánů, hospodářských subjektů a široké veřejnosti. Další výzvy jsou finanční, právní a technické povahy.

Tento návrh zprávy se nezaměřuje na prezentaci dostupných technologií a jejich uplatňování – s přihlédnutím k již existujícím zprávám vypracovaným samotným průmyslem, jakož i Střediskem EU pro sledování čistých technologií nebo Mezinárodní agenturou pro obnovitelné zdroje energie (IRENA). Text se zaměřuje na politická doporučení. Je důležité poznamenat, že ačkoli nové technologie výrazně rozšířily oblasti nákladově efektivního uplatňování geotermálních řešení, stávající rozdíly v geologických a klimatických podmínkách mezi členskými státy jsou důvodem, proč se náklady na zavádění podobných projektů liší například v důsledku potřeby hlubších vrtů, využívání geotermálních tepelných čerpadel a zavádění související infrastruktury. Tyto rozdíly by proto měly být zohledněny při formulování jakýchkoli politických řešení.

Jednou z nejdůležitějších výzev pro geotermální odvětví je nedostatečné zmapování geotermálních zdrojů. Průmysl vyzývá k nalezení řešení, které zajistí, že všechny údaje o stavu podpovrchové vrstvy budou shromážděny na jednom místě (včetně údajů o umístění vyražených ropných a plynových vrtů) a zpřístupněny veřejnosti. Postupy pro sdílení údajů se v jednotlivých členských státech do značné míry liší. V některých členských státech nejsou údaje o stavu podpovrchové vrstvy, které jsou předmětem průmyslového vlastnictví, obvykle zpřístupňovány. V jiných zemích jsou zveřejňovány pouze geologické údaje, jejichž obstarávání financuje stát. Existují země, v nichž společnosti sdílejí dostupné údaje o stavu podpovrchové vrstvy s příslušnými vládními orgány, které je později využívají pro veřejně dostupné zprávy o potenciálu geotermálního odvětví. Ve všech případech však členské státy hrají zásadní úlohu při poskytování služeb shromažďování geologických údajů a při organizaci, systematizaci a zpřístupňování údajů ve spolupráci se společnostmi, které údaje vlastní. V některých členských státech s nedostatkem údajů o stavu podpovrchové vrstvy by mohly samy vlády financovat mapování zdrojů a průzkumné vrty s cílem vytvořit národní atlas geotermálního potenciálu. To by mělo být podpořeno evropským financováním s cílem vytvořit atlas geotermálního potenciálu pro celou EU.

Posouzení zavedení geotermální energie v Evropě je bohužel velmi obtížné z důvodu chybějících norem pro vykazování údajů v průmyslu. Je proto obtížné pochopit, zda určité regiony pokročily v zavádění geotermální energie a do jaké míry byly finanční prostředky EU na tyto účely využity. V unijních databázích je geotermální energie klasifikována jako „ostatní obnovitelné zdroje energie“, kde je v nich vykazována ve spojení s hydroprojekty. Vnitrostátní orgány a orgány EU se shodují na tom, že ve vykazovaných údajích existuje nesoulad a že obecně je míra využívání geotermální energie podsazena. I když je výroba elektřiny poměrně dobře zdokumentována, existuje problém s podáváním zpráv o vytápění a

chlazení. Neucelenost v těchto hodnotách a neexistence společných norem vedou k nedostatečnému zastoupení geotermálního průmyslu na trhu s energií, což má negativní dopad na toto odvětví. Vysoce kvalitní údaje vedou k politické podpoře a pomáhají stanovovat ambiciózní cíle v oblasti energetiky a posilovat pomoc ze strany veřejné politiky. Z ekonomického hlediska tyto údaje podporují expanzi geotermálních projektů a jejich tržní atraktivitu a konkurenceschopnost, stejně jako finanční podporu ze strany vlád. Je proto nezbytné určit osvědčené postupy na straně členských států a aplikovat je. Prvním krokem v tomto směru by měla být zasedání Komise věnovaná odpovědnosti za vytápění a chlazení.

Geotermální zařízení se vyznačují nízkými provozními výdaji, ale vysokými kapitálovými investicemi, a to především kvůli vysokým nákladům a riziku spojeným s průzkumnými vrty. Průzkumní pracovníci se mohou rovněž setkat s vadnými vrty – podle Rystadu se míra jejich selhání pohybuje od méně než 10 % v Maďarsku a Německu po 30 % v Nizozemsku. Poskytovatelé finančních prostředků na trhu obecně nejsou ochotni nést tato rizika a náklady v rané fázi, zatímco obce, které často hradí náklady, neboť jsou obvykle odpovědné za místní dálkové vytápění, se cítí nekomfortně kvůli potenciálním ztrátám. Tato rizika v oblasti podpovrchových zdrojů a související finanční náklady představují jednu z hlavních překážek pro tvůrce geotermálních projektů. Vládní politika, které snižuje rizika, má proto zásadní význam pro stimulaci finančních investic soukromého sektoru. Nástroje ke snížení rizika mohou mít mnoho podob a mohou být navrženy podle celkové vyspělosti trhu. V některých členských státech již existují dobré příklady takových nástrojů. V srpnu schválila Evropská komise podle pravidel EU pro státní podporu francouzský režim podpory s cílem zřídit záruční fond pro hlubinné geotermální operace.

Složité a neúplné předpisy, které se v členských státech liší, spolu s dlouhým a složitým povolovacím postupem zpomalují zavádění geotermálních zařízení. Ačkoli revidovaná směrnice o obnovitelných zdrojích energie, která zjednodušuje povolovací pravidla, je krokem správným směrem, vztahuje se pouze na povrchové projekty, jako jsou tepelná čerpadla, a ponechává stranou podpovrchové činnosti. Problémy existují zejména v souvislosti s právní úpravou těžby, která byla určena pro rozsáhlé těžební činnosti, a nikoli pro projekty menšího rozsahu, jako jsou geotermální projekty. Její složitost v kombinaci s často nevhodným schvalovacím procesem má nepříznivé hospodářské důsledky pro rozvoj projektů a investiční rozhodnutí. Je proto naléhavě nutné, aby členské státy přezkoumaly a zjednodušily těžební zákony nebo vypracovaly zvláštní pravidla pro povolování geotermálních řešení.

Tepelná čerpadla a geotermální energetické technologie jsou podle aktu o průmyslu pro nulové čisté emise klasifikovány jako strategické technologie pro nulové čisté emise. Ačkoli EU zaujímá vedoucí postavení v oblasti výzkumu a vývoje a výroby geotermálních technologií a má spolehlivý dodavatelský řetězec, jsou zapotřebí podpůrná opatření pro financování geotermálních technologií nové generace, aby se zachovalo její vedoucí postavení, zejména pokud jde o skladování geotermální energie, využití v průmyslu a o geotermální lithium. V této souvislosti je důležité vzít na vědomí nedávné udělení grantu ve výši 91,6 milionu EUR z Evropského inovačního fondu na geotermální projekt nové generace Eavor.

V roce 2022 byl zaznamenán největší objem prodeje geotermálních tepelných čerpadel v EU, kdy bylo nainstalováno více než 141 300 nových zařízení. Některé členské státy zároveň oznámily znepokojivá prohlášení o nízké kvalitě a nesouladu s deklarovanou energetickou

účinností u velkého počtu dovážených tepelných čerpadel. Některé z nich zvažují vytvoření předem schválených seznamů modelů, které by byly způsobilé pro spolufinancování ze stávajících vnitrostátních programů podpory, jiné pak požadují přísnější dozor nad trhem. Posouzení shody třetí stranou by namísto stávajícího vlastního prohlášení mělo být projednáno v rámci revize části 1 týkající se ekodesignu ENER.

Dokončení plánovaných projektů a rozvoj nových projektů však nebude možný bez dostatečného počtu kvalifikovaných pracovních sil. Je velmi znepokojující, že již tak zvýšená poptávka po geotermální energii nemohla být plně uspokojena z důvodu nedostatečné kapacity: některé komponenty nebyly dodány včas, kvalifikovaní pracovníci nebyli k dispozici v požadované míře a orgány veřejné správy a licenční orgány byly často přetíženy rostoucí poptávkou a nedostatečně personálně obsazeny. V zájmu udržení tempa rozvoje geotermálního odvětví a splnění cíle stanoveného ve Strategii EU pro solární energii, pokud jde o ztrojnásobení poptávky po energii pokryté geotermálními zdroji, je proto naléhavě nutné investovat do získávání dovedností a rekvalifikace pracovní síly pro odvětví geotermální energie. Jedním z potřebných iniciativ je program Geo3En (projekty podporované programem Erasmus+), jehož cílem je napravit nedostatek kvalifikovaných absolventů v hodnotovém řetězci geotermální energie a který je základem budoucího magisterského studia v oboru geotermálního inženýrství v rámci Erasmus Mundus. Zvláštní úsilí by mělo být vynaloženo na rekvalifikaci stávajících odborníků z uhlovodíkového průmyslu s přihlédnutím jak k potenciálu geotermální energie pro spravedlivou transformaci, tak k tomu, že dovednosti v odvětví těžby ropy a zemního plynu lze snadno uplatnit v geotermálním odvětví;

Geotermální energie má zásadní význam nejen pro transformaci energetiky, ale i pro spravedlivou transformaci. Členské státy dosud plně nevyužívají potenciál rozvoje geotermálního odvětví s využitím infrastruktury dříve využívané uhlovodíkovým průmyslem. V celé Evropě existuje několik úspěšných projektů, kde byly vyřazené uhelné doly přeorientovány na geotermální vytápění a chlazení. V rámci nedávného projektu Hunosa byl v Asturii přeměněn starý uhelný důl na největší zdroj geotermálního dálkového vytápění ve Španělsku. Probíhají slibné projekty na využívání vyřazených ropných a plynových vrtů pro geotermální využití, z nichž některé provádějí samotné uhlovodíkové společnosti. Je zapotřebí zvláštní politika, právní a podpůrný rámec a konkrétní opatření, která by umožnila a urychlila přechod od regionů produkujících fosilní paliva k udržitelnému růstu prostřednictvím využívání geotermální energie.

Geotermální energie je konstantní forma energie dostupná 24 hodin denně 7 dní v týdnu s fixními náklady a nejvyšším kapacitním faktorem. Geotermální zařízení nevyžadují kritické suroviny takové v rozsahu jako jiné obnovitelné technologie a všechny významné investice probíhají na místní úrovni. Ve srovnání s jinými obnovitelnými zdroji geotermální zařízení obvykle vyžadují mnohem méně půdy a mohou být snadněji integrována do krajiny. Navzdory těmto přínosům se geotermální odvětví potýká s určitými společenskými překážkami. Jednou z nich je nedostatečná informovanost a znalosti u široké veřejnosti, tvůrců politik, místních orgánů a finančních institucí. Technologie pro získávání geotermální energie je často vnímána jako specializovaná technologie, která je nákladná, komplexní nebo vhodná pro území se zvláštními a ojedinělými geologickými vlastnostmi. Toto odvětví rovněž čelí konkurenci jiných obnovitelných nebo konvenčních zdrojů energie, kterým mohou být trh, politický rámec nebo dotace více nakloněny. K překonání této překážky musí obhájci geotermální energie společně s členskými státy zvýšit viditelnost a důvěryhodnost tohoto zdroje energie tím, že budou prezentovat její přínosy, náklady a výkonnost a spolupracovat s

příslušnými zúčastněnými stranami a komunitami. Povědomí o podpoře geotermální energie na úrovni členských států roste – řada z nich, např. Francie, Polsko a Irsko, vypracovala plány, cíle a zvláštní politická opatření na podporu geotermálního odvětví.

Jeho rozvoj může rovněž čelit odporu místních obyvatel, kteří se obávají negativních dopadů hluku, dopravy nebo rizik pro životní prostředí, jako je kontaminace vody, seismická aktivita nebo škodlivé emise. Aby bylo možné tuto překážku odstranit, musí autoři geotermálních řešení respektovat a konzultovat dotčené strany a žádat o jejich souhlas a o účast na plánování a provádění geotermálních projektů.

**PŘÍLOHA: SEZNAM SUBJEKTŮ ČI OSOB, OD NICHŽ ZPRAVODAJ OBDRŽEL
PODNĚTY**

Zpravodaj v souladu s článkem 8 přílohy I jednacího řádu prohlašuje, že při vypracovávání zprávy až do okamžiku jejího přijetí ve výboru obdržel podněty od těchto subjektů nebo osob:

Subjekt či osoba
European Geothermal Energy Council
Enel
Engie
Daikin
Baker Hughes
PGE
Orlen
Polish Geothermal Society
Green Therma
Vulcan Energy
ZeroGeo Energy

INFORMACE O PŘIJETÍ V PŘÍSLUŠNÉM VÝBORU

Datum přijetí	7.12.2023
Výsledek konečného hlasování	+: 51 -: 0 0: 2
Členové přítomní při konečném hlasování	Nicola Beer, Hildegard Bentele, Vasile Blaga, Michael Bloss, Marc Botenga, Martin Buschmann, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Josianne Cutajar, Nicola Danti, Marie Dauchy, Martina Dlabajová, Christian Ehler, Valter Flego, Niels Fuglsang, Nicolás González Casares, Henrike Hahn, Ivo Hristov, Ivars Ijabs, Romana Jerković, Seán Kelly, Izabela-Helena Kloc, Andrius Kubilius, Miapetra Kumpula-Natri, Iskra Mihaylova, Angelika Niebler, Niklas Nienaaß, Johan Nissinen, Mikuláš Peksa, Tsvetelina Penkova, Morten Petersen, Markus Pieper, Manuela Ripa, Robert Roos, Sara Skyttedal, Riho Terras, Pernille Weiss, Carlos Zorrinho
Náhradníci přítomní při konečném hlasování	Andrus Ansip, Laura Ballarín Cereza, Cornelia Ernst, Alexis Georgoulis, Ladislav Ilčić, Elena Kountoura, Alin Mituța, Günther Sidl, Jordi Solé, Susana Solís Pérez
Náhradníci (čl. 209 odst. 7) přítomní při konečném hlasování	Alexander Alexandrov Yordanov, Jonás Fernández, Virginie Joron, Radan Kanev, Karin Karlsbro

JMENOVITÉ KONEČNÉ HLASOVÁNÍ V PŘÍSLUŠNÉM VÝBORU

51	+
ECR	Ladislav Ilčíč, Izabela-Helena Kloc, Johan Nissinen, Robert Roos
ID	Marie Dauchy, Virginie Joron
NI	Martin Buschmann, Alexis Georgoulis
PPE	Alexander Alexandrov Yordanov, Hildegard Bentele, Vasile Blaga, Jerzy Buzek, Maria da Graça Carvalho, Christian Ehler, Radan Kanev, Seán Kelly, Andrius Kubilius, Angelika Niebler, Markus Pieper, Sara Skytvedal, Riho Terras, Pernille Weiss
Renew	Andrus Ansip, Nicola Beer, Nicola Danti, Martina Dlabajová, Valter Flego, Ivars Ijabs, Karin Karlsbro, Iskra Mihaylova, Alin Mituța, Morten Petersen, Susana Solís Pérez
S&D	Laura Ballarín Cereza, Josianne Cutajar, Jonás Fernández, Niels Fuglsang, Nicolás González Casares, Ivo Hristov, Romana Jerkovič, Miapetra Kumpula-Natri, Tsvetelina Penkova, Günther Sidl, Carlos Zorrinho
The Left	Cornelia Ernst, Elena Kountoura
Verts/ALE	Michael Bloss, Henrike Hahn, Niklas Nienäb, Mikuláš Peksa, Jordi Solé

0	-

2	0
The Left	Marc Botenga
Verts/ALE	Manuela Ripa

Význam zkratek:

+ : pro

- : proti

0 : zdrželi se