



BeePartner

bee inspired & funded

PRÁVNÁ ANALÝZA PODMIENOK NA IMPLEMENTÁCIU GEOTERMÁLNYCH PROJEKTOV NA SLOVENSKU

ZÁVEREČNÁ SPRÁVA

Klient: Európska investičná banka
Sídlo: 98-100, boulevard Konrad Adenauer, L-2950 Luxembursko
Kontaktná osoba: Sarunas Bruzge, ekonóm, Energetická efektívnosť a energetické poradenstvo | JASPERS
Kontaktný e-mail: s.bruzge@eib.org

Konzultant/Poskytovateľ služieb: BeePartner a.s.
Zástupca: Ing. David Sventek, MBA, predseda správnej rady
Sídlo: nám. Svobody 527, Lyžbice, 739 61 Třinec, Česká republika
IČO: 03589277
Kontaktná osoba: Gabriela Kalužová
Telefónny kontakt: +420 736 500 122
Kontaktný e-mail: kaluzova@beepartner.cz

OBSAH

ANALÝZA	4
1. Prehľad legislatívneho rámca a identifikované legislatívne obmedzenia	4
1.1. Platný legislatívny rámec	4
1.2. Prehľad právneho prostredia na relevantných trhoch	6
2. Analýza súčasného povoľovacieho procesu pre geotermálne projekty na Slovensku a identifikované prekážky	19
2.1. Environmentálne predpisy	19
2.2. Právny rámec povoľovacích procesov	24
2.3. Geologické predpisy	25
2.4. Banské predpisy	34
2.5. Povoľovanie vodných stavieb	40
2.6. Územné plánovanie a stavebné predpisy	45
2.7. Energetické predpisy	46
3. Analýza národných a medzinárodných skúseností a osvedčených postupov v Nemecku a Poľsku, referenčné porovnanie so slovenskými podmienkami a identifikovanými prekážkami	52
3.1. Úvod	52
3.2. Analýza	53
3.3. Referencie	67
4. Návrhy opatrení na zlepšenie právneho a regulačného rámca v oblasti využívania geotermálnej energie na Slovensku	69
4.1. Ad. A) Právna oblasť	69
4.2. Ad. B) Inštitucionálna oblasť	72
4.3. Ad C) Socio-ekonomická oblasť	73
4.4. Ad. D) Finančná oblasť	74
VÝKONNÉ ZHRNUTIE	75
FINANCOVANIE A AUTORI	77
ZOZNAM PRÍLOH	78

ANALÝZA

Právna analýza podmienok na realizáciu geotermálnych projektov na Slovensku (ďalej len „ANALÝZA“) je rozdelená do štyroch častí:

- **Časť 1:** Prehľad legislatívneho rámca a identifikované legislatívne obmedzenia
- **Časť 2:** Analýza súčasného povoľovacieho procesu pre geotermálne projekty na Slovensku a identifikované prekážky alebo úzke miesta
- **Časť 3:** Analýza národných a medzinárodných skúseností a osvedčených postupov v minimálne 2 iných krajinách, porovnanie so slovenskými podmienkami a identifikované prekážky
- **Časť 4:** Návrhy opatrení na zlepšenie právneho a regulačného rámca pre využívanie geotermálnej energie na Slovensku

1. Prehľad legislatívneho rámca a identifikované legislatívne obmedzenia

1.1. Platný legislatívny rámec

Geotermálna energia predstavuje obnoviteľný zdroj tepla, ktorý môže prispieť k diverzifikácii energetického mixu a znižovaniu emisií skleníkových plynov. Jej rozvoj však vyžaduje komplexný legislatívny rámec, ktorý zabezpečí nielen technickú a ekonomickú realizovateľnosť projektov, ale aj ochranu životného prostredia a bezpečnosť zásahov do zemskej kôry. Súčasná legislatíva SR, ktorá sa v tejto oblasti uplatňuje, je komplexne prepojená s viacerými sektorovými zákonmi a vyhláškami.

Na podporu geotermálnej energie sa uplatňuje niekoľko základných kategórií právnych predpisov:

- **predpisy upravujúce energetickú legislatívu** – upravujú celkový energetický sektor, povinnosti a postupy pri podpore obnoviteľných zdrojov.
- **predpisy o geologických prácach a banskom zákone** – definujú pojem geotermálnej energie, postupy pri vykonávaní geologických prác a zásahy do zemskej kôry.
- **predpisy o ochrane životného prostredia a o posudzovaní vplyvov na životné prostredie** – zabezpečujú environmentálnu kontrolu a ochranu pri realizácii geotermálnych projektov.
- **územné plánovanie a stavebné predpisy** – regulujú zriaďovanie a umiestňovanie zariadení, vrátane stavebných povolení, ktoré sú nevyhnutné pri realizácii geotermálnych projektov.
- **podporné a regulačné opatrenia** – obsahujú aj usmernenia a špecifické pravidlá pre využívanie a podporu využívania geotermálnej energie.

Tieto kategórie sa navzájom prekrývajú a vytvárajú komplexný systém, ktorý má zabezpečiť, že geotermálne projekty budú nielen technicky realizovateľné, ale aj udržateľné a environmentálne bezpečné.

1.1.1. Predpisy upravujúce energetickú legislatívu

Predpisy upravujúce energetickú legislatívu	Zákon č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ako „Zákon o energetike“)	Tento zákon definuje základné princípy fungovania energetického sektora, pravidiel pre výrobu, prenos, distribúciu a dodávku energie, ako aj niektoré podmienky pre obnoviteľné zdroje, medzi ktoré patrí aj geotermálna energia.
	Zákon č. 250/2012 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach (ďalej len „Zákon o regulácii“)	Tento zákon je kľúčový najmä z hľadiska regulácie cien, podmienok pripojenia a prístupu do sietí, čo má priamy vplyv na prevádzku systémov zásobovania teplom, elektrinou či plynom.
	Zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike (ďalej len „Zákon o tepelnej energetike“)	Tento zákon upravuje výrobu, distribúciu a dodávku tepla, ale stanovuje aj technické a administratívne podmienky, ktoré musia byť splnené pri integrácii geotermálnych zdrojov do systémov tepelného zásobovania.
	Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 207/2023 Z. z., ktorou sa ustanovujú pravidlá pre fungovanie vnútorného trhu s elektrinou, obsahové náležitosti prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy, organizátora krátkodobého trhu s elektrinou a rozsah obchodných podmienok, ktoré sú súčasťou	Pravidlá trhu upravujú komplexný rámec fungovania elektroenergetického systému, ktorý zahŕňa prístup do sústavy, organizáciu krátkodobého trhu a cezhraničnú výmenu elektriny, pripojenie a prevádzku elektroenergetických zariadení, prenos, distribúciu a dodávku elektriny (vrátane regulačnej elektriny), poskytovanie podporných, systémových a flexibilných služieb, ako aj zodpovednosť za odchýlky, vyhodnocovanie, vysporiadanie a vyúčtovanie odchýlok, registráciu účastníkov, opatrenia proti preťaženiu, postupy pri

	prevádzkového poriadku prevádzkovateľa sústavy (ďalej len „Pravidlá trhu s elektrinou“)	zmene dodávateľov a agregátorov, centrálnu fakturáciu, správu a zdieľanie údajov a prístup k údajom koncových odberateľov.
	Vyhláška Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 312/2022 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v tepelnej energetike	Vyhláška upravuje cenovú reguláciu v tepelnej energetike, ktorá sa vzťahuje na výrobu, distribúciu a dodávku tepla a vykonáva sa určením spôsobu výpočtu maximálnej ceny za výrobu, distribúciu a dodávku tepla.
	Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 382/2024 Z. z., ktorým sa ustanovuje maximálna cena za regulovanú dodávku tepla pre vybraných koncových odberateľov tepla na rok 2025 a podmienky jej uplatnenia	Nariadenie na základe zákonného zmocnenia podľa § 16a Zákona o regulácii určuje maximálnu cenu za regulovanú dodávku tepla pre koncových odberateľov tepla v bytových budovách, zariadeniach sociálnych služieb zapísaných do registra sociálnych služieb, prevádzkach zariadení sociálnoprávnej ochrany detí a sociálnej kurately a študentských domovoch vo výške limitu nárastu ceny tepla, najviac však vo výške 199 eur na MWh vrátane dane z pridanej hodnoty.
Predpisy o geologických prácach a bankých činnostiach	Zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) (ďalej len „Geologický zákon“)	Tento zákon definuje pojem geotermálnej energie. Ustanovenia zákona a vykonávacej vyhlášky určujú, akým spôsobom je možné vykonávať geologické práce, vrátane hydrogeologických prieskumov, ktoré sú nevyhnutné pred zriadením geotermálnych zariadení.
	Vyhláška Ministerstva životného prostredia SR č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon	
	Zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a o štátnej banskej správe (ďalej len „Zákon o banskej činnosti“)	Podľa banskej legislatívy spadajú zásahy do zemskej kôry, vrátane zriaďovania a prevádzky zariadení na využívanie geotermálnej energie, pod špecifickú kategóriu bankých zásahov. Banký zákon a súvisiace predpisy upravujú podmienky, povolenia a technické normy, ktoré musia byť splnené pri realizácii takýchto zásahov.
	Zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banký zákon) (ďalej len „Banký zákon“)	
	Vyhláška Slovenského bankého úradu č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej bankým spôsobom	V kontexte geotermálnych zdrojov vyhláška okrem iného stanovuje niektoré procesné postupy pri povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a činnosti vykonávaných bankým spôsobom.
Predpisy o ochrane životného prostredia a vôd a posudzovaní vplyvov na životné prostredie	Zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len ako „Zákon o EIA“)	Tento zákon stanovuje postupy pre environmentálne posudzovanie navrhovaných činností, vrátane geotermálnych projektov, ktoré môžu mať výrazný vplyv na životné prostredie.
	Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) (ďalej len „Vodný zákon“)	Vodný zákon zohráva v problematike geotermálnej energie zásadnú úlohu, najmä pokiaľ ide o ochranu, využívanie a reguláciu podzemných vôd, z ktorých sa geotermálna energia získava.
Územné plánovanie a stavebné predpisy	Zákon č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon a o zmene a doplnení niektorých zákonov (Stavebný zákon) (ďalej len ako „Stavebný zákon“)	Nové stavebné predpisy, ktoré nadobudli účinnosť od 1. apríla 2025, predstavujú významnú zmenu v rámci legislatívneho rámca týkajúceho sa výstavby a povoľovania zdrojov geotermálnej energie. Tieto predpisy boli novelizované s cieľom ešte lepšie zabezpečiť energetickú efektívnosť budov, podporiť integráciu obnoviteľných zdrojov energie – vrátane geotermálnych systémov – a zjednodušiť proces získavania stavebných povolení.
	Zákon č. 200/2022 Z. z. o územnom plánovaní (ďalej len „Zákon o územnom plánovaní“)	
	Zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov	Hoci sa tento zákon primárne zameriava na zlepšenie energetickej hospodárnosti budov, jeho ustanovenia môžu byť relevantné pre projekty, ktoré zahŕňajú integráciu geotermálnych systémov do budov.
Podporné a regulačné opatrenia	Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „Zákon o podpore“)	Legislatíva pre podporu obnoviteľných zdrojov energie umožňuje získavanie finančných prostriedkov, ktoré môžu byť investované aj do geotermálnych projektov.
	Zákon č. 358/2015 Z. z. o úprave niektorých vzťahov v oblasti štátnej pomoci a minimálnej pomoci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o štátnej pomoci)	Ide o základný zákon na poskytovanie štátnej pomoci.

1.2. Prehľad právneho prostredia na relevantných trhoch

V tejto kapitole sa zameriame na analýzu právneho rámca, ktorý ovplyvňuje rozvoj geotermálnej energie na Slovensku. Predmetom analýzy je komplexný pohľad na trh, vrátane identifikácie bariér a prekážok, ktoré môžu brzdiť efektívne využitie geotermálnych zdrojov.

Na základe Integrovaného národného energetického a klimatického plánu na roky 2021–2030¹ zohráva geotermálna energia významnú, hoci zatiaľ obmedzenú úlohu v energetickom mixe SR, najmä v systémoch centrálneho zásobovania teplom. Plán uvádza, že geotermálna energia je zaradená medzi obnoviteľné zdroje, ktoré môžu prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov a zvýšeniu energetickej efektívnosti, pričom jej využitie je spojené so zhodnocovaním energetického potenciálu spolu so slnečnou, biomasovou a bioplynovou energiou.

V tabuľkách plánu sa predpokladajú postupné nárasty využitia geotermálnej energie – napríklad očakávané hodnoty kapacity a príspevku do výroby tepla rastú od nižších hodnôt v raných rokoch až po vyššie hodnoty v roku 2030. Tento postupný nárast je súčasťou širšieho cieľa zvýšiť celkový podiel obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej spotrebe, kde cieľ pre rok 2030 je stanovený na 25 %.

Umiestnenie geotermálnej energie v podmienkach Slovenskej republiky prichádza do úvahy najmä nasledovnými spôsobmi:

- využitie tepelnej energie geotermálneho zdroja pre individuálne vykurovanie a zásobovanie teplom, pričom sa zabezpečí dodávka tepla pre konkrétny objekt alebo menšiu sieť objektov pre vlastnú spotrebu,
- využitím tepelnej energie geotermálneho zdroja v systémoch centralizovaného zásobovania teplom (ďalej aj ako „CZT“), kde je využívaný jeden alebo viaceré zdroje geotermálnej energie v rámci rozsiahleho systému s centrálnym zdrojom alebo výmenníkovej stanice,
- umiestnenie elektrickej energie na komerčnom trhu.

Pri vyhodnocovaní regulačných podmienok sme sa preto rozhodli sústrediť na dva kľúčové segmenty trhu (komodity) – elektrinu a teplo – keďže tieto oblasti predstavujú základné piliere nášho energetického sektora a súčasne sú prostrediami, v ktorých využitie geotermálnej energie prichádza do úvahy. Tento prístup nám umožní podrobnejšie posúdiť, ako existujúce právne a regulačné podmienky vplyvajú na jednotlivé segmenty a aké opatrenia by mohli prispieť k ich zlepšeniu a podporiť rozvoj geotermálnej energie.

1.2.1. Výstavba geotermálneho zdroja ako prostriedku na zabezpečenie vlastných tepelných potrieb subjektu

Aj v súvislosti so zvyšujúcim sa dôrazom na energetickú sebestačnosť sa množstvo odberateľov začína zaujímať o možnosti zásobovania svojich odberných miest vlastnými energetickými zdrojmi. Do úvahy v takomto prípade (bez posudzovania ekonomickej výhodnosti alebo návratnosti) prichádzajú aj zdroje využívajúce geotermálnu energiu, a najmä jej tepelný potenciál.

Tu je však potrebné upozorniť, že pokiaľ ide o existujúci objekt spotreby tepla pripojený do systému účinného centralizovaného zásobovania teplom², zákonodarca v súlade s európskou legislatívou systémy účinného CZT chráni pred odpájaním sa odberateľov a umožňuje odpojenie len od systémov „neúčinných“ CZT. Ak je objekt spotreby tepla pripojený do sústavy tepelných zariadení dodávateľa z účinného CZT, je potrebné splnenie zákonnej podmienky výroby tepla v decentralizovanom zdroji výlučne z obnoviteľných zdrojov energie alebo odpadového tepla³.

Pri výstavbe úplne nového objektu spotreby tepla je zase potrebné poukázať na inštitút povinného pripojenia k účinnému CZT. Ak sa totiž na vymedzenom území⁴ alebo na území bezprostredne nadväzujúcom na vymedzené

¹ <https://www.mhsr.sk/uploads/files/A65vdZlY.pdf?csrt=6435597916620554546>

² § 2 písm. z) Zákona o tepelnej energetike.

³ § 20 ods. 2 písm. d) Zákona o tepelnej energetike.

⁴ Vymedzeným územím je „územie, na ktorom sa dodávateľovi ukladá povinnosť distribúcie a dodávky tepla“ (§ 2 písm. q) Zákona o tepelnej energetike).

územie⁵ dodávateľa tepla z účinného CZT plánuje vybudovať nový objekt spotreby tepla s projektovanou ročnou potrebou tepla vyššou ako 30 MWh, musí sa nový objekt spotreby tepla pripojiť k účinnému CZT a potreba tepla sa musí prednostne pokryť od dodávateľa z účinného CZT. To neplatí, ak to nie je technicky možné alebo nákladovo efektívne (§ 21 ods. 4 Zákona o tepelnej energetike).⁶

S výnimkou predchádzajúcich situácií však neexistujú zásadné legislatívno-právne prekážky, ktoré by bránili výstavbe geotermálnych zdrojov v Slovenskej republike. Je však tak ako v prípade akejkoľvek ďalšej výstavby geotermálnych zdrojov potrebné absolvovať príslušné povoloňacie procesy, o ktorých pojednávame v ďalších častiach tejto analýzy.

1.2.2. Trh s elektrickou energiou

Technológia využívaná v geotermálnych zariadeniach je obvykle založená na technológii ORC (Organic Rankine Cycle), ktorá premieňa tepelnú energiu na elektrickú energiu prostredníctvom organického pracovného média. Základnou charakteristikou ORC technológie je, že zariadenia sú optimalizované na konštantnú, pásmovú výrobu elektriny, čo v praxi znamená, že sú menej flexibilné v poskytovaní energetických výstupov alebo v plnení úloh spojených s regulačnými službami. Technologické obmedzenia vyplývajúce zo samotného princípu cyklu preto uprednostňujú využitie tejto technológie na komerčnom trhu, kde je kľúčová predvídateľnosť a stabilita dodávok.

Pri zvažovaní rôznych možností využitia geotermálnych zdrojov je nutné brať do úvahy aj schému prevádzkovej podpory. V súčasnosti v podmienkach Slovenskej republiky pre geotermálne zdroje je dostupná len pre zariadenia využívajúce geotermálnu energiu s celkovým inštalovaným výkonom do 500 kW alebo pre zariadenia na kombinovanú výrobu s celkovým inštalovaným výkonom do 1 MW vrátane (za splnenia ďalších podmienok)⁷, čo pri aktuálnych feed-in tarifách neumožňuje rentabilitu projektov.

Z právneho a legislatívneho hľadiska vo všeobecnosti neexistujú výrazné bariéry, ktoré by bránili výrobe a dodávke elektriny z geotermálnej energie. Po vykonaní prvotnej investície do výstavby (či už s investičnou podporou alebo bez) a pripojení zdroja do distribučnej sústavy je v zásade možné na trhovej báze dodávať elektrinu odberateľovi. Nie je vylúčené ani uzatvorenie tzv. PPA zmluvy (Power Purchase Agreement), teda zmluvy, ktorou sa odberateľ elektriny zaväzuje odoberať elektrinu vyrobenú z obnoviteľných zdrojov energie (ďalej aj ako „OZE“) priamo od výrobcu elektriny⁸.

Každopádne, záujemca o prevádzku geotermálneho zdroja, ktorý bude chcieť predávať vyrobenú elektrinu, bude musieť absolvovať proces získania príslušných povolení – nielen povolenia na výrobu elektriny, ale aj stavebnoprávných oprávnení a vydania osvedčenia podľa Zákona o energetike.

1.2.3. Trh s teplom

Vzhľadom na to, že väčšina geotermálnych technológií v podmienkach Slovenska bude primárne navrhnutá na výrobu tepla, je potrebné pristupovať k ich využitiu z dvoch kľúčových uhlov – technického aj trhového. Na jednej strane ide o inovatívne technológie, ktoré môžu priniesť stabilný a ekologický zdroj tepla, ktorý by si našiel v domácich podmienkach vhodné uplatnenie. Na druhej strane je potrebné brať do úvahy skutočnosť, že trh s teplom na Slovensku je historicky ovládaný etablovanými subjektmi, ktoré prevádzkujú monopolné systémy centralizovaného zásobovania teplom. A to sa zákonite odráža v legislatívnom a regulačnom prostredí.

Pri hodnotení potenciálu geotermálnej energie a možností jej umiestnenia je ďalej potrebné zohľadniť dve perspektívy – pohľad na subjekty, ktoré trh aktuálne ovládajú, a zároveň na tých, ktorí majú záujem do neho vstúpiť (tretie strany). Prevádzkovatelia centralizovaných systémov tepla disponujú vybudovanou infraštruktúrou

⁵ Za územie bezprostredne nadväzujúce na vymedzené územie sa považuje územie, na ktorom je technicky možné a nákladovo efektívne vybudovať rozvod tepla.

⁶ Podobne § 21 ods. 5 Zákona o tepelnej energetike ukladá povinnosť pripojenia a prednostného pokrytia tepelných potrieb s tým rozdielom, že táto sa vzťahuje na existujúci objekt spotreby tepla, u ktorého sa plánuje uskutočnenie hĺbkovej obnovy a na vymedzenom území alebo území bezprostredne nadväzujúcom na vymedzené územie pôsobí dodávateľ tepla z účinného CZT z OZE, to znamená do konca roka 2025 CZT, ktorým sa zabezpečuje rozvod aspoň 65 % tepla vyrobeného z obnoviteľných zdrojov energie a po 1. januári 2026 aspoň 75 %.

⁷ § 3 ods. 4 Zákona o podpore.

⁸ § 2 ods. 3 písm. q) Zákona o podpore.

a zmluvnými vzťahmi s odberateľmi, čo predstavuje významnú bariéru pre vstup nových aktérov. Na druhej strane, pre tých, ktorí hľadajú príležitosti na diverzifikáciu zdrojov tepla a znižovanie environmentálnych záťaží, ponúka geotermálna energia atraktívnu alternatívu. V nasledujúcej kapitole sa preto venujeme detailnej analýze trhu s teplom, jeho štruktúre a možnostiam integrácie geotermálnych zdrojov.

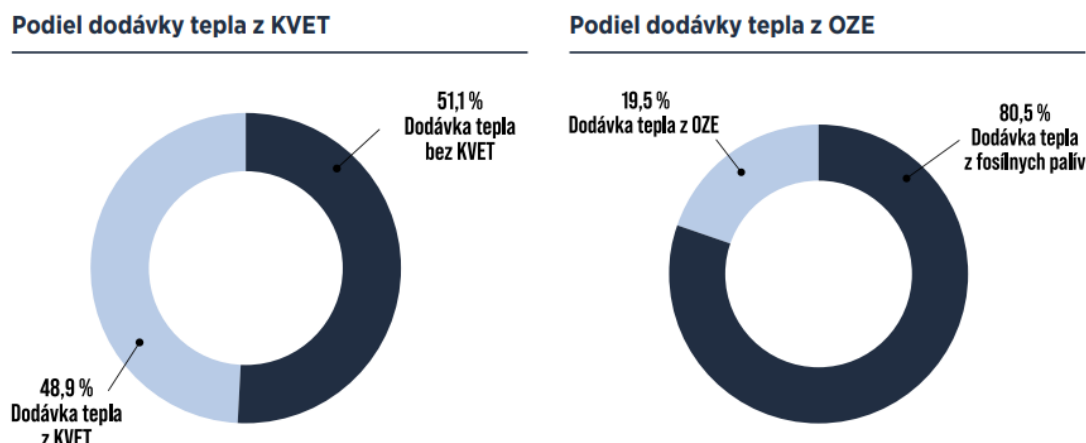
Lokálne tepelné hospodárstvo tvorené určitým systémom CZT má jednak znaky sieťového odvetvia, čo predpokladá nevyhnutnosť budovania rozsiahlych fyzických sietí, ktorými sú odberatelia vzájomne prepojení, jednak mnohé zo systémov CZT fungujú v jednotlivých lokalitách na princípe prirodzeného monopolu⁹. Vlastnícke a užívacie práva k výrobným zariadeniam umožňujú jednému subjektu ovládať výrobu a distribúciu tepla. Ekonomicky to znamená, že jeden subjekt dokáže vyrábať rovnaké množstvo tepla za nižšie jednotkové náklady, než keby toto množstvo vyrábali viaceré subjekty, pričom vysoké vstupné náklady znemožňujú efektívnu výstavbu paralelných sietí.

Dominantnú úlohu na trhu zohrávajú najväčšie teplárenské spoločnosti, ktoré často kombinujú výrobu tepla s elektrinou, a tak okrem príjmov z tepla profitujú aj z predaja elektriny¹⁰. Pre dosiahnutie úspor z rozsahu a zabezpečenie návratnosti investícií do budovania systémov CZT je preto kľúčové zabezpečiť dlhodobú a stabilnú odberateľskú základňu, pričom efektívnosť zariadení stúpa s počtom pripojených odberateľov.

Štát na takýchto trhoch zavádza sektorovo špecifickú reguláciu s cieľom znížiť riziko vzniku neefektívností. Aby sa predišlo účtovaniu neprimerane vysokých cien, je stanovená regulácia cien produktov a služieb poskytovaných konečným zákazníkom. V závislosti od štruktúry konkrétneho lokálneho trhu je možné zaviesť určitý stupeň liberalizácie, napríklad na úrovni výrobných zdrojov, pričom prirodzený monopol zostáva zachovaný na úrovni rozvodných sietí. Diskriminácii zo strany prevádzkovateľa rozvodných sietí sa predchádza zavedením pravidiel prístupu tretích strán do siete.

Slovensko je charakterizované rozvinutým systémom CZT, z ktorého je pokrytých viac ako 54 % celkovej spotreby tepla¹¹. Nasledujúce grafy zobrazujú pohľad na štruktúru dodávky tepla. Graf č. 1 ukazuje, že 48,9 % tepelnej energie dodávanej do systému pochádza z kombinovanej výroby, čo zdôrazňuje jej význam v celkovom zásobovaní tepla. Na druhej strane, graf č. 2 znázorňuje, že iba 19,5 % tepla je vyrábané z obnoviteľných zdrojov, pričom väčšina tepla je produkovaná fosílnymi palivami, čo poukazuje na pretrvávajúcu dominanciu tradičných zdrojov v tepelnom sektore.

Graf 1: Podiel dodávky tepla z KVET a z OZE



Zdroj: Výročná správa ÚRSO za rok 2023

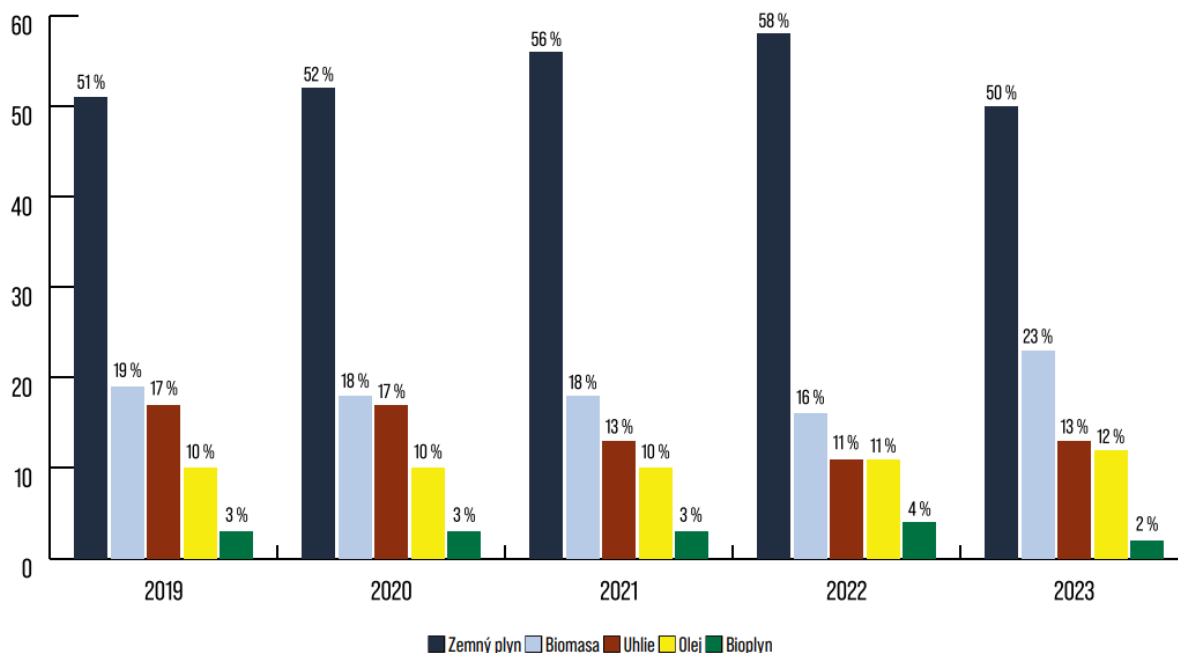
⁹ Podobu prirodzeného monopolu dáva systémom CZT najmä existencia rozvodných sietí a zariadení. Na rozdiel od elektriny alebo plynu je rozvod tepla a teplej vody v systémoch CZT výnimočný tým, že kvôli významným tepelným stratám môže lokálne slúžiť len odberateľom nachádzajúcim sa v určitej obmedzenej vzdialenosti od výrobného zdroja. To, či znaky prirodzeného monopolu má už aj samotná úroveň výroby tepla, bude záležať od podmienok a rozsahu systému CZT v konkrétnej lokalite. V niektorých prípadoch, kedy je výrobca zároveň aj vlastníkom rozvodných sietí, má ako jediný prístup do týchto sietí a je aj jediným koncovým dodávateľom tepla, môže byť za prirodzený monopol považovaný celý systém CZT.

¹⁰ V teplárenských systémoch s technológiou kombinovanej výroby elektriny a tepla bolo v roku 2023 vyrobených 48,9 % tepla. Zvyšok regulovaného tepla sa vyrobilo bez kombinovanej výroby elektriny a tepla v tzv. monovýrobe. Podiel OZE sa na celkovej dodávke tepla, oproti roku 2022, mierne zvýšil na 19,5 % z celkovej dodávky tepla. OZE sa využívali v obidvoch vyššie spomenutých technológiách. (Zdroj: Výročná správa ÚRSO za rok 2023)

¹¹ Zdroj: Metodika na posúdenie vhodnosti budovania nízko-teplotných systémov centralizovaného zásobovania teplom, SIEA, 2023

Z hľadiska vstupných energetických zdrojov, z ktorých sa v SR teplo v systémoch CZT vyrába, vo všeobecnosti dlhodobo dominuje výroba tepla zo zemného plynu. V posledných rokoch stúpa na úkor fosílnych palív využívanie obnoviteľných zdrojov, z ktorých najvýznamnejší podiel má biomasa, aj tá však nachádza uplatnenie najmä pri výrobe tepla vysokoúčinnou kogeneráciou, to znamená spoločne s výrobou elektriny. Napriek tomu v centrálnych kotolniciach a výhrevniach tvorí palivovú základňu vo viac ako 50% práve zemný plyn. Ak už sa výrobca rozhodne pre jeden typ energetického zdroja, príp. má k dispozícii výrobné zariadenie na využívanie viacerých energetických zdrojov, môže si následne vybrať z viacerých dodávateľov konkrétneho druhu energií. Bariérou pre možnú zmenu využívania určitého druhu paliva sú však vysoké náklady na výmenu výrobného zariadenia.

Graf 2: Podiel palív na výrobe tepla



Zdroj: Výročná správa ÚRSO za rok 2023

Z uvedeného vyplýva, že v systémoch centralizovaného zásobovania teplom, ktoré sú kľúčové pre významnejšiu penetráciu geotermálnej energie, v súčasnosti prevláda využívanie fosílnych palív (najmä plynu) a takmer polovica tepla sa vyrobí spoločne s elektrinou v procese kombinovanej výroby. Na trhu možno pozorovať prirodzenú tendenciu prevádzkovateľov systémov centralizovaného zásobovania zotrvať pri existujúcich technológiách opierajúcich sa o široko rozvinutú infraštruktúru distribúcie zemného plynu. Pre prechod k ekologickejšiemu riešeniu, menovite ku geotermálnej energii, musia byť preto vytvorené vhodné podmienky nabádajúce prevádzkovateľov systémov centralizovaného zásobovania k zmene technológie a paliva, v legislatívnej, subvenčnej aj regulačnej oblasti.

Rovnako je však dôležité v týchto oblastiach identifikovať prvky, ktoré vytvárajú opačné motivácie, napríklad v oblasti subvencií poskytovaných na ciele, ktoré sú v rozpore so zámerom väčšej penetrácie geotermálnej energie. Prípadná štátna pomoc poskytovaná prevádzkovateľom systémov centralizovaného zásobovania teplom (ako výrobcou energie) umožňujúca využívanie fosílnych palív môže vytlačiť ekologickejšie alternatívy vrátane geotermálnej energie. Závisí to samozrejme od podmienok a formy takejto podpory. Aj preto je v súčasnosti pri nastavovaní schém pomoci v oblasti dekarbonizácie potrebné vysvetliť a preukázať, ako bude pomoc na zariadenia s využitím plynu prínosná pre dosiahnutie cieľov Únie v oblasti klímy do roku 2030 a klimatickej neutrality do roku 2050, ale najmä ako sa zabráni odkázanosti na výrobu energie s využitím plynu a ako sa nevytlačia investície do ekologickejších alternatív, ktoré sú už na trhu dostupné (bod 397 Usmernenie (Komisie) o štátnej pomoci v oblasti klímy, ochrany životného prostredia a energetiky na rok 2022 (ďalej len "CEEAG").

Z týchto dôvodov sa v tejto analýze venujeme aj existujúcim systémom podpory výroby energie a navrhujeme riešenia, ktoré môžu prispieť k rozvoju geotermálnej energie v centralizovanom zásobovaní teplom.

1.2.3.1. Otázky cenovej regulácie v oblasti tepelnej energetiky

V žiadnom inom energetickom segmente nie je možné sledovať také výrazné cenové rozdiely, aké sa vyskytujú v tepelnej energetike. Tento jav je daný prevažne lokálnym charakterom tepelného hospodárstva, rôznorodosťou tepelných zariadení a odlišnými spôsobmi zásobovania teplom v jednotlivých mestách a obciach.

V súvislosti s dodávkou tepla z CZT sa uplatňuje pomerne prísna cenová regulácia založená na princípe cost + fee a vyjadrená prostredníctvom tzv. maximálnej ceny tepla. Paralelne s cenovou reguláciou tepla sa však uplatňuje aj tzv. krízová regulácia¹², ktorá prikazuje dodávateľom tepla uplatňovať voči odberateľom ceny pod úrovňou maximálnej ceny tepla, tzn. pod úrovňou ich ekonomicky oprávnených nákladov. Aktuálne sú na Slovensku zastropované ceny tepla pre vybraných odberateľov na úrovni roka 2022 (s miernym navýšením) na základe nariadenia vlády¹³, pričom štát dodávateľom kompenzuje vzniknutý rozdiel. V skutočnosti sa tým kompenzuje vysoká cena paliva používaného na výrobu tepla, predovšetkým zemného plynu. Tento systém, prijatý pôvodne len pre obdobie energetickej krízy v rokoch 2022 a 2023, prenáša na štátny rozpočet veľkú časť nákladov odberateľov bežne zohľadnených v zmluvnej cene tepla. Na trhu sa tak neposkytujú potrebné cenové signály, ktoré môžu ovplyvniť rozhodnutie výrobcov energie hľadať iné technologické riešenia. Vychádzame pritom z predpokladu, že výrobca energie bude menej naklonený hľadať alternatívne technologické riešenia, ak zo strany jeho zákazníkov nebude pociťovať tlak pre vysoké ceny existujúceho fosílného paliva.

Aktuálna právna úprava krízovej regulácie v Zákone o regulácii je však koncipovaná príliš široko, keď umožňuje zásah štátu v prípade mimoriadnej situácie na trhu, ohrozenia odberateľov vplyvom neúmerného nárastu cien tovarov alebo hrozby štátu značných hospodárskych škôd. Takéto extenzívne chápanie krízovej regulácie je ustanovené nad rámec európskej právnej úpravy, ktorá stanovuje, že krízová regulácia činností, tovaru alebo ceny (aj pod nákladovou úrovňou) bude prípustná len vtedy, ak by bola vyhlásená kríza cien elektriny podľa čl. 66a Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1711 z 13. júna 2024 alebo kríza cien zemného plynu podľa čl. 5 Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1788 z 13. júna 2024.

Samotná cenová regulácia tepla ako komodity je upravená vyhláškou č. 312/2022 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia v tepelnej energetike v znení neskorších predpisov. Hoci cenová regulácia v tepelnej energetike pokrýva výrobu, rozvod aj dodávku tepla bez ohľadu na typ technológie, pre konkrétneho dodávateľa je stanovovaná ako celková schvaľovaná cena. Na rozdiel od iných energetických odvetví nie sú ceny stanovené pre každú úroveň samostatne. Regulovaná cena tepla v SR je určená ako maximálna a vychádza z princípov nákladovej metódy. To znamená, že zostáva zachovaný stanovený rozsah a štruktúra oprávnených nákladov spolu s primeraným ziskom. Po skončení regulačného obdobia sú dodávatelia povinní zúčtovať plánované náklady s reálnymi a prípadný rozdiel vrátiť odberateľom.

Maximálna cena tepla je dvojzložková – pozostáva z variabilnej zložky a fixnej zložky, kde je zahrnutý primeraný zisk. Pre konkrétneho výrobcu alebo dodávateľa tepla je schválená cena, ktorá je, s určitými výnimkami, jednotná pre všetky odberné miesta v rámci príslušnej obce alebo jej časti. Variabilná zložka, vyjadrená v €/kWh, zahŕňa v zásade náklady na palivo a energie, pričom jej výška sa určuje podľa plánovanej spotreby tepla. Naopak fixná zložka, určená v €/kW celkového regulačného príkonu, odráža skutočnú spotrebu tepla a zahŕňa oprávnené, stále náklady, ktoré nezávisia od množstva vyrobeného tepla – medzi ne patria napríklad odpisy, opravy, údržba, náklady spojené so zákonnými povinnosťami a kalkulovaný primeraný zisk.

Pokiaľ ide o výrobu tepla z OZE a menovite geotermálnej energie, pravidlá cenovej regulácie obsahujú len málo prvkov, ktoré možno nazvať motivačnými. Vyhláška č. 312/2022 Z. z. umožňuje regulovanému subjektu, ktorý využíva OZE v podiele aspoň 20 % zvýšiť hodnotu primeraného zisku, ak je jeho vypočítaná variabilná zložka vo výške najviac 0,09 eur/kWh a zároveň fixná zložka najviac 270 eur/kW. Prax ukazuje, že tieto limitné hodnoty sú určené príliš nízko a tak ich dokáže využiť len obmedzené množstvo regulovaných subjektov. Tí, ktorí nedokážu dosiahnuť tieto limity, postupujú podľa pravidiel cenovej regulácie uplatňovaných na ostatné regulované subjekty bez ohľadu na využívané palivo a technológiu. Na druhej strane, vyhláška umožňuje premietnuť náklady na výrobu tepla z geotermálnej energie len do fixných nákladov s výnimkou len niektorých variabilných nákladov, napríklad na dopravu geotermálnej vody. Poukazujeme pritom na predchádzajúcu právnu úpravu účinnú do 30.6.2024, ktorá

¹² § 16a Zákona o regulácii.

¹³ Nariadenie Vlády Slovenskej republiky č. 382/2024 Z. z. ktorým sa ustanovuje maximálna cena za regulovanú dodávku tepla pre vybraných koncových odberateľov tepla na rok 2025 a podmienky jej uplatnenia.

umožňovala premietnuť do variabilných nákladov najmenej 30 % celkových ekonomicky oprávnených celkových nákladov na výrobu tepla z geotermálnej energie. Uvedené malo relevanciu najmä v kontexte limitácie hodnoty regulovanej zložky fixných nákladov, ale aj maximálnej výšky ostatných ekonomicky oprávnených fixných nákladov schvaľovaných v cene tepla.¹⁴ Prax sa dlhodobo snaží o významnejšie zvýšenie ustanovených limitov s argumentom, že príliš nízko nastavenými limitmi obmedzuje regulátor vôľu investovať.

Prísnosť cenovej regulácie v rámci teplárstva podčiarkuje novo zavedená cenová regulácia zemného plynu používaného na výrobu a dodávku tepla, ktorá s účinnosťou od 1.1.2026 ustanovuje maximálnu cenu za služby obchodníka pozostávajúcich z komodity a ostatných položiek vrátane marže (okrem regulovaných nákladov na prepravu a distribúciu plynu) a postihuje dodávateľov zemného plynu¹⁵. Zavedením administratívnych obmedzení do voľnej tvorby zmluvnej ceny hrozí ďalšia deformácia trhu s následkom v podobe nesprávnych cenových signálov, ktoré nebudú motivovať výrobcov energie zvoliť si geotermálnu energiu alebo iné ekologickejšie palivo. Musíme však zároveň dodať, že reálne následky na trh budeme poznať až po implementácii cenovej regulácie zo strany Úradu pre reguláciu sieťových odvetví a od nej bude závisieť aj záver o tom, či táto vedie k umelému znižovaniu cien plynu na výrobu tepla alebo nie¹⁶. Takto nastavená cenová regulácia však podľa nášho názoru nie je v súlade s článkom 4 Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2024/1788 z 13. júna 2024.

Uvedené nám dovoľuje konštatovať, že v súčasnosti uplatňované mechanizmy zastropovania cien tepla môžu mať dopad na investičné rozhodnutia výrobcov energií vo všeobecnosti, nielen pri zmene technológie v snahe prejsť na ekologickejšie alternatívy vrátane geotermálnej energie. Prinajmenšom platí, že takto regulovaný trh neposkytuje správne cenové signály ani výrobcovi energie a ani ich zákazníkom. Pripravovaná cenová regulácia cien plynu na výrobu tepla môže tento problém len prehĺbiť, záležať však bude na výsledku jej implementácie od 1.1.2026.

1.2.3.2. Podporné mechanizmy v oblasti výroby elektriny a tepla

V súčasnom energetickom sektore trhové podmienky neumožňujú dostatočnú ekonomickú atraktivitu investícií do geotermálnych zdrojov. Prípadná vysoká investícia sa v rámci logiky cenovej regulácie premieta do cien tepla, čo môže viesť k sociálne neúnosným nákladom na teplo predovšetkým u domácností. Z tohto dôvodu je nevyhnutné zaviesť komplexné podporné mechanizmy, ktoré zahŕňajú nielen investičné stimuly, ale prípadne aj prevádzkové podpory. Investičné opatrenia môžu poskytnúť potrebný kapitál na vybudovanie modernej infraštruktúry, zatiaľ čo prevádzkové mechanizmy zabezpečia stabilitu a efektívnosť dlhodobého fungovania projektov.

Ako už bolo vyššie uvedené, takmer 50 % výroby tepla v Slovenskej republike prebieha prostredníctvom výroby tepla kombinovanou výrobou elektriny a tepla. Podpora výroby elektriny z OZE a vysoko účinnou kombinovanou výrobou (ďalej aj „VÚKVET“) je jedným zo záväzkov Slovenskej republiky voči Európskej únii. Vzhľadom na skutočnosť, že pri výrobe elektriny z OZE a VÚKVET ide o nové a častokrát nákladné technológie, ktoré vyžadujú vysoké vstupné investície, je poskytovanie finančnej podpory nevyhnutným predpokladom pre počiatočný rozvoj výroby energie z týchto zdrojov.

Využívanie geotermálnej energie a podpora rozvoja lokálnych systémov zásobovania teplom je prioritou v programovom období 2021–2027 podľa Integrovaného národného a klimatického plánu na roky 2021–2030. Okrem priameho technologického a investičného aspektu plán obsahuje aj opatrenia na podporu využívania OZE v sektore tepla prostredníctvom zavedenia prevádzkovej podpory. Prevádzková podpora, ktorá môže nadobudnúť

¹⁴ Podľa § 4 ods. 8 vyhlášky č. 312/2022 Z. z.: „Celkové ekonomicky oprávnené fixné náklady zahŕňajú fixné náklady na nákup tepla, náklady regulovanej zložky fixných nákladov v rozsahu podľa prílohy č. 1 a ostatné ekonomicky oprávnené fixné náklady v primeranej výške na poistenie majetku, dane, nájomné, revízie a na zákonné prehliadky, náklady na overenie účtovnej závierky audítorom, odpisy hmotného majetku a nehmotného majetku priamo súvisiaceho s výrobou a rozvodom tepla, náklady na údržbu a opravy priamo súvisiace s výrobou a rozvodom tepla, úroky z investičného úveru a úroky z prevádzkového úveru.“ Do regulovanej zložky fixných nákladov patria osobné náklady, odpisy, spotrebované nákupy, služby dane a poplatky, finančné náklady a iné prevádzkové náklady. Limit sa určuje v maximálnych hodnotách v závislosti od výšky regulačného príkonu (odberu tepla v minulosti) podľa § 4 ods. 9 vyhlášky.

¹⁵ § 69 ods. 2 písm. z) Zákona o energetike, § 19a vyhlášky Úradu pre reguláciu sieťových odvetví č. 147/2024 Z. z., ktorou sa ustanovuje cenová regulácia regulovaných činností v plynárstve a niektoré podmienky vykonávania regulovaných činností v plynárstve

¹⁶ Cena komodity v rámci maximálnej ceny za služby obchodníka sa odvíja od indexu štandardného ročného burzového produktu, zvyšné nákladové položky ceny určí Úrad pre reguláciu sieťových odvetví v intervale koeficientu 1,2 až 1,4 (tzn. 1,2 až 1,4-násobok indexu).

formu ročného príplatku alebo zeleného bonusu financovaného čiastočne z výnosov z dražieb emisných kvót, má byť zameraná na výstavbu nových zariadení na výrobu tepla z rôznych OZE vrátane geotermálnej energie. Táto podpora má zabezpečiť, aby investície boli ekonomicky udržateľné a aby výsledná cena tepla ostala prijateľná pre odberateľov.

Zmieniť je však potrebné aj záruky pôvodu elektriny alebo tepla vyrobeného z OZE, ktoré je na Slovensku možné získať v prípade výroby elektriny alebo tepla z OZE, tzn. aj elektriny alebo tepla z geotermálnej energie (§ 8a a nasl. Zákona o podpore). Záruky majú povahu obchodovateľného potvrdenia o pôvode v zmysle Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov z 11. decembra 2018, pričom za proces ich vydávania, uznávania a evidencie je zodpovedný organizátor krátkodobého trhu s elektrinou. S výnimkou výrobcov participujúcich na prevádzkovej podpore doplatkom môže o záruku pôvodu požiadať každý výrobca elektriny alebo tepla, pričom vydanú záruku možno počas doby jej 12-mesačnej platnosti previesť na ďalší subjekt s právnym následkom v podobe záväzného potvrdenia o nákupe energie z OZE. Právny poriadok spája so zárukami pôvodu aj možnosť oslobodenia od spotrebnej dane z elektriny¹⁷. Pre úplnosť je potrebné uviesť, že vydávanie záruk pôvodu na teplo vyrobené z OZE je pomerne nová právomoc organizátora krátkodobého trhu s elektrinou (v účinnosti od 1.12.2022) a do dnešného dňa sa neuskutočnili žiadne aukcie tohto typu záruk, ktoré by nám dovolili odhadnúť vývoj ich ceny. V každom prípade, záruka pôvodu a možnosť jej prevodu na odberateľa alebo akúkoľvek tretiu osobu vytvára možnosť získania dodatočných tržieb aj inak ako len umiestnením komodity na príslušnom trhu.

Nižšie rozoberáme existujúce podporné opatrenia, ktoré ovplyvňujú rozvoj geotermálnej energie.

1.2.3.2.1. Podpora výroby elektriny z VÚKVET

Ako vyplýva aj z Integrovaného národného a klimatického plánu pre roky 2021–2030, Slovenská republika za účelom udržateľného a ekonomicky efektívneho zásobovania teplom prioritizuje prechod na účinné CZT. Ako prostriedok dosiahnutia tohto cieľa si zvolila podporu vysoko účinnej kogenerácie zo zemného plynu, keďže vzhľadom na silnú plynifikáciu krajiny sa javí prechod z konvenčnej monovýroby na vysoko účinnú kogeneráciu prirodzeným a technicky aj finančne atraktívnym riešením.

Výsledkom tejto stratégie je zavedenie schémy pomoci, ktorá má podporovať ďalšie fungovanie už existujúcich zariadení kombinovanou výrobou prostredníctvom prevádzkovej podpory pre rekonštruované alebo modernizované zariadenia¹⁸, ale súčasne podporiť prechod z monovýroby (na báze plynu) na výrobu vysokoúčinnou kogeneráciou pre menšie zariadenia s výkonom do 1 MW. Podľa predpokladov¹⁹ sa očakáva, že približne 80 takýchto menších lokálnych monovýrobných zariadení by mohlo prejsť na vysokoúčinnú kogeneráciu.²⁰

Podpora výroby elektriny z VÚKVET sa v Slovenskej republike riadi Zákonom o podpore.²¹ Predmetným zákonom bola s účinnosťou od 01.09.2009 (resp. od 01.01.2010) prijatá právna úprava, ktorá prostredníctvom 15 rokov garantovanej výkupnej ceny (feed-in-tariff) priniesla právnu a investičnú istotu v oblasti OZE a VÚKVET. Spôsob podpory a podmienky podpory výroby elektriny z OZE a VÚKVET sú upravené najmä v § 3 až § 3c Zákona o podpore.²²

¹⁷ § 7 zákona č. 609/2007 Z. z. o spotrebnej dani z elektriny, uhlia a zemného plynu v znení neskorších predpisov.

¹⁸ Takáto podpora sa má poskytnúť 11 projektom, ktoré sa nachádzajú v zozname schválených investícií, ktorý tvorí prílohu rozhodnutia Komisie SA.54318 (2020/NN) zo dňa 4.3.2021.

¹⁹ Čl. 2.2 ods. 11 rozhodnutia Komisie SA.54318 (2020/NN) zo dňa 4.3.2021.

²⁰ Pre splnenie podmienky účinného CZT totižto postačuje pokiaľ sa dodáva 75 % využiteľného tepla vyrobeného kombinovanou výrobou elektriny a tepla (§ 2 písm. z) Zákona o tepelnej energetike).

²¹ Návrh Zákona o podpore bol vypracovaný na základe uznesenia Vlády SR č. 383/2007 k návrhu Stratégie vyššieho využitia obnoviteľných zdrojov energie v SR s cieľom implementovať smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 2004/8/ES o podpore kogenerácie založenej na dopyte po využiteľnom teple na vnútornom trhu s energiou, ktorou sa súčasne mení a dopĺňa smernica 91/42/EHS. Návrh Zákona o podpore rovnako implementoval aj Pôvodnú smernicu o OZE a smernicu Európskeho parlamentu a Rady č. 2001/77/ES o podpore elektrickej energie vyrobenej z obnoviteľných zdrojov na vnútornom trhu s elektrickou energiou, ktorá už bola transponovaná v existujúcich predpisoch.

²² Ustanovenie § 3 Zákona o podpore vymedzuje jednotlivé spôsoby podpory výroby elektriny z OZE a VÚKVET a stanovuje základné podmienky pre túto podporu. Podpora výroby elektriny z OZE a VÚKVET podľa Zákona o podpore sa zabezpečuje piatimi základnými spôsobmi:

Výrobcovia tepla technológiou VÚKVET sú na základe toho poberateľom prevádzkovej podpory, známej ako podpora doplatkom²³, ktorá je definovaná ako tzv. podpora feed-in-tariff (FIT), ktorú možno charakterizovať ako podporu založenú na vyplácaní pevnej ceny elektriny výrobcovi za každú jednotku vyrobenej elektriny. Podpora doplatkom sa poskytuje len na elektrinu vyrobenú kombinovanou výrobou²⁴, tzn. na elektrinu, ktorá je vyrobená v kogeneračnom procese spoločne s využiteľným teplom²⁵. To znamená, že za účelom získania doplatku na vyrobenú elektrinu potrebuje výrobca umiestniť adekvátny objem vyrobeného tepla na trhu s teplom.

Doba trvania formy podpory doplatkom je ustanovená na 15 rokov odo dňa uvedenia zariadenia na výrobu elektriny do prevádzky. Veľká časť výrobcov tepla, väčších aj menších, participuje na opísanom systéme podpory. To znamená, že pre zariadenia uvedené do prevádzky bezprostredne po účinnosti Zákona o podpore aktuálne „dobieha“ doba podpory doplatkom a skončila alebo končí v blízkej budúcnosti.

Okrem toho sa však podpora doplatkom poskytuje aj naďalej a do budúcnosti pre nové kogeneračné jednotky s inštalovaným výkonom do 1 MW a pre rekonštruované a modernizované zariadenia s inštalovaným výkonom do 125 MW zaradené v zozname schválených investícií, ktorý tvorí prílohu rozhodnutia Komisie SA.54318 (2020/NN) zo dňa 4.3.2021 (ďalej len „Rozhodnutie Komisie“), ktorým sa schválila schéma štátnej pomoci v podobe prevádzkovej podpory vyplývajúca z ust. § 3 ods. 4 písm. b) a § 3c Zákona o podpore. Rozpočet schémy predstavuje celkovú sumu 1 050 miliónov EUR na obdobie 15 rokov, pričom ročný limit je 70 miliónov EUR.

Z vyššie uvedeného vyplýva, že systém podpory postavený na feed-in-tariff motivuje výrobcov tepla VÚKVET najmä vyrábať elektrinu, keďže za každú jednotku vyrobenej elektriny získavajú extra platbu. Pri prevádzke zariadení na výrobu elektriny a tepla (bežne kogeneračné jednotky) je potrebné zabezpečiť stabilný odber tepla, čo implicitne vytesňuje iné technológie, obzvlášť tie, ktoré sú postavené len na monovýrobe tepla.

Takíto výrobcovia nie sú motivovaní nahrádzať použitie zemného plynu pri kogenerácii z pohľadu cieľa prechodu na účinné CZT,²⁶ pretože akákoľvek nová technológia (vrátane geotermálnej energie) by vytlačila využívanie zemného plynu na výrobu dotovanej elektriny. Po dobu trvania podpory (15 rokov) nemá takýto výrobca energie takmer žiadnu motiváciu nahradiť výrobu tepla geotermálnou energiou. Podotýkame, že ani prípadné nesplnenie podmienky prechodu na účinné CZT v termíne do konca roka 2025 nie je spojené s iným následkom než len s právom odberateľov odpojiť sa a zabezpečiť si individuálne zdroje pre vlastnú potrebu.²⁷

Domnievame sa preto, že práve tento typ prevádzkovej pomoci, resp. feed-in tarifa ako forma jej poskytovania, môže narážať na požiadavku existujúcich pravidiel štátnej pomoci, ktoré dovoľujú podporu na báze plynu len takým spôsobom, aby nevytláčal ekologickejšie alternatívy, v tomto prípade geotermálnu energiu (bod 397 CEEAG).

- 1) prednostným pripojením zariadenia na výrobu elektriny do distribučnej sústavy, prednostným prístupom do sústavy a prednostným prenosom, distribúciou a dodávkou elektriny;
- 2) výkupom elektriny výkupcom elektriny za cenu výkupovanej elektriny;
- 3) doplatkom;
- 4) prevzatím zodpovednosti za odchýlku výkupcom elektriny;
- 5) príplatkom.

Zákon o podpore ustanovuje pre každý z uvedených spôsobov podpory osobitné podmienky, čo predstavuje naplnenie povinnosti Slovenskej republiky podľa čl. 13 ods. 2 Pôvodnej smernice o OZE. Podľa predmetnej smernice musia členské štáty jasne vymedziť všetky technické špecifikácie pre výrobné zariadenia a systémy na výrobu elektriny, ktoré sú predpokladom čerpania výhod zo systémov podpory. Niektoré sú spoločné pre všetky formy podpory a niektoré sa vzťahujú osobitne len pre určité kategórie výrobcov elektriny/druhy obnoviteľných zdrojov energie.

²³ § 6 ods. 1 písm. c) Zákona o podpore.

²⁴ Rozhodnutie Komisie 2008/952/ES z 19. novembra 2008, ktorým sa zavádzajú podrobné usmernenia na vykonávanie a uplatňovanie prílohy II k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2004/8/ES (Ú. v. EÚ L 338/55, 17. 12. 2008)

²⁵ Využiteľným teplom je teplo vyrobené v procese kombinovanej výroby určené na uspokojenie ekonomicky zdôvodneného dopytu po teple alebo chlade (čl. 2 bod 38 Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2023/1791 z 13. septembra 2023).

²⁶ Aktuálna definícia účinného CZT v § 2 písm. z) Zákona o tepelnej energetike považuje za účinné CZT centralizované zásobovanie teplom, ktorým sa zabezpečuje rozvod aspoň 50 % tepla vyrobeného z obnoviteľných zdrojov energie, 50 % odpadového tepla, 75 % využiteľného tepla vyrobeného kombinovanou výrobou elektriny a tepla alebo 50 % tepla vyrobeného ich kombináciou. V súlade s čl. 26 Smernice o energetickej efektívnosti sa postupne zvyšuje podiel obnoviteľných zdrojov a pre účinné centralizované zásobovanie teplom sa bude vyžadovať aspoň 50 % energie z obnoviteľných zdrojov, 50 % odpadového tepla, 50 % energie z obnoviteľných zdrojov a odpadového tepla, 80 % tepla z vysokoúčinnnej kombinovanej výroby alebo aspoň takej kombinácie energie a tepla z týchto zdrojov, v ktorej podiel energie z obnoviteľných zdrojov predstavuje aspoň 5 % a celkový podiel energie z obnoviteľných zdrojov, odpadového tepla a tepla z vysokoúčinnnej kombinovanej výroby predstavuje aspoň 50 %.

²⁷ Smernica Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov v článku 24 ods. 2 ukladá členským štátom povinnosť umožniť odberateľom systémov diaľkového vykurovania alebo chladenia, ktoré nie sú účinnými centralizovanými systémami zásobovania teplom a chladom a ani sa nimi nestanú do 31. decembra 2025, odpojiť sa od systému vypovedaním alebo úpravou zmluvy, aby si mohli vyrábať teplo alebo chlad z obnoviteľných zdrojov sami.

Podotýkame, že na základe bodu 361 CEEAG 2022 (kapitola 4.8, Pomoc v oblasti bezpečnosti dodávok elektriny), požiadavka na neposkytovanie stimulov vytlačujúcich menej znečisťujúce formy energie je vo všeobecnosti splnená vtedy, keď sa opatrenie vypláca za kapacitu (v eurách/MW), a nie za vyrobený objem elektriny (v eurách/MWh)²⁸. To znamená, že aj predmetnú schému podpory VÚKVET by bolo možné považovať za schému, ktorá nevytláča ekologickjšie alternatívy v prípade, ak by nemotivovala výrobcov vyrábať elektrinu a spolu s ňou aj teplo, ale umožňovala by umiestňovať disponibilný výkon kogeneračných zariadení na trhu s podpornými a regulačnými službami. Podotýkame pritom, že prevádzkovateľ prenosovej sústavy predpokladá v strednodobom horizonte nedostatočnú primeranosť zdrojov²⁹. Domnievame sa, že v tomto zmysle by bolo možné modifikovať vyššie uvedenú schému pomoci a umožniť (podporiť) výrobcu aj takú prevádzku kogeneračných jednotiek, ktorá by umožnila umiestniť na trhu aj teplo z geotermálnej energie.

Pre úplnosť dodávame, že Komisia v bode 468 CEEAG 2022³⁰ odporúča členským štátom, aby v prípade potreby zmenili existujúce schémy pomoci v oblasti ochrany životného prostredia a energetiky tak, aby boli v súlade s týmito usmerneniami.

1.2.3.2.2. Prevádzková podpora pre geotermálne zdroje

V porovnaní s vyššie opísanou podporou výroby tepla z VÚKVET, geotermálne zdroje je (vynímajúc možnosti investičnej podpory) možné podporovať prostredníctvom prevádzkovej podpory vzťahujúcej sa na vyrobenú elektrinu v súlade s § 3 ods. 4 písm. a) Zákona o podpore. Podpora doplatkom sa však vzťahuje len na zariadenia využívajúce geotermálnu energiu s celkovým inštalovaným výkonom **do 500 kW vrátane**. Využitie geotermálnej energie je možné aj v systémoch VÚKVET (prostredníctvom ORC cyklu), podpora doplatkom, pokiaľ ide o nové zariadenia na výrobu tepla, je však možná len pre zariadenia na kombinovanú výrobu **s celkovým inštalovaným výkonom do 1 MW vrátane**, z ktorého sa využije najmenej 60 % vyrobeného tepla na dodávku tepla centralizovaným zásobovaním teplom a úspora primárnej energie dosahuje najmenej 10 % (§ 3 ods. 4 Zákona o podpore). V takomto prípade sa však podpora vzťahuje len na elektrinu vyrobenú kombinovanou výrobou. Prevádzková podpora sa tak môže uplatniť len u takých geotermálnych zdrojov, z ktorých sa produkuje elektrina a nie u geotermálnych zdrojov umožňujúcich využitie len pri výrobe tepla.

Tu je však nevyhnutné dodať, že aktuálne feed-in tarify³¹ určené na účely podpory výroby elektriny z geotermálnej energie nezohľadňujú všetky relevantné investičné náklady spojené s výrobou elektriny z geotermálnej energie. Aj keď je metodika výpočtu priemerných nákladov na výrobu elektriny (LCOE) vysoko netransparentná (regulačný úrad ju nezverejňuje), je zrejmé, že zahŕňa len náklady týkajúce sa technologickej časti zariadenia na výrobu elektriny³² bez nákladov na vrt³³. Navyše, podpora doplatkom vylučuje možnosť súbehu s investičnou podporou (§ 3 ods. 13 Zákona o podpore), čo v konečnom dôsledku znemožňuje kombináciu investičnej podpory na realizáciu

²⁸ V zmysle Usmernenia (Komisie) o štátnej pomoci v oblasti ochrany životného prostredia a energetiky na roky 2014–2020 sa mohla prevádzková pomoc poskytovať len ako prémie dopĺňajúca trhovú cenu, za ktorú výrobcovia predávajú elektrinu priamo na trhu (bod 124 písm. a) v spojení s bodom 151).

²⁹ Viď Hodnotenie zdrojovej primeranosti ES SR do roku 2040 (strednodobá štúdia primeranosti SEPS) z októbra 2023: [MAF_SEPS.pdf \(sepsas.sk\)](#)

³⁰ „Komisia navrhuje členským štátom tieto vhodné opatrenia podľa článku 108 ods. 1 zmluvy:

- a) Členské štáty zmenia v prípade potreby najneskôr do 31. decembra 2023 existujúce schémy pomoci v oblasti ochrany životného prostredia a energetiky tak, aby boli v súlade s týmito usmerneniami.
- b) Členské štáty vyjadrí svoj výslovný a bezpodmienečný súhlas s vhodnými opatreniami navrhovanými v bode 468 písm. (a) do dvoch mesiacov odo dňa uverejnenia týchto usmernení v Úradnom vestníku Európskej únie. Ak Komisia nedostane odpoveď, bude predpokladať, že daný členský štát nesúhlasí s navrhovanými opatreniami.“

³¹ Feed-in tarifa za elektrinu vyrobenú z geotermálnej energie pre zariadenia s inštalovaným výkonom do 500 kW uvedené do prevádzky od 1. júla 2024 zodpovedá sume 128,04 eur/MWh. Feed-in tarifa za elektrinu vyrobenú vysoko účinnou kombinovanou výrobou v Rankinovom organickom cykle s inštalovaným výkonom do 1 MW a pre zariadenia uvedené do prevádzky od 1. júla 2024 zodpovedá sume 160,62 eur/MWh (§ 47 ods. 5 a 6 vyhlášky č. 154/2024 Z. z.).

³² Technologicou časťou zariadenia výrobcu elektriny je „súbor jednotlivých technologických častí zariadenia na výrobu elektriny nevyhnutných na výrobu elektriny tvoriaci jeden technologický celok pozostávajúci najmä zo zariadenia na skladovanie primárneho zdroja energie, zariadenia na úpravu primárneho zdroja energie, zariadenia, v ktorom sa vykonáva premena formy primárnej energie na elektrinu, zariadenia vykonávajúceho kvalitatívnu úpravu elektriny, meracieho zariadenia, riadiaceho zariadenia, kontrolného zariadenia a zariadenia na ochranu životného prostredia“ (§ 1 písm. i) vyhlášky č. 154/2024 Z. z.).

³³ „Cena elektriny [pre geotermálne elektrárne] sa uplatní, ak je elektrina vyrábaná výhradne v tomto zariadení výrobcu elektriny a zároveň zariadenie výrobcu elektriny obsahuje všetky technologické časti zariadenia výrobcu elektriny, ktorými sa vykonáva celý proces premeny energie obsiahnutej v primárnom palive na elektrinu.“ (§ 47 ods. 10 vyhlášky č. 154/2024 Z. z.).³⁴ § 5c Zákona o podpore.

vrtnu a prevádzkovej podpory súvisiacej s investíciou do technológie výroby elektriny. V praxi preto táto forma prevádzkovej podpory nenachádza takmer žiadne využitie.

Okrem uvedených podporných mechanizmov na báze doplatku Zákon o podpore umožňuje Ministerstvu hospodárstva SR vyhlásiť výberové konanie (tzv. aukcia)³⁴ na účel zvýšenia podielu OZE alebo VÚKVET, ktoré môže byť technologicky neutrálne alebo zamerané na konkrétny typ technológie, napríklad geotermálnu energiu. Výberové konanie možno pritom vyhlásiť na technológie s inštalovaným výkonom od 10 kW do 50 MW. Podmienky účasti a kritériá na vyhodnocovanie ponúk určuje ministerstvo vo výzve; ministerstvo môže určiť aj maximálnu ponukovú cenu. Úspešný záujemca získa právo na tzv. príplatok³⁵ na každú jednotku elektriny vyrobenej z OZE alebo VÚKVET, ktorý bude poberať po dobu 15 rokov od uvedenia zariadenia do prevádzky. Príplatok sa pritom určí ako rozdiel medzi aukčnou cenou, s ktorou záujemca uspel vo výberovom konaní a trhovou cenou elektriny. Z uvedeného vyplýva, že štát môže uskutočniť výberové konanie aj na technológie využívajúce geotermálnu energiu bez vyššie uvedených obmedzení inštalovaného výkonu, ktoré sa vzťahujú na podporu doplatkom. Do dňa prípravy tejto analýzy však štát neuskutočnil ani jedno výberové konanie.

Nedostatkom takto zavedenej prevádzkovej podpory je chýbajúca podpora technických riešení, ktoré produkujú len teplo. Pre porovnanie, v Českej republike je zavedený systém prevádzkovej podpory výroby tepla z OZE (vrátane geotermálnej energie) prostredníctvom tzv. zeleného bonusu, ktorý sa uhrádza výrobcom tepla za teplo vyrobené z OZE a dodané odberateľom³⁶, a to aj bez toho, aby sa na zariadení musela produkovať elektrina. Na identifikáciu množstva tepla vyrobeného z geotermálnej energie by sa pritom mohol využiť systém záruk pôvodu tepla vyrobeného z OZE, ktorý organizuje organizátor krátkodobého trhu s elektrinou v zmysle § 8a Zákona o podpore.

1.2.3.2.3. Investičná podpora pre geotermálne zdroje

Okrem prevádzkovej podpory geotermálnych zdrojov prichádza do úvahy aj možnosť žiadať investičnú podporu prostredníctvom podporných mechanizmov zriadených Európskou úniou na podporu investícií na modernizáciu energetických systémov a zlepšenie energetickej efektívnosti. Ide o schémy súladné s Nariadením Komisie (EÚ) č. 651/2014 zo 17. júna 2014 o vyhlásení určitých kategórií pomoci za zlučiteľné s vnútorným trhom podľa článkov 107 a 108 zmluvy v platnom znení (ďalej len „nariadenie o skupinových výnimkách“), ktoré ponúkajú príležitosť získať dotácie na modernizáciu energetických systémov vrátane uskladňovania energie a zlepšenia energetickej efektívnosti a majú podporiť výstavbu a rekonštrukciu zariadení využívajúcich obnoviteľné zdroje, vrátane geotermálnych. Investičná podpora sa zameriava na projekty, ktoré nielen zvyšujú účinnosť kombinovanej výroby elektriny a tepla a CZT, ale zároveň prispievajú k znižovaniu spotreby primárnych energetických zdrojov a emisií skleníkových plynov.

Hneď na úvod je však potrebné upozorniť, že v prípade využitia podporných programov financovaných z prostriedkov štátneho rozpočtu na výstavbu nových zdrojov nie je možný súbeh s prevádzkovou podporou v zmysle Zákona o podpore³⁷. To znamená, že v prípade využitia investičnej pomoci z Programu Slovensko alebo Modernizačného fondu, nie je možné počas prevádzky participovať na podpore doplatkom, ale ani ostatnými formami prevádzkovej podpory.³⁸

Čo sa týka možností financovania prieskumných geotermálnych vrtov, v rámci Programu Slovensko 2021–2027³⁹ majú byť v priebehu roka 2025 vyhlásené dve výzvy, a to výzva pre podporu vyhľadávania, prieskumu a overovania zdrojov geotermálnej energie pre energetické využitie s poskytovateľom, ktorým bude Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR z Fondu na spravodlivú transformáciu a výzva zameraná na podporu vyhľadávania a prieskumu zdrojov geotermálnej energie za účelom ich sprístupnenia na energetické účely

³⁴ § 5c Zákona o podpore.

³⁵ § 6 ods. 1 písm. e) Zákona o podpore.

³⁶ § 23 a nasl. zákona č. 165/2012 Sb. o podporovaných zdrojoch energie a o zmene niektorých zákonů.

³⁷ § 3 ods. 13 Zákona o podpore.

³⁸ To neplatí pre podporu rekonštruovaných alebo modernizovaných zariadení VÚKVET.

³⁹ Program Slovensko je nástrojom čerpania prostriedkov z Európskeho fondu regionálneho rozvoja, Európskeho sociálneho fondu Plus, Kohézneho fondu, Fondu na spravodlivú transformáciu v programovom období 2021–2027.

s poskytovateľom Slovenská inovačná a energetická agentúra z Európskeho fondu regionálneho rozvoja⁴⁰. Prvá z týchto dvoch výziev je ku dňu prípravy tejto analýzy už vyhlásená ako Výzva č. PSK-MIRRI-023-2025-DV-FST. Vyhlásenie druhej je avizované na tretí kvartál roka 2025.

Aktuálne sú ale aj výzvy z Modernizačného fondu vychádzajúce zo schválenej Schémy štátnej pomoci z prostriedkov Modernizačného fondu na podporu investícií na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov energie, na výrobu obnoviteľného vodíka a na podporu vysoko účinnej kogenerácie, ktorá v rokoch 2024 až 2026 alokuje rozpočet vo výške až 350 mil. Eur a umožňuje realizáciu opakovaných hodnotiacich kôl, a to Výzva č. 2/2024 „Teplárenstvo“ na podporu investícií na modernizáciu energetických systémov vrátane uskladňovania energie a zlepšenia energetickej efektívnosti a Výzva č. 3/2025 „Výroba energie z OZE“ na podporu investícií na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov energie, a na podporu vysoko účinnej kogenerácie.

Ad Výzva z Fondu na spravodlivú transformáciu č. PSK-MIRRI-023-2025-DV-FST

Cieľom výzvy je podpora štúdií alebo poradenské služby vrátane energetických auditov, priamo súvisiacich s investíciami na využitie geotermálnej energie na výrobu tepla, elektriny alebo kombinovanej výroby elektriny a tepla s cieľom podporiť vyhľadávanie, prieskum a overovanie zdrojov geotermálnej energie pre energetické využitie. Výzva umožňuje podporu viacerých prieskumných a analytických činností vrátane realizácie prieskumných vrtov a realizácie hydrogeologických, tepelno-energetických alebo energetických auditov a posudkov. Vzťahuje sa však len na projekty realizované na území Banskobystrického kraja, Košického kraja a dvoch okresov Trenčianskeho kraja (Prievidza a Partizánske). Celkový rozpočet výzvy predstavuje sumu 10 571 085 eur, pričom sa umožňujú opakované hodnotiace kolá. S výnimkou projektov v Banskobystrickom kraji musia podporené prieskumné a analytické činnosti súvisieť s investíciami do zariadení na výrobu elektriny z OZE a zeleného vodíka a ich využívanie v energetických systémoch žiadateľa alebo s podporou zavádzania inteligentných meracích systémov vrátane uskladňovania OZE. Oprávneným žiadateľom môže byť však len osoba, ktorá je v čase podania žiadosti držiteľom rozhodnutia o určení prieskumného územia alebo musí mať s takouto osobou uzavretú zmluvu o využití takéhoto rozhodnutia na vlastný projekt. Žiadateľ nemusí byť podnikateľom v energetike a ani tepelnej energetike. Pre úplnosť dodávame, že druhá avizovaná výzva z Programu Slovensko predpokladá podporu pre všetky kraje Slovenska s výnimkou Bratislavského kraja pri očakávanom rozpočte 13 096 436 eur.

Ad Výzva z Modernizačného fondu č. 2/2024

Cieľom výzvy „Teplárenstvo“ je podpora investícií na modernizáciu energetických systémov vrátane uskladňovania energie, zlepšenie energetickej efektívnosti a zvýšenie počtu účinných systémov CZT. Zameranie výzvy je dvojité – podporiť výstavbu, rekonštrukciu a modernizáciu zariadení na VÚKVET a výstavbu a modernizáciu rozvodov tepla v systémoch CZT, čím sa znižuje spotreba primárnych energetických zdrojov a emisie skleníkových plynov. Obe aktivity možno aj vhodne kombinovať.

Výzva primárne podporuje projekty zamerané na zvýšenie podielu energie vyrobenej z VÚKVET, kde sa môžu uplatniť geotermálne projekty len v obmedzenom rozsahu, keďže sa vyžaduje súbežná výroba elektriny a tepla v kogeneračnom procese (napr. projekty využívajúce technológiu ORC). Schéma nedovoľuje financovať projekty geotermálnej energie, ktoré budú produkovať len teplo. Financovať však možno len oprávnené výdavky, ktoré súvisia so zameraním výzvy, tzn. primárne technológiu kombinovanej výroby, prípadne technológiu tepelných rozvodov a nie náklady súvisiace s vrtom. Oprávnenými prijímateľmi sú len podnikatelia v tepelnej energetike. Táto schéma na druhej strane dovoľuje podporu riešení využívajúcich zemný plyn (v súvislosti s rekonštrukciou a modernizáciou) ako náhradu za odstavenú tepelnú elektrárňu ENO využívajúcu uhlie a prax ukazuje, že o takúto podporu je zo strany prevádzkovateľov CZT záujem. Intenzita pomoci v prípade tejto výzvy začína na 45 % u projektov využívajúcich výlučne OZE a zvyšuje sa v závislosti od veľkosti podniku žiadateľa. Výzva pri výstavbe rozvodov dovoľuje pomoc až do výšky 100 % likvidnej medzery. Nevyužíva však možnosť podporiť výstavbu OZE až do výšky 100 % oprávnených výdavkov, pri využití súťažného ponukového konania, a to napriek tomu, že jej to nadradená schéma pomoci dovoľuje.

Ad Výzva z Modernizačného fondu č. 3/2025

⁴⁰ Podľa dostupných informácií oprávnenými výdavkami budú štúdie, geofyzikálne prieskumy, prieskumné vrty, reinjektážne vrty, hydrodynamické skúšky, záverečné správy a geologické práce) (<https://eurofondy.gov.sk/wp-content/uploads/2023/11/Program-Slovensko-2021-%E2%80%93-2027-schvaleny-Europskou-komisiou-dna-22.-11.-2022.pdf>).

Výzva označená ako „Výroba energie z OZE“ je zameraná na podporu investícií do výroby energie z obnoviteľných zdrojov, výroby obnoviteľného vodíka a VÚKVET. Hlavným cieľom je zvýšiť podiel obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe, zlepšiť energetickú efektívnosť a prispieť k zníženiu emisií skleníkových plynov. V rámci tejto schémy je tak prípustné aj financovanie projektov v oblasti geotermálnej energie a to aj takých, ktoré produkujú len teplo. Aj v rámci tejto výzvy je možné financovať len zariadenia na výrobu energie, prípadne tepelné rozvody⁴¹, nie však výdavky spojené s vrtmi. Aktivita spojená s výstavbou zariadenia na výrobu energie a tepelné rozvody možno kombinovať.

Oprávnené projekty v rámci výzvy sú rozdelené do viacerých kategórií. Medzi ne patria investičné projekty na výstavbu zariadení na výrobu energie z OZE (okrem bioplynu), projekty na skladovanie elektrickej energie, na skladovanie palív z biomasy a projekty na výstavbu zariadení na KVET s využitím obnoviteľných zdrojov alebo odpadového tepla, investičné projekty pre vodné elektrárne a projekty na výstavbu a modernizáciu rozvodov v rámci systémov CZT. Tieto aktivity majú za cieľ zvýšiť účinnosť výroby energie, predĺžiť životnosť zariadení a podporiť prechod na OZE, čím sa znižuje spotreba fosílnych palív.

Na rozdiel od predchádzajúcej schémy, podpora je výlučne orientovaná na OZE a technológie, čím sa nepredpokladá financovanie zariadení na báze fosílnych palív. Žiadateľom v tejto výzve môžu byť len podnikatelia v tepelnej energetike.

Intenzita pomoci podľa tejto výzvy je relatívne nízka, začína na 45 %, pričom sa umožňuje jej zvýšenie v závislosti od veľkosti podniku žiadateľa. Na rozdiel od predchádzajúcej výzvy v oblasti VÚKVET výzva nedovoľuje vyššiu intenzitu, a to napriek tomu, že schéma pomoci, podľa ktorej je výzva vyhlásená umožňuje aj intenzitu vo výške 100 % oprávnených výdavkov, ak sa pomoc poskytne podľa súťažného ponukového konania (viz Príloha 1.1).

Pomoc poskytovaná podľa uvedených výziev z Programu Slovensko a Modernizačného fondu je v zásade medzi sebou navzájom kumulovateľná za predpokladu, že sa týka rozdielnych identifikovateľných oprávnených nákladov. Ako sme už uviedli vyššie, takúto možnosť však nemáme pri prevádzkovej pomoci poskytovanej podľa Zákona o podpore. Možno tak konštatovať, že po vyhlásení príslušných výziev týkajúcich sa podpory vyhľadávania a prieskumu zdrojov geotermálnej energie bude vytvorený na Slovensku komplexný podporný rámec na účely rozvoja geotermálnej energie. Otázkou môže byť z praktického hľadiska výška alokovaných zdrojov, najmä pre oblasť prieskumu zdrojov geotermálnej vody. Keďže však ide o nové výzvy, je predčasné hodnotiť prijatie tohto podporného rámca trhom.

1.2.4. Prístup tretích strán

Členské štáty sú v zmysle čl. 24 ods. 4b Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 z 11. decembra 2018 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov (ďalej aj ako „*Smernica o OZE*“) povinné nabádať prevádzkovateľov systémov centralizovaného zásobovania, aby pripájali do sústavy dodávateľov z obnoviteľných zdrojov energie a odpadového tepla, ktorí sú tretími stranami alebo aby boli nabádaní ponúkať pripojenie dodávateľov, ktorí sú tretími stranami, a nákup od nich, pokiaľ ide o teplo alebo chlad z obnoviteľných zdrojov a z odpadového tepla. Smernica obmedzuje uplatňovanie tejto požiadavky na prevádzkovateľov systémov s tepelným výkonom nad 25 MW a tých, ktorí doposiaľ nesplnili podmienky účinného centralizovaného zásobovania.

V tomto kontexte predstavuje inštalácia geotermálnych zariadení prostredníctvom prístupu tretích strán jednu z perspektívnych možností integrácie obnoviteľných zdrojov do diaľkových systémov vykurovania. Táto forma prináša niekoľko významných prínosov pre existujúce systémy CZT:

- a) **Diverzifikácia zdrojov tepla:** Geotermálna energia poskytuje stabilný a obnoviteľný zdroj tepla, ktorý môže významne prispieť k zvýšeniu podielu obnoviteľných zdrojov v tepelnom mixe.
- b) **Podpora environmentálnych cieľov:** Využitie geotermálnej energie napomáha zníženiu emisií skleníkových plynov, čo je v súlade s dekarbonizačnými stratégiami EÚ aj Slovenskej republiky.

⁴¹ Pomoc sa poskytne výlučne na pripojenie nového alebo existujúceho zariadenia na výrobu tepla a/alebo chladu z obnoviteľnej energie, z odpadového tepla alebo tepla z kombinovanej výroby založenej na obnoviteľných zdrojoch energie alebo aj pripojenie nových alebo existujúcich odberateľov tepla alebo chladu, ktorí neboli na sústavu energeticky účinného CZT pripojení, do systému nového alebo existujúceho systému CZT a ktorých spotreba bude pokrytá teplom/chladom z obnoviteľných zdrojov energie alebo odpadového tepla.

- c) **Energetická bezpečnosť:** Integrácia geotermálnych zdrojov môže znížiť závislosť na fosílnych palivách a zabezpečiť stabilné zásobovanie teplom, čo je dôležité pre dlhodobú energetickú nezávislosť.
- d) **Flexibilita systému:** Prostredníctvom prístupu tretích strán majú prevádzkovatelia systémov centralizovaného zásobovania možnosť rozšíriť svoje portfólio dodávateľov bez potreby vlastných investícií do geotermálnych zariadení. To umožňuje rýchlejšiu a efektívnejšiu adaptáciu na meniace sa trhové podmienky a technické inovácie.

Smernica o OZE v článku 24 ods. 5 umožňuje prevádzkovateľovi systému diaľkového vykurovania alebo chladenia **odmietnuť pripojiť** dodávateľov, ktorí sú tretími stranami, a nakupovať od nich teplo alebo chlad len v prípade, ak

- a) systému chýba potrebná kapacita z dôvodu ostatných dodávok odpadového tepla a chladu, tepla alebo chladu z obnoviteľných zdrojov,
- b) teplo alebo chlad od dodávateľa, ktorý je treťou stranou, nespĺňa technické parametre potrebné na pripojenie a zabezpečenie spoľahlivého a bezpečného fungovania systému diaľkového vykurovania alebo chladenia, alebo
- c) prevádzkovateľ môže preukázať, že poskytnutie prístupu by viedlo k nadmernému zvýšeniu nákladov na teplo alebo chlad pre koncových odberateľov v porovnaní s nákladmi pri použití hlavných miestnych dodávok tepla alebo chladu, s ktorými by si obnoviteľné zdroje alebo odpadové teplo a chlad konkurovali,
- d) systém prevádzkovateľa je systémom účinného CZT.

V Slovenskej republike sa dlhodobo uplatňuje mechanizmus **povinného odberu tepla z obnoviteľných zdrojov** energie a odpadového tepla, ako aj tepla pochádzajúceho z vysoko účinnej kombinovanej výroby (§ 21 ods. 1 a 2 Zákona o tepelnej energetike). Inštitút povinného odberu tepla sa vzťahuje na držiteľov povolenia na rozvod tepla, ktorí prevádzkujú neúčinné CZT a znamená povinnosť držiteľa povolenia na rozvod tepla pripojiť a odoberať teplo za regulovanú cenu od každého výrobcu z OZE alebo odpadového tepla za podmienok

- a) splnenia technických podmienok⁴² pripojenia určených v prevádzkovom predpise držiteľa povolenia na rozvod tepla,
- b) nezvýšenia ceny tepla pre odberateľov držiteľa povolenia na rozvod tepla.

Povinný odber tepla za regulovanú cenu od každého výrobcu z OZE má platiť až do výšky rozsahu zmluvne zabezpečeného tepla zo strany samotného dodávateľa z CZT.

Pri opätovnom nahliadnutí do znenia Smernice o OZE sa slovenská úprava zdá byť reštriktívnejšia v porovnaní s ustanoveniami smernice. V slovenskej legislatíve chýba explicitné oprávnenie pre držiteľa povolenia na rozvod tepla na odmietnutie pripojenia a odberu tepla od výrobcov, ktorí využívajú obnoviteľné zdroje energie alebo odpadové teplo, v situácii, keď systém trpí nedostatkom kapacity z dôvodu iných dodávok odpadového tepla a chladu, alebo tepla/chladu z OZE, alebo tepla/chladu vyrobeného vysokoúčinnou kombinovanou výrobou, ako to uvádza článok 24 ods. 5 Smernice o OZE.⁴³

Na záver však treba povedať, že z praxe nie sú známe prípady, kedy sa dosiahlo uplatnenie inštitútu povinného odberu tepla. Subjekty prevádzkujúce výrobné zdroje sa s prevádzkovateľmi CZT spravidla dohodnú na zmluvných podmienkach pripojenia. Význam môže mať aj skutočnosť, že povinný odber tepla možno dosiahnuť len pri riešeníach, ktoré nezvýšia cenu pre odberateľa tepla, čo je v súčasnom investičnom a regulačnom prostredí len ťažko dosiahnuteľný cieľ.

⁴² § 21 ods. 6 až 8 Zákona o tepelnej energetike.

⁴³ Domnievame sa však, že držiteľia povolenia na rozvod tepla sa môžu domáhať práva na odmietnutie takého pripojenia s odkazom na potrebu eurokonformného výkladu, prípadne dokonca priameho účinku uvedeného článku smernice EÚ v praxi.

2. Analýza súčasného povoľovacieho procesu pre geotermálne projekty na Slovensku a identifikované prekážky

2.1. Environmentálne predpisy

2.1.1. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA) predstavuje kľúčový nástroj zabezpečujúci, aby strategické rozhodnutia a investičné projekty boli realizované v súlade s princípmi udržateľného rozvoja. Od roku 1994 sa tento proces uplatňuje v slovenskej legislatíve, pričom jeho súčasná podoba bola definovaná Zákonom o EIA. Po vstupe Slovenskej republiky do Európskej únie a následnej harmonizácii s európskymi smernicami bolo zákonné ustanovenie novelizované už viackrát. Najnovšia novela, ktorá nadobudla účinnosť od 1. januára 2025, bola vypracovaná s cieľom nielen prispôsobiť slovenskú legislatívu aktuálnym požiadavkám Európskej únie, ale aj reagovať na konkrétne potreby rozvoja obnoviteľných zdrojov energie, a zásadný posun prináša aj v oblasti povoľovania zdrojov geotermálnej energie.

Posledná novela Zákona o EIA účinná od 1.1.2025⁴⁴ kladie hlavný dôraz na oddelenie procesu zisťovacieho konania⁴⁵ (screeningu) od samotného posudzovania vplyvov. Táto zmena reflektuje potrebu odstrániť neodôvodnené prietahy a optimalizovať administratívne postupy, čo je obzvlášť dôležité v kontexte projektov geotermálnej energie, kde je časové okno realizácie často kľúčovým faktorom pre ich ekonomickú životaschopnosť.

Hlavným cieľom posudzovania vplyvov na životné prostredie je zabezpečiť, že každý projekt – vrátane tých zameraných na využívanie geotermálnych zdrojov – bude hodnotený z hľadiska svojho vplyvu na všetky faktory životného prostredia (voda, pôda, ovzdušie, biodiverzita, sociálne prostredie a kultúrne dedičstvo).

V rámci uplatňovania zákona rozoznávame dva hlavné spôsoby posudzovania⁴⁶:

- a) povinné (obligatórne), ak plánovaná činnosť svojimi parametrami spĺňa kritériá pre povinné hodnotenie, ktoré sa uplatňuje pri činnostiach uvedených v prílohe č. 8 Zákona o EIA v časti A,
- b) nepovinné (fakultatívne), pre činnosti, pri ktorých sa predpokladá len malý vplyv, alebo nie je celkom isté, aký závažný vplyv by mohli mať na životné prostredie, je potrebné tento stupeň závažnosti zistiť v tzv. zisťovacom konaní. Uplatňuje sa pri činnostiach uvedených v prílohe č. 8 Zákona o EIA, časť B.

Tzv. povinné posudzovanie sa vedie podľa zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) (ďalej len ako „Správny poriadok“). V záverečnom stanovisku⁴⁷ príslušný orgán okrem celkového hodnotenia vplyvov navrhovanej činnosti alebo jej zmeny uvedie, či s jej realizáciou súhlasí alebo nesúhlasí, za akých podmienok s ňou súhlasí a v ktorom realizačnom variante, ako aj požadovaný rozsah poprojektovej analýzy. Záverečné stanovisko je záväzné pre ďalšie povoľovacie konanie a až právoplatnosťou súhlasného záverečného stanoviska vzniká oprávnenie navrhovateľa navrhovanej činnosti alebo jej zmeny, ktorá musí byť predmetom posudzovania vplyvov, podať návrh na začatie povoľovacieho konania k navrhovanej činnosti alebo jej zmene vo variante odsúhlasenom príslušným orgánom v záverečnom stanovisku. Záverečné stanovisko má platnosť tri roky, ak príslušný orgán v záverečnom stanovisku neurčil inak s možnosťou jeho opätovného predĺženia až na 7 rokov, ale nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne príslušné povoľovacie konanie.

Zisťovacie konanie je s účinnosťou od 1.1.2025 vyňaté spod režimu Správneho poriadku. V súlade so Smernicou Európskeho parlamentu a Rady 2011/92/EÚ z 13. decembra 2011 o posudzovaní vplyvov určitých verejných a súkromných projektov na životné prostredie (ďalej len „Smernica o EIA“) sa stáva procesom výlučne odborným, bez možnosti verejnosti zasahovať do určenia, či navrhovaná činnosť alebo jej zmena má potenciál spôsobiť významný vplyv na životné prostredie, a teda, či má byť predmetom procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie. Verejnosť je o všetkom informovaná, avšak nie je zapojená pripomienkovaním do administratívneho

⁴⁴ Zákon č. 350/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

⁴⁵ Zisťovacie konanie je „postup, ktorého účelom je zistiť, či navrhovaná činnosť alebo jej zmena môže mať významný nepriaznivý vplyv na životné prostredie; výsledkom tohto postupu je záväzné stanovisko zo zisťovacieho konania, ktorým sa určuje, či pre navrhovanú činnosť alebo jej zmenu je potrebné posudzovanie vplyvov na životné prostredie“ (§ 3 písm. c) Zákona o EIA).

⁴⁶ Samotné procesy posudzovania vplyvov činnosti na životné prostredie upravuje tretia časť Zákona o EIA (§ 18 až 39).

⁴⁷ § 37 Zákona o EIA.

konania. Zisťovacie konanie sa začína predložením zámeru⁴⁸ navrhovanej činnosti a končí sa vydaním záväzného stanoviska, v ktorom príslušný orgán určí, či sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať podľa Zákona o EIA. V prípade, ak sa rozhodne, že sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena nemá posudzovať, nasleduje povoľovací proces podľa príslušných (stavebných) predpisov. V prípade, ak sa rozhodne, že sa navrhovaná činnosť alebo jej zmena má posudzovať podľa Zákona o EIA, určí sa rozsah hodnotenia a proces pokračuje v povinnom posudzovaní. Záväzné stanovisko má platnosť tri roky, ak príslušný orgán v záväznom stanovisku neurčil inak s možnosťou jeho opätovného predĺženia až na 7 rokov, ale nestráca platnosť, ak sa počas jeho platnosti začne príslušné povoľovacie konanie.

2.1.1.1. Špecifiká posudzovania geotermálnych zdrojov podľa Zákona o EIA

V prípade geotermálnych zdrojov sa EIA zameriava na špecifické faktory, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu podzemných vôd, geologickú stabilitu a tepelné výmeny v danom území.

Novela Zákona o EIA vo vzťahu ku geotermálnym projektom priniesla zásadnú zmenu v prahových hodnotách, ktoré určujú, či sa investičný zámer zaraďuje medzi projekty, ktoré budú podliehať zisťovaciemu konaniu. Podľa novej legislatívy pokiaľ ide o geotermálnu energiu, **posudzovanie vplyvov na životné prostredie sa nebude uplatňovať pri vrtoch s hĺbkou do 300 metrov a vrtoch na využívanie geotermálnej energie a geotermálnych vôd, vrátane vrtoch na ukladanie tepla a inštaláciu tepelných čerpadel od 300 m vrátane budú podliehať len zisťovaciemu konaniu**⁴⁹ a nie automaticky povinnému hodnoteniu vplyvov na životné prostredie, ako tomu bolo do účinnosti novely, čo bolo administratívne a časovo náročné.

Zmena prahových hodnôt pre geotermálne vrty má za cieľ skrátiť proces povoľovania. Avšak, ak sa počas zisťovacieho konania pri hlbokých vrtoch identifikuje environmentálne riziko, investor bude povinný vypracovať plné hodnotenie vplyvov na životné prostredie. Celkové zrýchlenie a zjednodušenie povoľovacieho procesu predstavuje jeden z míľnikov Plánu obnovy a odolnosti⁵⁰, ktorý má podporiť rozvoj geotermálnej energie na Slovensku.

Smernica o EIA v čl. 4 ods. 2 umožňuje členským štátom pre vybrané projekty, ktoré sú uvedené v prílohe č. 2 a medzi ktorými sú uvedené aj geotermálne vrty, určiť či budú podliehať posudzovaniu vplyvov na životné prostredie, a to buď na základe skúmania každého jednotlivého prípadu alebo na základe prahov a kritérií stanovených členskými štátmi, prípadne aj uplatňovaním oboch týchto postupov. Ako je uvedené vyššie, v súlade s čl. 4 ods. 3 tejto smernice sa teda Slovenská republika rozhodla pre stanovenie prahovej hodnoty 300 m pre geotermálne vrty, ktorá určuje, že projekty do 300 m nemusia byť ani predmetom zisťovacieho konania.

Príloha č. 2 Smernice o EIA menuje medzi projektami, ktoré nemusia byť automaticky predmetom posudzovania vplyvov, aj hĺbkové vrty, **najmä** geotermálne vrty, vrty pre uskladnenie jadrového odpadu a vrty pre vodné zdroje, s výnimkou vrtoch na skúmanie stability pôdy. Pojem geotermálny vrt slovenská legislatíva nepozná, preto vyvstala otázka, či sa ním rozumie aj prieskumný vrt, alebo len vrt už slúžiaci na využívanie geotermálnej energie.

Európska komisia vo svojom dokumente Interpretácia definícií kategórií projektov Prílohy I a II Smernice EIA⁵¹ uvádza nasledovné: „Príloha II (2) (d) k smernici EIA obsahuje iba orientačný zoznam hĺbkových vrtoch. Znenia smernice EIA používajú termín „predovšetkým“, čo znamená, že zoznam príkladov je orientačný a nie vyčerpávajúci, a to platí pre prieskumné vrty, ako aj pre vrty súvisiace s ťažbou. Vo veci C-531/13, Kornhuber a ďalší, Súdny dvor rozhodol, že **prieskumné vrty sú formou hĺbkového vŕtania, v zmysle prílohy II (2) (d).** “.

Súdny dvor EÚ v rozsudku C-531/13 (Marktgemeinde Straßwalchen a i. proti Bundesminister für Wirtschaft, Familie und Jugend) vyvodil, že aj prieskumné vrty môžu mať významný vplyv na životné prostredie, a preto by mali byť posudzované v rámci EIA, ak existuje pravdepodobnosť takéhoto vplyvu. Z tohto rozhodnutia Súdneho dvora EÚ vyplýva, že aj prieskumný (skúšobný) vrt, ktorý je neoddeliteľnou súčasťou procesu ťažby, môže mať významný

⁴⁸ Zámer určený pre zisťovacie konanie sa podáva na príslušný okresný úrad životného prostredia v rámci územnej pôsobnosti navrhovanej činnosti.

⁴⁹ Príloha č. 8 Zákona o EIA.

⁵⁰ <https://www.planobnovy.sk/kompletny-plan-obnovy/zelena-ekonomika/>

⁵¹ <https://www.enviroportal.sk/dokument/f/interpretacia-definicii-kategorii-projektov-prilohy-i-a-ii-smernice-eia.pdf>

vplyv na životné prostredie, a preto by z hľadiska účelu smernice nemal byť vylúčený z posudzovania vplyvov na životné prostredie.⁵²

Z uvedeného vyplýva, že prieskumné vrty by mali byť posudzované v rámci zisťovacieho konania EIA, keďže už aj pri nich existuje pravdepodobnosť, že môžu mať významný vplyv na životné prostredie. Vylúčenie týchto vrtoz z posudzovania by bolo v rozpore s cieľmi Smernice o EIA a judikatúrou Súdneho dvora EÚ. Do budúcnosti však nie je vylúčené prehodnotiť súčasnú prahovú hodnotu hĺbky vrtoz, ktorá je na Slovensku stanovená na 300 metrov. Zvýšenie tejto prahovej hodnoty by mohlo ešte znížiť administratívnu záťaž pre projekty s menším environmentálnym dopadom a zároveň podporiť rozvoj geotermálnej energie. Okrem zmeny prahovej hodnoty hĺbky vrtoz je možné zvážiť aj zohľadnenie iných kritérií v zmysle prílohy III Smernice o EIA, ako napríklad zohľadnenie kapacity a výkonu zariadení, umiestnenie projektov alebo použité technológie.

Dovoľujeme si pre úplnosť upozorniť na skutočnosť, že posudzovanie vplyvov sa vykonáva aj v prípade, ak podľa odborného stanoviska štátneho orgánu ochrany prírody a krajiny pravdepodobne môže mať samostatne alebo v kombinácii s inou činnosťou významný vplyv na územie sústavy chránených území, a to napriek tomu, že nie je uvedená v prílohe č. 8 Zákona o EIA (§ 18 ods. 1 písm. g) Zákona o EIA). Ak ide o viacero na seba nadväzujúcich zmien tej istej činnosti, ktoré samostatne nedosahujú prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8, ale v súčte ich dosahujú alebo prekračujú, považujú sa tieto zmeny činnosti za jednu činnosť (§ 18 ods. 4 Zákona o EIA).

Časová náročnosť konaní podľa Zákona o EIA bola doteraz predmetom výraznej kritiky odborného aj investorského prostredia. V ideálnych podmienkach bolo možné ukončiť zisťovacie konanie už v priebehu 3 až 4 mesiacov. Avšak povinné hodnotenie, ktoré zohľadňuje rozsah a typ projektu, účasť zainteresovanej verejnosti a príslušných orgánov, ako aj potrebu dodatočných štúdií a získania relevantných dát, zvyčajne predlžuje celý proces na niekoľko mesiacov – vo väčšine prípadov dokonca aj na viac ako rok.

Cieľom najnovšej novely aj s ohľadom na záväzky vyplývajúce z Plánu obnovy, bolo tieto lehoty ustáliť a výrazne skrátiť. Novela zavádza úpravy vnútorných štruktúr samotného procesu zisťovacieho konania, čím príslušný orgán získa väčšiu časovú voľnosť pri realizovaní jednotlivých úkonov. Od podania prvotnej dokumentácie – zámeru alebo oznámenia o zmene navrhovanej činnosti – už nepresiahne lehota 60 dní; v prípade zvlášť komplikovaných a odôvodnených prípadov je možné túto lehotu predĺžiť maximálne na 90 dní.

Zároveň bola upravená vnútorná štruktúra celého procesu posudzovania vplyvov na životné prostredie tak, aby celková doba posudzovania, vrátane všetkých administratívnych a konzultačných úkonov, nepresiahla 6 mesiacov, ako je to stanovené v § 37 ods. 2 Zákona o EIA. Tieto zmeny majú zabezpečiť výrazné zrýchlenie povoľovacieho procesu a prispieť k rozvoju investičných zámerov, vrátane projektov v oblasti geotermálnej energie, bez kompromitovania environmentálnych štandardov.

Je však potrebné uviesť, že pod režim posudzovania vplyvov na životné prostredie je podriadená aj plánovaná výstavba priemyselných zariadení na výrobu elektriny, pary a teplej vody, to znamená výstavba samotného zdroja tepla (a prípadne elektriny), ktorý využíva geotermálnu energiu. Zisťovaciemu konaniu podliehajú tieto zariadenia s príkonom od 5 MW do 50 MW a povinnému posudzovaniu zariadenia s príkonom od 50 MW vrátane.

2.1.2. Environmentálne ciele určené na dosiahnutie dobrého stavu vôd

Geotermálne zdroje, zisťovanie ich potenciálu, výstavba aj prevádzka, to sú všetko činnosti, ktoré môžu ovplyvniť kvalitu povrchových a podzemných vôd. V zmysle slovenskej aj európskej legislatívy majú byť tieto činnosti podrobené komplexnému a prísnemu posúdeniu z hľadiska environmentálnych cieľov. Zmeny, ktoré môžu vzniknúť v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností, ako sú napríklad geotermálne projekty, stavebné

⁵² Súdny dvor EÚ v rozsudku uvádza nasledovné: "Článok 4 ods. 2 smernice 85/337, zmenenej a doplnenej smernicou 2009/31, v spojení s bodom 2 písm. d) prílohy II uvedenej smernice sa má vykladať v tom zmysle, že povinnosť vykonať posudzovanie vplyvov hĺbkového vrtu, o aký ide vo veci samej, na životné prostredie môže vyplývať z tohto ustanovenia. Príslušné vnútroštátne orgány majú teda povinnosť osobitne preskúmať otázku, či vzhľadom na kritériá uvedené v prílohe III smernice 85/337, zmenenej a doplnenej smernicou 2009/31, musí byť vykonané posudzovanie vplyvov na životné prostredie. V rámci toho treba predovšetkým preskúmať, či vplyvy skúšobných vrtoz na životné prostredie môžu byť z dôvodu vplyvov iných projektov závažnejšie než pri neexistencii týchto iných projektov. Toto posudzovanie nemôže závisieť od hraníc územia obce."

úpravy vodných tokov, alebo iné infraštruktúrne investície, musia byť starostlivo analyzované z pohľadu ich vplyvu na ekosystémy a dlhodobú udržateľnosť vodného hospodárstva.

V rámci snahy implementovať ciele smernice Európskeho parlamentu a Rady 2000/60/ES, ktorou sa stanovuje rámec pôsobnosti pre opatrenia spoločenstva v oblasti vodného hospodárstva (ďalej len ako „*Rámcová smernica o vode*“) boli do právneho poriadku zavedené ustanovenia pre dosiahnutie environmentálnych cieľov⁵³. Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

Citovaná smernica umožňuje aj tzv. „výnimku“ zo splnenia environmentálnych cieľov, a to ak neúspech pri dosahovaní dobrého stavu vôd, dobrého potenciálu vôd alebo ak neúspech pri predchádzaní zhoršenia stavu vôd je dôsledkom nových zmien fyzikálnych vlastností útvarov povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo ak sa nepodarí zabrániť zhoršovaniu stavu útvarov povrchovej vody z veľmi dobrého stavu na dobrý stav v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka a súčasne sú splnené podmienky, ktoré sú ustanovené v § 16 ods. 6 písm. b) Vodného zákona⁵⁴. Možnosť získania výnimky zo splnenia týchto environmentálnych cieľov za splnenia konkrétnych podmienok je v právnom prostredí Slovenskej republiky umožnená prostredníctvom postupu v ust. § 16a Vodného zákona.

Z toho vyplýva, že každú novú trvalo udržateľnú rozvojovú činnosť človeka, ktorá môže mať vplyv na útvary povrchových vôd alebo podzemných vôd, treba posúdiť z hľadiska jej vplyvu na dosiahnutie environmentálnych cieľov. Posúdenie týchto nových činností človeka podľa § 16 ods. 6 písm. b) Vodného zákona a v zmysle čl. 4 ods. 7 Rámcovej smernice o vodách je nevyhnutnou podmienkou pre stavebnoprávne povoloacie konanie.

Podstata ust. § 16a Vodného zákona spočíva v dvojfázovom prístupe k posudzovaniu navrhovanej činnosti. Ten, kto plánuje realizovať navrhovanú činnosť, je povinný požiadať (spolu s predložením projektovej dokumentácie) orgán štátnej vodnej správy (okresný úrad v sídle kraja) o vydanie záväzného stanoviska, či sa pred povolením činnosti vyžaduje výnimka.

Príslušný okresný úrad potom postupuje nasledovnými spôsobmi⁵⁵:

- a) ak z predloženej žiadosti a projektovej dokumentácie vyplýva, že povaha činnosti si nevyžaduje jej posúdenie odborným stanoviskom, môže vydať záväzné stanovisko bez odborného stanoviska poverenej osoby; v takom prípade vydá záväzné stanovisko do siedmich dní od doručenia žiadosti, alebo
- b) požiada do siedmich dní od doručenia žiadosti poverenú osobu o vydanie odborného stanoviska, ktorého predmetom je určenie, či pri realizácii činnosti môže dôjsť k nesplneniu environmentálnych cieľov dotknutých vodných útvarov, ktoré bude podkladom pre vydanie záväzného stanoviska.

Ak zo záväzného stanoviska vyplynie, že sa vyžaduje výnimka z environmentálnych cieľov⁵⁶, je potrebné požiadať okresný úrad v sídle kraja podľa miesta činnosti o povolenie výnimky spolu s projektovou dokumentáciou činnosti

⁵³ § 5 Vodného zákona.

⁵⁴ Vyžaduje sa kumulatívne splnenie týchto podmienok:

- a) uskutočnia sa všetky realizovateľné kroky na obmedzenie nepriaznivého dopadu na stav útvaru povrchovej vody alebo stav útvaru podzemnej vody,
- b) dôvody úprav alebo zmien útvarov povrchovej vody alebo útvarov podzemnej vody sú menovito uvedené a vysvetlené v pláne manažmentu povodia (§ 13) a environmentálne ciele sa vyhodnotia každých šesť rokov,
- c) dôvody pre tieto úpravy alebo zmeny vyplývajú z nadradeného verejného záujmu alebo prínosy z dosiahnutia cieľov podľa odseku 1 pre životné prostredie a spoločnosť sú prevážené prínosmi nových úprav alebo zmien pre ľudské zdravie, udržanie ľudskej bezpečnosti alebo trvalo udržateľného rozvoja a
- d) očakávané prínosy týchto úprav alebo zmien vodného útvaru nie je možné z dôvodov technickej realizovateľnosti alebo neprimeraných nákladov dosiahnuť inými prostriedkami, ktoré sú podstatne lepšou environmentálnou voľbou.

⁵⁵ § 16a ods. 3 a 4 Vodného zákona.

⁵⁶ § 16 ods. 10 Vodného zákona: „*K neúspechu pri dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody, dobrého ekologického stavu alebo dobrého ekologického potenciálu, alebo pri predchádzaní zhoršenia stavu útvarov povrchovej vody alebo podzemnej vody dôsledkom nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvaru podzemnej vody, alebo k nezabráneniu zhoršenia stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého stavu na dobrý stav v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka alebo ich zmien môže dôjsť len na základe výnimky z environmentálnych cieľov podľa odseku 6 písm. b) (ďalej len „výnimka“), ktorú povolí orgán štátnej vodnej správy na základe žiadosti po splnení podmienok odseku 6 písm. b) prvého až štvrtého bodu.*“

a správu o splnení podmienok podľa § 16 ods. 6 písm. b) prvého až štvrtého bodu Vodného zákona.⁵⁷ Povolenie výnimky je možné, ak sú v súvislosti s činnosťou žiadateľa splnené podmienky podľa § 16 ods. 6 písm. b) Vodného zákona.

Z hľadiska praktickej aplikácie je však postup podľa § 16a Vodného zákona spojený s viacerými praktickými problémami, najmä pokiaľ ide o administratívnu a časovú záťaž, ktorá vzniká pri získavaní záväzných stanovísk. Podľa dostupných informácií môže proces vypracovania odborného stanoviska, ktoré vypracúva jediná poverená osoba – Výskumný ústav vodného hospodárstva⁵⁸ (ďalej len „VÚVH“) – trvať niekoľko mesiacov. Toto oneskorenie má za následok nielen predĺženie celého schvaľovacieho konania, ale aj zvýšenie finančných nákladov, keďže posudok je spoplatnený⁵⁹. Riešením tejto situácie môže byť napríklad určenie presnej zákonnej lehoty na vypracovanie odborného stanoviska.

Ďalším zásadným aspektom je, že zákonom stanovený proces podľa § 16a vyžaduje nielen zverejnenie záväzného stanoviska na webových stránkach orgánov štátnej vodnej správy a ministerstva, ale aj možnosť verejnosti podať svoje písomné stanovisko k danej správe. Tento mechanizmus otvorenej participácie, hoci teoreticky prispieva k transparentnosti rozhodovacieho procesu, v praxi ešte zvyšuje administratívnu zložitosť, keďže verejnosť môže svojimi pripomienkami ovplyvniť konečné rozhodnutie o udelení výnimky. V dôsledku toho sa celý proces stáva nielen dlhotrvajúcim, ale aj administratívne náročným, čo môže negatívne pôsobiť na rozvoj nových projektov, najmä v oblasti geotermálnych zdrojov, kde je dôležitá rýchla implementácia a schvaľovanie povolení.

Uvedený proces je v mnohých aspektoch nejednoznačný a výrazne duplicitný vzhľadom na existujúce postupy environmentálneho hodnotenia, pričom sa nijako nevzťahuje na špecifické požiadavky geotermálnych projektov. V praxi projekty, ktoré môžu mať vplyv na životné prostredie, vrátane vplyvu na kvalitu vôd, podliehajú komplexnému posudzovaniu podľa Zákona o EIA a tiež podľa Vodného zákona, čo zahŕňa aj detailné vyhodnocovanie prípadného vplyvu vypúšťaných geotermálnych vôd na povrchové toky spolu s ich priebežným monitorovaním a vyhodnocovaním. Riešením tejto problematiky je zakomponovanie požiadaviek Rámcovej smernice o vodách do postupov environmentálneho hodnotenia a zjednotenie a integrácia posudzovania podľa § 16a s postupmi podľa Zákona o EIA, čo by prinieslo zjednodušenie a zrýchlenie celého procesu, eliminovalo duplicitu a minimalizovalo administratívnu záťaž bez toho, aby sa ohrozila úroveň ochrany životného prostredia.

S takouto možnosťou dokonca počíta aj jeden z míľnikov pre vykonávanie Koncepcie vodnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030⁶⁰ z júna 2022 a pre jej monitorovanie, ktorým je „*Legislatívna úprava na prepojenie posudzovania podľa článku 4.7. RSV s procesom posudzovania vplyvov na životné prostredie s cieľom obmedziť zhoršovanie stavu vodných útvarov v súvislosti s povoľovaním výnimiek z environmentálnych cieľov pri nových infraštruktúrnych projektoch*“.

Urýchlenie procesov by prinieslo aj rozšírenie počtu oprávnených osôb, ktoré by mohli vydávať odborné stanoviská, čím by sa znížila záťaž na jediný subjekt, ktorým je súčasne VÚVH, a skrátila by sa doba potrebná na vypracovanie posudkov. Vzhľadom na to, že VÚVH je v súčasnosti jediným orgánom, ktorý disponuje príslušnými dátami a spôsobilosťami, to aktuálne neumožňuje poverenie iných oprávnených osôb na vydávanie odborných stanovísk. Posilnenie počtu zamestnancov VÚVH odborne spôsobilých na vydávanie odborných stanovísk by však tiež mohlo prispieť k urýchleniu procesov.

Nie je vylúčená ani úprava legislatívy, ktorou by došlo k predefinovaniu podmienok a kritérií pre udeľovanie výnimiek osobitne pre geotermálne projekty, s ohľadom na ich celospoločenský a strategický význam s cieľom optimalizovať proces povoľovania geotermálnych projektov (napríklad bez potreby vypracovania odborného stanoviska od poverenej osoby, čo predlžuje a komplikuje schvaľovacie konanie). Namiesto toho by bolo možné zaviesť špecifické podmienky, ktoré by umožnili udeliť výnimku na základe preddefinovaných kritérií, pričom by bola zachovaná náležitá kontrola a monitorovanie vplyvu realizovanej činnosti na kvalitu vôd. Okrem toho by takáto

⁵⁷ Súčasne sa ustanovuje postavenie verejnosti ako účastníka konania s právom podať písomné stanovisko k činnosti a spôsob zverejňovania dokumentácie a rozhodnutí v uvedených konaniach na webovom sídle orgánu štátnej vodnej správy.

⁵⁸ https://www.vuvh.sk/wp-content/uploads/2023/04/4_6_P1_poverenie_infrastrukturálny-projekt.pdf

⁵⁹ Podľa informácií uvedených na webovej stránke (<https://www.vuvh.sk/sluzby/odborne-posudky-a-konzultacna-cinnost/>) je cena služby (posúdenie uplatniteľnosti článku 4.7 RSV a vypracovanie odborného stanoviska) : 51,66 EUR s DPH / 1 hodina; t. j. 42,00 bez DPH + 9,66 DPH (23 %). Celková cena služby závisí od počtu odpracovaných hodín. Cenník je platný od 01.01.2025.

⁶⁰ https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/kvps2030_web.pdf

úprava prispela k transparentnosti a predvídateľnosti rozhodovacieho procesu, keďže by boli jasne stanovené podmienky, za ktorých môže byť udelená výnimka pre geotermálne projekty, čím by sa zabezpečilo, že takéto projekty budú podporené bez zbytočného odkladu a zároveň s dôrazom na ochranu životného prostredia.

Je evidentné, že právne predpisy by mali reflektovať potrebu zefektívniť schvaľovacie konania, najmä v oblastiach s výrazným strategickým a ekonomickým významom, akým sú geotermálne projekty. V tomto kontexte je nevyhnutné, aby boli prepracované nielen samotné technické a administratívne postupy, ale aj vzájomné prepojenie medzi legislatívou o vodách, environmentálnom hodnotení a regulačnými mechanizmami, ktoré sa vzťahujú na posudzovanie environmentálnych vplyvov.

2.2. Právny rámec povoľovacích procesov

Povoľovanie geotermálnych vrtov zasahuje do viacerých oblastí práva. Základ predstavuje **Geologický zákon** a jeho vykonávacia vyhláška, ktoré upravujú samotný prieskum a odborný dohľad. Ďalej do procesu významne vstupuje **vodné právo**, nakoľko geotermálne vody sú podzemné vody a ich využívanie (odber aj reinjektáž) vyžaduje povolenia podľa Vodného zákona. Nemenej dôležitý je **Stavebný zákon**, ktorý rieši povoľovanie stavieb – v kontexte geotermálnych projektov najmä povrchových objektov (prístrešky vrtov, rozvodné potrubia, výmenníkové stanice a pod.), ale aj samotných vrtov, pokiaľ sú považované za stavby. Napokon, špecifickou vrstvou je **banské právo** – využívanie geotermálnej energie sa totiž považuje za osobitný zásah do zemskej kôry a z pohľadu banských predpisov ide o banskú činnosť, ktorá vyžaduje príslušné povolenia a dohľad orgánov štátnej banskej správy.

Geologický zákon upravuje najmä postupy pri projektovaní, vykonávaní a vyhodnocovaní geologických prác. Pre povoľovacie procesy je dôležitá jeho štvrtá časť o *prieskumnom území* (§ 21–28) a tretia a piata časť, kde sú pravidlá pre projektovanie geologických úloh a vyhodnocovanie výsledkov (§ 11–20a a § 29–32c).

Vodný zákon dopĺňa geologický zákon v momente, keď sa geologický prieskum mení na využívanie zdroja. Kým prieskumné vrtý nie sú počas prieskumu vodnými stavbami, od chvíle keď sa plánuje **odber podzemnej vody** (geotermálnej) na energetické účely, ide o **osobitné užívanie vôd** podľa Vodného zákona. Ust. § 21 Vodného zákona vymedzuje, ktoré činnosti podliehajú povoleniu orgánov štátnej vodnej správy – patrí sem najmä odber podzemných vôd nad určené limity⁶¹ a každé využitie podzemných vôd, ktoré nie je bežným (všeobecným) užívaním. Geotermálne projekty takmer vždy vyžadujú povolenie na osobitné užívanie vôd, či už ide o odber geotermálnej vody (na povrchové využitie tepla), jej vypúšťanie späť do podzemného prostredia (reinjektáž) alebo vypúšťanie do povrchových tokov po jej využití (najbežnejšie na Slovensku). Kompetentným orgánom je **okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie** (ako orgán štátnej vodnej správy). Vodný zákon definuje aj **vodnú stavbu**, čiže stavbu, ktorá umožňuje nakladanie s vodami. Pri geotermálnom projekte sa za vodné stavby budú považovať najmä trvalé vrtý využívané na čerpanie či vsakovanie termálnej vody, potrubné prepoje medzi nimi a technologické zariadenia prichádzajúce do styku s geotermálnou vodou (napr. výmenníky tepla, separátory). Zrealizovanie vodnej stavby spravidla vyžaduje povolenie v tzv. **vodoprávnom konaní**. Podľa § 26 Vodného zákona sa vodoprávne konanie obvykle spája s konaním o stavebnom zámere, ak ide o povoľovanie vodných stavieb – t. j. vydáva sa spoločné rozhodnutie o stavebnom zámere aj vodoprávne povolenie. Relatívnou novinkou je aj zavedenie výnimky pre odbery podzemných vôd na využitie prostredníctvom tepelných čerpadiel na účely využitia ich tepelného potenciálu (s výnimkou geotermálnych vôd)⁶² formou oslobodenia od platenia platieb a poplatkov.⁶³

Stavebný zákon v relevantnom období (od 1. 4. 2025) predstavuje nový právny rámec – ide o zákon č. 25/2025 Z. z. Stavebný zákon (nahradzajúci starý stavebný zákon č. 50/1976 Zb.). Tento zákon a súvisiaci Zákon o územnom

⁶¹ Ustanovenia Vodného zákona (napr. § 6 ods. 5, § 21 ods. 8, 9) stanovujú limity, ktoré tvoria pomyselnú hranicu medzi odberom vody na pokrytie vlastných potrieb domácnosti – podliehajúci len menšej regulácii – a ostatnými odbermi vyžadujúcimi väčšie množstvá vody, na ktoré sa už vzťahuje prísnejšia regulácia.

⁶² Poplatková povinnosť sa nevzťahuje na odbery podzemných vôd, ak sú odoberané výlučne na využitie ich tepelného potenciálu prostredníctvom tepelných čerpadiel a po ochladení sú späť reinjektované do rovnakého vodného útvaru. Výnimka sa však explicitne neuplatňuje na geotermálne vody, Vodným zákonom definované ako podzemné vody slúžiace ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového prostredia. Prakticky to znamená, že štandardné podzemné vody cirkulujúce v uzavretom tepelnom okruhu v rámci zariadenia tepelného čerpadla sú od poplatkov oslobodené, zatiaľ čo geotermálne vody aj pri identickom technologickom režime zostávajú spoplatnené (§ 79 ods. 3 písm. i) Vodného zákona).

⁶³ Zákon č. 277/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

plánovaní (č. 200/2022 Z. z.) zavádzajú modernizovaný proces územného a stavebného konania. Pre geotermálne vrty je podstatné, že ak sa určitý objekt považuje za **stavbu**, musí byť povolený podľa Stavebného zákona (pokiaľ nie je vylúčený z povoľovacej povinnosti). Prieskumný vrt (geologické dielo) ako taký nie je stavbou, ale niektoré zariadenia geotermálneho vrtu či trvalé zariaďovacie objekty už môžu spadať pod definíciu stavby. Nová legislatíva kladie dôraz na koordinované povoľovanie - pri stavbách vyžadujúcich posúdenie viacerými orgánmi sa počíta so spolupracujúcimi dotknutými orgánmi a jednotným informačným systémom. V oblasti vodných stavieb Stavebný zákon zachováva špecifikum, že orgán štátnej vodnej správy vystupuje ako špeciálny stavebný úrad pre vodné stavby. To znamená, že napr. povolenie vrtu ako vodnej stavby či povoľovanie potrubí na geotermálnu vodu môže byť v kompetencii vodného orgánu, ktorý vykonáva stavebnú agendu pre tieto špecifické objekty. Naopak, povrchové stavby nesúvisiace priamo s vodou (budovy elektrárne, výmenníkové stanice, prípojky energií a pod.) povoľuje všeobecný stavebný úrad.

Napokon, **banské predpisy** vstupujú do hry z hľadiska využívania geotermálneho zdroja. Podľa § 34 ods. 1 písm. d) Banského zákona je využívanie geotermálnej energie osobitným zásahom do zemskej kôry. Takýto zásah sa považuje za **banskú činnosť** v zmysle Zákona o banskej činnosti a vyžaduje povolenie obvodného banského úradu podľa § 11 Zákona o banskej činnosti a súvisiacich predpisov. Navyše Zákon o banskej činnosti v § 3 písm. h) výslovne uvádza, že strojové vŕtanie studní s hĺbkou nad 30 m aj strojové vŕtanie vrtov s dĺžkou nad 30 m na iné účely než tie, ktoré sú uvedené v § 2 a v § 3 písm. a) až g), medzi ktorými sú zaradené aj osobitné zásahy do zemskej kôry, sa považuje za činnosť vykonávanú banským spôsobom. To znamená, že už samotné hĺbenie hlbokých geotermálnych vrtov podlieha dozoru banských orgánov a oznamovacej povinnosti voči nim. Pre investora to v praxi znamená nutnosť získať tzv. **banské oprávnenie** – povolenie na vykonávanie banskej činnosti (či už priamo alebo prostredníctvom dodávateľa, ktorý také oprávnenie má). Banské predpisy tak zabezpečujú, aby vrty a zariadenia spĺňali bezpečnostné normy, a chránia aj záujem štátu na nerastnom bohatstve – geotermálne zdroje (horninové štruktúry vhodné na získavanie tepla) sú podľa § 5 ods. 2 Banského zákona súčasťou nerastného bohatstva Slovenskej republiky. To korešponduje s článkom 4 Ústavy SR, podľa ktorého je nerastné bohatstvo vo vlastníctve štátu. Investor teda nikdy nezískava do vlastníctva samotnú geotermálnu vodu či teplo v nej obsiahnuté.

Možno zhrnúť, že právny rámec povoľovacích procesov pre geotermálne vrty je mnohovýrobný a vyžaduje súlad s viacerými zákonmi. V ďalších kapitolách sa pozrieme na to, ako tieto právne predpisy spolu pôsobia v konkrétnom postupe povoľovania geotermálneho vrtu krok za krokom.

2.3. Geologické predpisy

Vo vzťahu k realizácii prieskumných geotermálnych vrtov je relevantná právna úprava týkajúca sa geologických prác v Geologickom zákone, ktorý geologické práce v ust. § 2 člení na **geologický výskum** (základný a regionálny) a **geologický prieskum**.

Geologický prieskum predstavuje praktickú realizačnú etapu geologických prác a ďalej sa delí na špecializované druhy prieskumu a ich etapy. Konkrétne § 2 ods. 3 Geologického zákona ustanovuje členenie na *ložiskový geologický prieskum*, *hydrogeologický prieskum*, *inžinierskogeologický prieskum* a *geologický prieskum životného prostredia*, pričom každý z nich má tri etapy: vyhľadávaciu (orientačnú), podrobnú a doplnkovú (ťažobnú). V praxi to znamená, že prieskum prebieha postupne od rámcového overenia predpokladov cez detailné skúmanie až po dopĺňajúce práce potvrdzujúce výsledky.

Pre väčšie geotermálne projekty je rozhodujúci **hydrogeologický prieskum**, keďže jeho predmetom sú okrem overovania geologických podmienok na zriaďovanie a prevádzku zariadení na využívanie geotermálnej energie vrátane geologických podmienok na využívanie geotermálnej energie, ktorej zdrojom je teplo suchých hornín, aj podzemné vody vrátane geotermálnych vôd. Geologický zákon definuje **geotermálnu vodu** na účely geologických prác ako podzemnú vodu s minimálnou teplotou 20 °C v mieste výveru (§ 3 písm. e) Geologického zákona). Táto definícia sa viaže na geologický prieskum a zohľadňuje, že geotermálne vody sú súčasťou hydrogeologických podmienok využívania zemského tepla. Z pohľadu Vodného zákona sa geotermálne vody charakterizujú funkčne – ide o podzemné vody slúžiace ako médium na akumuláciu, transport a exploatáciu zemského tepla z horninového

prostredia (§ 3 ods. 3 Vodného zákona). Obe definície sú komplementárne - Geologický zákon kladie dôraz na teplotné hľadisko, kým Vodný zákon na funkciu vody v procese odoberania tepla.⁶⁴

S geologickým prieskumom súvisí aj legislatívny pojem **geologické dielo**, ktorý zákon definuje ako povrchové alebo podzemné dielo v zemskej kôre, slúžiace na výkon geologických prác (§ 3 písm. a) Geologického zákona). Patria sem predovšetkým vrty, ryhy, banské diela a iné zásahy, ktoré sa zhotovujú v rámci prieskumu. Dôležité je, že vrty realizované počas geologického prieskumu majú špecifický právny režim platný pre geologické dielo – nejde o vodné stavby a nevyžadujú samostatné povolenie orgánom štátnej vodnej správy.⁶⁵ Táto výnimka z režimu vodných stavieb platí len počas prieskumnej etapy; po jej ukončení sa status vrtu môže zmeniť.

Geologické práce zahŕňajú okrem samotného vŕtania aj množstvo prípravných a súvisiacich činností. Podľa § 2 ods. 4 Geologického zákona sem patria geofyzikálne a geochemické metódy, laboratórne a technologické práce, terénne meračské práce, **vŕtné, podzemné a zemné práce**, budovanie dočasných meracích objektov (monitorovacích sond, zatlačiacich a pozorovacích staníc), skúšobných zariadení a zriaďovanie dočasných pracovísk či prístupových ciest. Uvedené aktivity sú súčasťou prieskumu a spravidla nevyžadujú osobitné stavebné povolenia, pokiaľ sú realizované v rámci schválenej geologickej úlohy. Geologický prieskum tak často prebieha v teréne s dočasnými zariadeniami, ktoré po ukončení prác musia byť odstránené alebo zabezpečené. Tieto dočasné zásahy (ako aj ostatné činnosti v zmysle Geologického zákona) podliehajú štátnemu geologickému dozoru⁶⁶, ktorý zabezpečuje, že práce sú vykonávané odborne a v súlade s projektom a predpismi.

2.3.1. Prieskumné územie a osobitné prieskumné územie

Prieskumné územie

V kontexte geotermálnych vŕtov je dôležité porozumieť aj pojmu prieskumné územie. Ide o územie vymedzené rozhodnutím Ministerstva životného prostredia (ďalej aj „MŽP SR“)⁶⁷, v ktorom má objednávatel geologických prác výhradné právo vykonávať vybrané geologické práce, medzi ktoré patrí aj hydrogeologický prieskum⁶⁸ geotermálnych vôd, minerálnych vôd aj prírodných horninových štruktúr na zriaďovanie a prevádzku zariadení na využívanie geotermálnej energie. Rozhodnutie o určení prieskumného územia⁶⁹ pre geotermálny prieskum je fakticky licenciou na prieskum určeného územia – držiteľ sa zaväzuje investovať do prác podľa schváleného rozpočtu a dodržať etapy prieskumu. Neplnenie takýchto podmienok môže viesť k zrušeniu prieskumného územia, čo chráni štátne záujmy a zamedzuje blokovaníu zdrojov neaktívnymi subjektmi.

Hlavným účelom inštitútu prieskumného územia je poskytnúť prieskumníkovi právnu istotu a exkluzivitu – prieskumné územia sa totiž na ten istý účel nemôžu prekryvať ani čiastočne⁷⁰. Tým sa predchádza konfliktom záujmov, duplicite prieskumov a „pretek“ o ložisko. Podľa poskytnutých informácií z Ministerstva životného prostredia sa v roku 2024 pohybovali rozlohy prieskumných území na geotermálnu energiu od 0,0041 do 84,66 km². Z toho sa javí, že niektorí investori, ktorí si určujú len minimálnu rozlohu prieskumného územia, inštitút prieskumného územia ani nepotrebujú a určujú ho len aby naplnili literu zákona. Naopak, pri vyšších výmerách vyvstáva otázka, či je takto určené prieskumné územie pri zriadení jediného prieskumného vrtu opodstatnené.

⁶⁴ Ak by geotermálna voda objavená vrtom mala výnimočné vlastnosti (napr. liečivé účinky, mineralizáciu) a Ministerstvo zdravotníctva SR by ju uznalo za prírodnú liečivú alebo minerálnu vodu, uplatnil by sa režim zákona č. 538/2005 Z. z. o prírodných liečivých vodách, prírodných liečebných kúpeľoch, kúpeľných miestach a prírodných minerálnych vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Tento režim je však zriedkavý a týka sa skôr kúpeľníctva. Pre energetické projekty je podstatné, že geotermálna voda sa považuje primárne za vodu termálnu, nie minerálny prameň (viď Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. IX/3/2020 o geotermálnych vodách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy zo dňa 20.5.2020).

⁶⁵ Viď Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. IX/3/2020 o geotermálnych vodách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy zo dňa 20.5.2020.

⁶⁶ § 37 ods. 1 Geologického zákona: „Štátnym geologickým dozom sa zisťuje, ako zhotoviteľia geologických prác, objednávateľia, držiteľia prieskumných území a iné fyzické osoby a právnické osoby plnia povinnosti ustanovené týmto zákonom, všeobecne záväznými právnymi predpismi vydanými na jeho základe, a rozhodnutia ministerstva.“

⁶⁷ Nejde o rozhodnutie, ktoré by malo charakter rozhodnutia o stavebnom zámere podľa Stavebného poriadku.

⁶⁸ Hydrogeologický prieskum je „prieskum, ktorým sa skúmajú podzemné vody vrátane geotermálnych vôd a minerálne vody, zisťuje a overuje sa ich množstvo a kvalita a spracúvajú sa geologické podklady na ich využívanie a ochranu, zisťujú a overujú sa geologické podmienky na zriaďovanie a prevádzku zariadení na využívanie geotermálnej energie“ (§ 3 písm. f) Geologického zákona).

⁶⁹ § 23 ods. 13 Geologického zákona.

⁷⁰ § 21 ods. 4 Geologického zákona.

Zákon ukladá držiteľovi prieskumného územia viaceré povinnosti priebežnej dokumentácie prác. Kľúčovou je ročná správa o prieskumnej činnosti, predkladaná MŽP SR do 6 týždňov po konci kalendárneho roka⁷¹. Táto správa musí uvádzať dosiahnuté výsledky vybraných geologických prác a doložiť vynaložené finančné prostriedky. Ročné hlásenie umožňuje ministerstvu priebežne sledovať postup prieskumu a plnenie investičných plánov. Ak držiteľ správu nepredloží ani na výzvu, ministerstvo rozhodne o zrušení prieskumného územia, čo zdôrazňuje záväznosť tejto povinnosti.⁷² Súčasne platí kvalitatívne vyhodnotenie dosiahnutie cieľa.⁷³

Legislatíva obsahuje viacero mechanizmov, ktoré majú zabezpečiť skutočný výkon prieskumu a zabrániť blokovaní území bez investícií. Geologické práce sa musia začať⁷⁴ do jedného roka odo dňa, v ktorom rozhodnutie o určení prieskumného územia nadobudlo právoplatnosť, v opačnom prípade môže MŽP SR prieskumné územie zrušiť (fakultatívne zrušenie). Ak sa geologické práce nezačnú ani do konca druhého roka, MŽP SR zruší prieskumné územie povinne (obligatórne zrušenie). Okrem toho platí, že ak ten istý držiteľ žiada o nové prieskumné územie, napriek tomu, že v predchádzajúcich troch rokoch v inom prieskumnom území nezačal vykonávať geologické práce, MŽP SR návrh na určenie prieskumného územia zamietne.⁷⁵

Ďalším investičným kritériom je požiadavka vynaložiť značnú časť rozpočtu na samotné prieskumné práce: pri žiadosti o predĺženie prieskumného územia musí byť najmenej 70 % rozpočtu geologickej úlohy vynaložených na vybrané geologické práce.⁷⁶

Prieskumné územie sa určuje najviac na 4 roky. Lehotu možno predĺžiť o ďalšie 4 roky, potom o 2 roky, a ak to nestačí na dokončenie prác, aj na ďalšie nevyhnutné obdobie so súhlasom MŽP SR. O predĺžení treba požiadať minimálne 3 mesiace pred uplynutím aktuálnej lehoty.⁷⁷ V praxi sa teda prieskumné územie môže predĺžiť až na 10 rokov a výnimočne aj dlhšie. Aj tu však pribudla podmienka preinvestovania: držiteľ, ktorému sa predĺži prieskumné územie, je do konca druhého roku od predĺženia povinný preukázať vynaloženie ďalších 30 % rozpočtu.⁷⁸ Nesplnenie týchto investičných podmienok vedie k zrušeniu prieskumného územia alebo neudeleniu ďalšieho predĺženia. Ako uvádza dôvodová správa, „*legislatívnu zmenou sa má dosiahnuť pokračujúca aktivita držiteľa prieskumného územia s cieľom preventívne zamedziť neodôvodnenému blokovaníu prieskumného územia v neprospech iných záujemcov.*“⁷⁹

Požiadavka preinvestovania 70 % rozpočtu do štyroch rokov a následne ďalších 30 % do konca druhého roku po predĺžení prieskumného územia vyvoláva viaceré otázky z hľadiska logiky a praktickej realizovateľnosti, najmä pri projektoch s vysokými počiatočnými nákladmi, ako sú geotermálne projekty. V prípade geotermálnych projektov, kde náklady dosahujú milióny eur, je požiadavka preinvestovania 70 % rozpočtu do štyroch rokov značnou finančnou záťažou. Napriek možnosti predĺženia prieskumného územia na 10 rokov a viac, legislatíva vyžaduje preinvestovanie 100 % sumy do konca 6. roku. To znamená, že aj keď je prieskumné územie formálne platné dlhšie, finančné záväzky sú koncentrované do prvých šiestich rokov.

V praktickej rovine tak vzniká disproporcia - držiteľ prieskumného územia má síce určené územie (po predĺžení) na 8 rokov, ale fakticky musí skončiť činnosť do 6 rokov. Po preinvestovaní celého rozpočtu do 6. roku môže držiteľ prieskumného územia teoreticky udržiavať kontrolu nad územím až do 10. roku (alebo dlhšie) bez ďalších významných investícií či aktivít. Právna úprava – a z nej vychádzajúca povoľovacia prax – už pri predkladaní projektu tak implicitne počítá s tým, že investor bude počas trvania prieskumného územia priebežne upravovať rozpočet. Bez tejto flexibility by totiž neexistovala reálna možnosť získať prieskumné územie na obdobie desiatich a viac rokov. Ak by pritom investor postupoval klasickým modelom financovania „platba za vykonané práce“, v siedmom roku

⁷¹ § 25 ods. 1 Geologického zákona.

⁷² § 22 ods. 8 Geologického zákona.

⁷³ § 16 ods. 2 Geologického zákona.

⁷⁴ § 22 ods. 5 Geologického zákona: „*Geologické práce sa považujú za začaté, ak sa na ich vykonávanie vynaložilo v prvom roku právoplatnosti rozhodnutia o určení prieskumného územia najmenej 10 % z rozpočtu geologickej úlohy podľa § 23 ods. 13 písm. l), pri ložiskovom geologickom prieskume na ropu a horľavý zemný plyn najmenej 5 %.*“

⁷⁵ § 23 ods. 11 písm. e) Geologického zákona.

⁷⁶ § 25 ods. 6 Geologického zákona.

⁷⁷ § 22 ods. 1 Geologického zákona.

⁷⁸ § 25 ods. 7 Geologického zákona.

⁷⁹ Dôvodová práva k zákonu č. 311/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

od určenia prieskumného územia by už nemal k dispozícii prostriedky na ďalšie práce, pretože by dovtedy vyčerpал celých 100 % rozpočtu.

Takéto nastavenie môže prospievať subjektom, ktoré už na začiatku plánujú modifikáciu rozpočtu a vopred pripravujú zmeny v projekte geologickej úlohy. Využitím legislatívnej možnosti meniť rozpočet počas trvania prieskumného územia môžu tieto subjekty formálne splniť požiadavky na preinvestovanie, pričom reálne investície môžu byť nižšie alebo neefektívne vynaložené.

Ďalej sa jednoznačne stanovujú podmienky, za ktorých prieskumné územie nebude ministerstvom určené⁸⁰. Jedným z dôvodov pre zamietnutie návrhu na určenie prieskumného územia je situácia, ak dotknutý orgán štátnej správy (akýkoľvek) nesúhlasí s určením prieskumného územia⁸¹. Zákon demonštratívne vymenúva, že ide napríklad o orgány ochrany prírody a obvodné banské úrady. Toto ustanovenie de facto udeľuje týmto dotknutým orgánom právo veta. To znamená, že aj keď investor splní všetky technické a finančné podmienky, jediný nesúhlas jedného z dotknutých orgánov môže zablokovat celý proces určovania prieskumného územia.

Takéto nastavenie vyvoláva otázky z pohľadu ústavných práv na spravodlivý proces a účinnú právnu ochranu. Ústava SR v čl. 46 ods. 1 garantuje každému právo domáhať sa svojich práv na nezávislom súde alebo inom orgáne. V konaní o určení prieskumného územia však **žiadateľ nemá možnosť brániť sa proti nesúhlasnému stanovisku** dotknutého orgánu. Toto stanovisko spravidla nie je vydané formou rozhodnutia adresovaného žiadateľovi (často ide o „záväzné stanovisko“ či vyjadrenie). Žiadateľ teda nedostane príležitosť oponovať dôvodom nesúhlasu ani sa odvolať priamo proti nemu. Výsledkom je rozhodnutie ministerstva o zamietnutí prieskumného územia, ktoré je síce formálne preskúmateľné súdom, avšak súdne konanie má obmedzený zmysel – dôvod zamietnutia (nesúhlas iného orgánu) je totiž daný zákonom. Súdu ostáva iba overiť, že dotknutý orgán neprekročil medze správnej úvahy; nemôže však nahradiť jeho uváženie vlastným. **Riziko neprimeraného zásahu do práva na spravodlivý proces** tu spočíva v tom, že o osude žiadosti fakticky rozhoduje tretí orgán bez toho, aby proti jeho „vetu“ existoval opravný prostriedok. Tiež dochádza k oslabeniu **právnej istoty** - investor môže vynaložiť značné prostriedky na prípravu projektu, no jeho realizácia môže byť zablokovávaná jediným zamietavým stanoviskom bez možnosti nápravy či kompromisu. Z ústavnoprávneho hľadiska je diskutabilné, či je takéto **absolútne veto** dotknutého orgánu proporcionálne. Čl. 46 ods. 2 Ústavy SR stanovuje, že z preskúmania súdom nesmú byť vylúčené rozhodnutia týkajúce sa základných práv a slobôd – v našom kontexte ide najmä o slobodu podnikat' a vlastniť majetok (ak je geotermálny projekt podnikateľskou aktivitou). Ak legislatíva úplne odníma možnosť preskúmania vecnej správnosti nesúhlasného stanoviska, môže to byť v rozpore s uvedenými ústavnými zásadami. Celkovo teda existuje **reálne ústavné riziko**, že súčasná úprava „veta dotknutých orgánov“ predstavuje neprimeraný zásah do práva na spravodlivý (fér) proces a do právnej istoty účastníkov konania.

Tento prístup môže viesť aj k zbytočným administratívnym zdržaniam, čo brzdí rozvoj inovatívnych geotermálnych projektov. Riešením tejto situácie by bolo zaviesť mechanizmus podobný odstraňovaniu rozporov podľa § 54 Stavebného zákona, kde sa spory medzi dotknutými orgánmi riešia kolektívnym rozhodovaním – najprv snahou o dohodu a v prípade neúspechu prostredníctvom vyžiadaných stanovísk od nadriadených orgánov s prípadným konečným rozhodnutím najvyššieho orgánu v prípade trvania rozporov. Postup v podobe primárnej snahy o vyriešenie sporu s následnou možnosťou (v prípade pretrvávajúceho konfliktu) konečného rozhodnutia Ministerstva životného prostredia ako orgánu rozhodujúceho o určení prieskumného územia, by umožnil vyvážené zohľadniť názory všetkých zúčastnených strán bez toho, aby jediný nesúhlas mohol zablokovat celý proces určenia prieskumného územia.

Úhrada za prieskumné územie⁸² sa stanovuje progresívne - počas prvých štyroch rokov je za každý začatý rok a za každý začatý km² účtovaných 100 eur, počas nasledujúcich štyroch rokov 200 eur, počas ďalších dvoch rokov

⁸⁰ § 23 ods. 11 Geologického zákona.

⁸¹ Vo väzbe na § 23 ods. 10 Geologického zákona, ak niektorý z dotknutých orgánov štátnej správy podľa osobitných predpisov nesúhlasí s určením daného prieskumného územia, ministerstvo je viazané zohľadniť tento nesúhlas.

⁸² § 26 Geologického zákona.

350 eur a za každý ďalší rok 700 eur.⁸³ Úhrada je rozdelená rovnomerne: 50 % z celkovej sumy je príjmom Environmentálneho fondu a 50 % príjmom obce, v ktorej sa prieskumné územie nachádza.⁸⁴

V dôsledku toho napr. obec s veľkým prieskumným územím môže dostať tisíce eur ročne, čo pre jej rozpočet nie je zanedbateľné. Napriek tomu sa neraz stáva, že obce s prieskumom nesúhlasia, kvôli obavám o zníženie kvality života obyvateľov v obci počas stavebných prác, obavám o životné prostredie či kvôli nesúladi s územným plánom. Ide o v poslednom čase pozorovaný fenomén „not in my backyard“ (NIMBY), kedy obyvatelia či miestne samosprávy odmietajú inštaláciu energetických či iných infraštruktúrnych projektov vo svojom bezprostrednom okolí, aj keď tieto projekty prinášajú celospoločenské výhody. V prípade geotermálnej energie sa NIMBY prejavuje najmä prostredníctvom obáv o environmentálne dopady, zmenu krajinného charakteru, zvýšenú dopravu a potenciálne zdravotné riziká, čo môže viesť k odporu voči projektom zo strany miestnych obyvateľov a komplikovať povoľovacie konania.

Finančná motivácia 50 % podielom z poplatkov nemusí byť vždy dostatočná. Teoreticky by zvýšenie podielu obcí (napr. na 70 %), alebo zavedenie jednorazovej kompenzácie pri určení prieskumného územia, mohlo obce viac motivovať k podpore geotermálnych projektov. Na druhej strane, Environmentálny fond by prišiel o časť zdrojov určených na sanačné a ekologické projekty, takže taká zmena musí byť dobre vyvážená. Preto štát stojí pred dilemou: buď zvýšiť ekonomickú motiváciu obcí, alebo posilniť ich zákonnú spoluzodpovednosť za rozvoj OZE. Súčasný delenie úhrad je kompromisom, ktorý obciam zabezpečuje podiel na „zisku“ z prieskumu, ale nezaručuje ich súhlas. Potenciálne zvýšenie poplatkov by však mohlo predstavovať možnú ďalšiu bariéru rozvoja geotermálnych zdrojov zo strany investorov.

Ak štát považuje geologický prieskum za verejný záujem, mal by obciam ponúknuť adekvátne benefity – či už finančné (vyšší podiel z poplatkov, investície do infraštruktúry) alebo procesné (väčšia informovanosť, možnosť občanov angažovať sa na projektoch vlastnou investíciou, budovanie energetických komunít). Cieľom je, aby obce vnímali prieskum nielen ako potenciálnu záťaž a administratívnu povinnosť, ale aj ako príležitosť pre ekonomický a ekologický rozvoj.

Jedným z kľúčových motivačných faktorov, ktorý môže obce presvedčiť na vstup do geotermálnych projektov, je výraznejšia finančná podpora zo strany štátu. Vyššia intenzita štátnej pomoci – čiže vyššie percento pokrytia oprávnených nákladov projektu dotáciami alebo inou podporou – priamo znižuje finančnú záťaž obce. Zvyšovanie intenzity pomoci pre obce musí prebiehať v medziach legislatívy EÚ. Kľúčovým právnym rámcom je nariadenie o skupinových výnimkách, ktoré vymedzuje podmienky, za akých je možné poskytovať štátnu pomoc bez predchádzajúceho notifikačného konania. Inými slovami, ak štát poskytne pomoc spĺňajúcu podmienky skupinovej výnimky, nemusí pre každý projekt žiadať o individuálne schválenie Európsku komisiu, čo výrazne zrýchľuje a zjednodušuje celý proces.

Pre oblasť obnoviteľných zdrojov energie (kam patrí aj geotermálna energia) nariadenie o skupinových výnimkách obsahuje viacero relevantných ustanovení. Článok 43 sa špecificky týka prevádzkovej pomoci na podporu energie z obnoviteľných zdrojov a uvádza limity pre tzv. malé projekty a projekty energetických komunít. Podľa tohto článku je možné poskytnúť podporu (napríklad formou výkupného bonusu za vyrobenú zelenú energiu) pre inštalácie s kapacitou do 1 MW, avšak pre projekty vlastnené energetickými komunitami sa limit výrazne zvyšuje – až na 6 MW inštalovaného výkonu.⁸⁵ Umožňuje sa tiež pre oblasť podpory komunít zvýšiť intenzitu podpory až na horné hranice povolené nariadením (pri viacerých opatreniach môžu dosiahnuť až 100 % oprávnených nákladov, ak je pomoc určovaná na základe metodiky likvidnej medzery alebo prostredníctvom súťaže).

Ak by rámec skupinových výnimiek neumožňoval poskytnúť dostatočne silnú motiváciu (napríklad by obec potrebovala podporu prekračujúcu povolené limity, alebo projekt nespĺňa presne stanovené podmienky), stále existuje možnosť notifikovať novú schému štátnej pomoci Európskej komisii. Na základe usmernení CEEAG 2022⁸⁶ môže Komisia schváliť schému podpory ušitú na mieru geotermálnym či komunitným projektom. Týmto spôsobom

⁸³ Ak držiteľ úhrady nezaplatí ani po výzve, môže MŽP SR prieskumné územie zrušiť.

⁸⁴ Ak sa územie rozprestiera na viacerých katastrálnych územiach, ministerstvo určí pomerné podiely, ktoré pripadajú jednotlivým obciam, podľa veľkosti častí prieskumného územia v týchto územiach.

⁸⁵ To korešponduje aj s novým inštitútom spoločného využívania energie v zmysle článku 15a Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/944 z 5. júna 2019 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou a o zmene smernice 2012/27/EÚ, ktorý umožňuje vlastniť a spravovať zariadenia na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov do 6 MW aj tretím osobám.

⁸⁶ Najmä časť 4.1, ktorá sa týka podpory OZE a dekarbonizácie.

by štát mohol nastaviť aj vyššiu finančnú motiváciu, než akú umožňujú skupinové výnimky. Táto časť umožňuje okrem iného financovať projekty až do 100 % výšky oprávnených výdavkov a zavádza aj výnimky z povinnosti súťaže pre malé projekty a komunity.

Osobitné prieskumné územie (§ 27 Geologického zákona)

Ide o špeciálny režim určovania prieskumného územia v prípade, keď sú vybrané geologické práce financované zo štátneho rozpočtu alebo z iných verejných prostriedkov.

V takom prípade sa prieskumné územie neurčuje „objednávateľovi“, t. j. osobe, ktorá financuje geologické práce, ale priamo **zhotoviteľovi geologických prác** vybranému podľa osobitného predpisu. Prakticky to znamená, že ak napríklad štátna inštitúcia alebo výskumný projekt EÚ financuje geologický prieskum, MŽP SR vydá rozhodnutie o určení osobitného prieskumného územia pre subjekt, ktorý prieskum realizuje.

Zhotoviteľ v osobitnom prieskumnom území má práva vykonávať geologické práce obdobne ako držiteľ prieskumného územia, avšak nevzťahujú sa naň viaceré povinnosti a obmedzenia určené pre „komerčné“ prieskumné územia.⁸⁷ Napríklad sa pri osobitnom prieskumnom území neplatia úhrady za prieskumné územia (§ 26) a zhotoviteľ nemusí podávať ročné správy ministerstvu (§ 25). Tiež sa neuplatňuje možnosť zmluvného prevodu ani pravidlo predĺženia lehoty (§ 22 ods. 1) – dĺžka trvania a rozsah osobitného prieskumného územia sú dané podmienkami verejného projektu.

Geologický zákon v ust. § 28 umožňuje premenu osobitného prieskumného územia na „komerčné“ výberom nového držiteľa prieskumného územia. MŽP SR v takom prípade vyhlási výberové konanie⁸⁸ a vyberie nového držiteľa prieskumného územia, ktorému odovzdá dané územie na ďalší prieskum. Vybraný držiteľ prieskumného územia má po úhrade časti nákladov vykonaných geologických prác, ktorá je príjmom štátneho rozpočtu, právo na určenie prieskumného územia a je povinný zabezpečiť pokračovanie geologických prác podľa schváleného projektu geologickej úlohy⁸⁹. V konečnom dôsledku tak osobitné prieskumné územie slúži na to, aby štát mohol aktívne realizovať geologický prieskum vo verejnom záujme a pritom mal územie rezervované po dobu projektu. Po jeho skončení sa územie buď uvoľní, alebo prevedie do štandardného režimu, kde už opäť platí konkurenčný princíp a možnosť vstupu súkromných investorov.

Hoci to zo zákona nevyplýva explicitne, sme toho názoru, že osobitné prieskumné územie možno určiť iba v prípade projektov, ktoré budú financované v plnom rozsahu zo štátneho rozpočtu alebo z iných verejných prostriedkov. Iný výklad, to znamená, že osobitné prieskumné územie možno určiť aj na projekty kofinancované zo štátneho rozpočtu alebo iných verejných prostriedkov, by vylučoval aplikáciu § 28, ktorý vyžaduje pre neskoršie komerčné využitie prieskumného územia jeho premenu na štandardné prieskumné územie, ktorému musí predchádzať transparentné a nediskriminačné výberové konanie. Ak by sa zákon vykladal takto, umožňovalo by to obísť zákonnú požiadavku výberového konania výberom komerčného partnera ešte pred určením osobitného prieskumného územia a zároveň by znemožnilo vrátenie prostriedkov štátneho rozpočtu alebo iných verejných prostriedkov pri neskoršom komerčnom využití, čo je esenciálnou požiadavkou premeny osobitného prieskumného územia na štandardné. Preto sa prikláňame k názoru, že osobitné prieskumné územie možno určiť len osobám, ktoré hospodária s verejnými prostriedkami, tzn. subjekty verejnej správy v zmysle zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.⁹⁰ Z dôvodu právnej istoty a väčšej prehľadnosti predpisu by bolo vhodné doplniť odkaz na citovaný zákon o rozpočtových pravidlách aj do textu zákona.

⁸⁷ § 27 ods. 3 Geologického zákona.

⁸⁸ Výberové konanie sa zverejňuje v Obchodnom vestníku SR a dokonca v Úradnom vestníku EÚ (§ 28 ods. 2 Geologického zákona).

⁸⁹ § 28 ods. 5 Geologického zákona.

⁹⁰ V zmysle ust. § 2 písm. a) zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov sa verejnými prostriedkami rozumie „finančné prostriedky, s ktorými hospodária právnické osoby verejnej správy; verejnými prostriedkami sú aj prostriedky Európskej únie a odvody Európskej únie a prostriedky poskytnuté z rozpočtu Európskej únie na vykonávanie Plánu obnovy a odolnosti Slovenskej republiky“.

Niektoré ďalšie otázky týkajúce sa prieskumného územia

Súčasný právny stav vyžaduje určenie prieskumného územia vždy, ak sa majú vykonávať vybrané geologické práce (§ 21 ods. 1 Geologického zákona), to znamená aj hydrogeologický prieskum geotermálnych vôd, minerálnych vôd a prírodných horninových štruktúr na zriaďovanie a prevádzku zariadení na využívanie geotermálnej energie.

Hoci územie Slovenska je historicky dobre geologicky preskúmané, otázka potreby prieskumných území v kontexte geotermálnej energie vyvoláva diskusiu. Úvahy o zrušení prípadne „dobrovoľnosti“ určovania prieskumného územia v prípade geotermálnych vrtov by znamenali, že držba prieskumného územia by nebola podmienkou prieskumu – subjekt by mohol prieskum uskutočniť aj bez formálneho určenia prieskumného územia. Určité čiastkové situácie tak už fungujú - napríklad prieskum nevyhradených nerastov⁹¹, dokonca aj hydrogeologický prieskum všetkých ostatných vôd (okrem geotermálnych a minerálnych) na rôzne účely môže prebiehať bez určenia prieskumného územia, len na základe dohody s vlastníkami pozemkov a všeobecných povolení.

Proces využívania geotermálnej energie začína dôkladným prieskumom, ktorý zahŕňa rešerš dostupných archívnych údajov a následné geofyzikálne práce. Na základe týchto analýz sa identifikujú perspektívne lokality pre vrt. Ak vrt potvrdí prítomnosť geotermálnej vody v požadovanom množstve, toto množstvo schvaľuje vodná komisia na základe odborného posudku nezávislého oponenta so spôsobilosťou na hydrogeologický prieskum. Každý ďalší investor je povinný zohľadniť existujúce zdroje a zabezpečiť, aby jeho činnosť neovplyvnila hydrogeologické pomery v okolí už existujúcich vrtov. Takzvané prednostné užívanie v podobe určenia prieskumného územia v praxi znamená len to, že si investor na povrchu vymedzil územie, čím dočasne eliminoval konkurenciu.

Avšak, na rozdiel od klasických nerastných ložísk, hydrogeologická štruktúra nie je fixné ložisko, ale dynamický systém – voda do nej infiltruje, pohybuje sa, ohrieva sa a vytvára zásoby. V prípade geotermálnej energie v suchých horninách je zóna ovplyvnenia obmedzená často len na niekoľko metrov. V hydrogeologických štruktúrach sa nachádza rôzne množstvo vody a rôzny energetický potenciál. Nemusí byť preto v záujme štátu prideliť jednotlivým investorom rozsiahle územia s výlučným právom využívania na neurčitý čas, keďže ide o obnoviteľný zdroj energie.⁹² Ochranu mu nezabezpečí vymedzené územie na povrchu – dôležitá je posudzovaná miera vplyvu ďalších vrtov na jeho zdroj. V praxi funguje ochrana cez trhové mechanizmy - dá sa predpokladať, že žiadny investor nebude riskovať miliónové náklady na vrt v tesnej blízkosti iného, ak existuje riziko ich vzájomného ovplyvnenia.

Z druhého uhla pohľadu, zo strany investorov, ak by držiteľ nemal určené prieskumné územie, nemal by žiadne výlučné práva, a to by mohlo viesť k demotivácii investícií a v konečnom dôsledku k nižšej prieskumnej aktivite.

Poskytnuté údaje od Ministerstva životného prostredia však pri pohľade na rozlohu prieskumných území ukazujú, že veľkú časť kontroluje malý počet subjektov – 331,69 km² má šesť spoločností (sú to dve tretiny celkovej rozlohy prieskumných území, ktorá je 508,99 km²), ďalších 132 km² jedna spoločnosť. Zvyšných 44,92 km² je rozdelených medzi 12 menších prieskumných území, pričom rozloha týchto prieskumných území je od 0,0041 – 20,3 km². Javí sa, že väčšina držiteľov týchto menších prieskumných území by si vybrala možnosť pracovať aj bez oficiálne určeného prieskumného územia – ak by to legislatíva umožnila.

Čo sa týka odborného opodstatnenia určenia prieskumného územia, na rozdiel od klasických nerastných ložísk, pri hydrogeologických štruktúrach má určovanie prieskumných území **zmysel len v prípade, že zodpovedá reálnej potrebe vykonávať geologické práce**. Príliš veľké rozlohy prieskumných území, ktoré nie sú aktívne skúmané, môžu viesť k účelovému blokovaniu zdrojov.

Rovnako tak by neaplikovanie inštitútu prieskumných území pre geotermálne zdroje riešilo vyššie uvedenú disproporciu doby určenia prieskumného územia a povinnosti preinvestovať prostriedky – ak by investor nemal určené prieskumné územie, jeho nečinnosť by nemala žiadne následky – v oblasti by mohol začať prieskum iný investor, alebo by pôvodný investor mohol pokračovať v aktivitách neskôr.

Súčasnne by sa **významne znížila administratívna záťaž pre investorov**. Odstránili by sa povinnosti týkajúce sa určenia prieskumného územia a súvisiace povinnosti počas doby jeho určenia, povinnosti zabezpečovať príslušné

⁹¹ § 3 ods. 2 Banského zákona.

⁹² Využívanie zdroja investorom znamená, že napríklad ak bol vrtom potvrdený prietok 20 l/s, pričom štruktúra môže poskytovať až 500 l/s, investor má prednostné právo len na tých 20 l/s.

dokumentácie a dodržiavať formálne lehoty. Výrazne by sa tým **zjednodušil vstup do procesu geologického prieskumu**, najmä pre menších alebo regionálnych investorov, ktorí často čelia zložitým byrokratickým prekážkam.

Znížením administratívy a povinností by sa zároveň zrýchlil rozvoj geotermálnych projektov, podporila by sa konkurencia a efektívnejšie by sa využíval potenciál obnoviteľných zdrojov energie. Takéto opatrenie by bolo v súlade s princípmi modernizácie verejnej správy a podporou udržateľného hospodárskeho rozvoja.

Možné však je namiesto legislatívneho zásahu v podobe úplného zrušenia možnosti určenia prieskumného územia pre geotermálne zdroje uvažovať len o dobrovoľnosti v zmysle, že nie každý, kto chce prieskum robiť, musí žiadať o prieskumné územie, ale len ten, kto chce mať výhradné právo a následné prednostné nároky. Logicky by malo ísť o projekty, kde to opodstatňuje charakter prieskumu - napríklad sa na rozsiahlejšom území plánuje realizácia viacerých prieskumných vrtov alebo rozsiahlejší geofyzikálny prieskum.

Navrhovaná dobrovoľnosť pri určovaní prieskumného územia by umožnila subjektom, ktoré majú záujem o výhradné práva a prednostné nároky, požiadať o jeho určenie, čím by získali príslušné výhody, ale zároveň by na seba prevzali aj všetky súvisiace povinnosti. Naopak, subjekty, ktoré nemajú záujem o takéto výhody, by nemuseli žiadať o určenie prieskumného územia, čím by sa im výrazne zjednodušila administratíva, keďže by sa na ne nevzťahovali povinnosti týkajúce sa prieskumného územia. Tento prístup by vytvoril flexibilný systém, ktorý by zohľadňoval rôzne potreby a zábery subjektov v oblasti geologického prieskumu.

Jeden z návrhov zaznievajúcich od odbornej verejnosti je tiež umožniť jednoduchší režim správy prieskumných území a zúžiť rozsah povinností držiteľov – avšak za cenu vyšších poplatkov. V istom smere už slovenský systém takto funguje: úhrady za prieskumné územie sú nastavené progresívne a výrazne rastú s časom držby. To motivuje držiteľa, aby územie zbytočne dlhodobo neblokoval. Navyše, už po začiatku 2. roka bez činnosti hrozí zrušenie prieskumného územia. Neopodstatnené blokovanie sa tak finančne ani právne neoplatí. Zvýšenie úhrad nad súčasný rámec by mohlo byť dvojsečnou zbraňou: na jednej strane by ďalej odradilo neaktívnych držiteľov, na druhej strane by zdraželo prieskum aj poctivým investorom, čo môže znížiť atraktivitu geologického prieskumu na Slovensku.

Zavedenie alternatívneho systému progresívnych poplatkov vo forme taríf – kde výška poplatku stúpa úmerne s rozlohou prieskumného územia – by mohlo efektívnejšie prispieť k predchádzaniu neopodstatnenému záberu veľkých území. Tento prístup by motivoval investorov určovať si len takú rozlohu, ktorá zodpovedá reálnej potrebe geologických prác, a zároveň by zabránil blokovaní rozsiahlych oblastí len kvôli ochrane jedného vrtu.

Možnosti zjednodušenia manažmentu prieskumných území pritom netreba viazať len na výšku úhrad – napr. ak držiteľ preinvestoval podstatne viac než minimum a plní všetky ciele, mohli by sa mu niektoré administratívne povinnosti uľahčiť. Naopak, ak niekto opakovane porušuje pravidlá, už dnes zákon umožňuje prieskumné územie zrušiť; Envirostratégia⁹³ pritom počíta so sprísnením kontrol a sankcií (vrátane zvýšenia poplatkov a pokút). Z uvedeného vyplýva, že súčasný systém už obsahuje prvky prevencie špekulácií (rastúce poplatky, hrozba odňatia). Priestor na zjednodušenie by mohol byť aj v digitálnom vedení dokumentácie či zlučovaní niektorých povolení – to všetko pri zachovaní dostatočne vysokej úhrady, aby sa prieskumné územie nikomu neoplatilo držať nečinne.

2.3.2. Geologická úloha, uskutočnenie geologických prác a záverečná správa

Držiteľ prieskumného územia musí MŽP SR predložiť schválený projekt⁹⁴ geologickej úlohy⁹⁵ s vyriešenými stretmi záujmov chránenými osobitnými predpismi vypracovaný v súlade s predloženým geologickým zámerom⁹⁶ (ktorý

⁹³ „Zásadne sa zlepši vykonávanie kontrolných mechanizmov a zabezpečia sa dostatočné finančné a kapacitné potreby kontroly a monitoringu. Sprísnia a zintenzívnia sa kontroly, zvýšia sa poplatky za prieskumné územia, ako aj pokuty pri nedodržaní pravidiel. Ak kontrola zistí opakované porušenie povinností vyplývajúcej z geologického zákona, prieskumné územie bude zrušené. Rovnako sa sprísnia aj požiadavky na subjekty, ktoré sa môžu stať držiteľmi prieskumného územia a zamedzí sa špekulatívnemu konaniu pri určovaní prieskumných území. FIRMÁM, ktoré majú podližnosti voči štátu, nebude určené prieskumné územie.“ Stratégia environmentálnej politiky 2030

https://www.minzp.sk/files/iep/greener_slovakia-strategy_of_the_environmental_policy_of_the_slovak_republic_until_2030.pdf

⁹⁴ Projektovanie geologickej úlohy, podrobnosti aj náležitosti upravuje vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

⁹⁵ „Geologická úloha je vecné, miestne a časové vymedzenie okruhu otázok vyjadrujúcich hospodársky, vedecký alebo technický cieľ úlohy, ktorá sa má projektovať a riešiť geologickými prácami a vyhodnotiť v záverečnej správe geologickej úlohy.“ (§ 11 ods. 1 Geologického zákona)

⁹⁶ Podľa § 12 ods. 5 Geologického zákona obsahuje geologický zámer cieľ, špecifikáciu a rozsah navrhovaných prác s časovou nadväznosťou ich realizácie.

je súčasťou návrhu na určenie prieskumného územia) **do troch mesiacov** odo dňa nadobudnutia právoplatnosti rozhodnutia o určení prieskumného územia, inak ministerstvo prieskumné územie zruší.

Vykonávanie geologických prác – geologického prieskumu - ohlasuje zhotoviteľ geologických prác Štátnemu geologickému ústavu Dionýza Štúra najneskôr v deň začatia riešenia geologickej úlohy. Geologické práce je možné ohlásiť aj elektronicky.⁹⁷ Legislatíva pre uskutočnenie prieskumného vrtu nevyžaduje žiadne ďalšie stavebné povolenie, postupuje sa len v zmysle Geologického zákona.⁹⁸ Pre úplnosť je však potrebné dodať, že v rámci hydrogeologického prieskumu geotermálnych vôd je nevyhnutné realizovať hydrodynamickú skúšku, ktorej primárnym cieľom je kvantifikovať disponibilnú výdatnosť kolektora a overiť hydraulické parametre vrtu. Ak skúška presiahne päť dní, posudzuje sa ako **osobitné užívanie vôd** podľa § 21 ods. 1 písm. g) Vodného zákona. V praxi pri geotermálnych zdrojoch sa tento časový limit prekračuje vždy, pretože príslušná technická norma⁹⁹ predpisuje **minimálne 21-dňovú hydrodynamickú skúšku**. Z toho vyplýva, že už v etape hydrogeologického prieskumu je investor povinný získať povolenie orgánu štátnej vodnej správy na osobitné užívanie vôd. Skúška sa vykonáva bezprostredne po dovrátení a slúži ako funkčná prevádzková skúška vrtu; výsledné údaje tvoria základ pre výpočet využiteľného množstva geotermálnych vôd a pre ďalšie projektové rozhodnutia. Režim Vodného zákona sa teda takto uplatňuje už aj v prvej fáze geotermálneho projektu.

Pokiaľ ide o určené geologické práce¹⁰⁰, tie je potrebné ohlásiť aj v súlade so Zákomom o banskej činnosti.¹⁰¹

Pri ukončení prieskumu a vykonaní všetkých geologických prác je zhotoviteľ geologických prác povinný vypracovať **záverečnú správu**¹⁰² s vyhodnotením výsledkov a výpočtom množstva geotermálnej energie a vôd a odovzdať ju objednávateľovi.¹⁰³ Lehota na vypracovanie záverečnej správy nesmie byť dlhšia ako jeden rok od skončenia riešenia geologickej úlohy.¹⁰⁴ Táto záverečná správa podlieha schvaľovaniu na MŽP SR bez ohľadu na zdroj financovania, ktoré má na schválenie lehotu 6 mesiacov.¹⁰⁵

Záverečná správa¹⁰⁶ potom okrem iného potvrdí zistenia zhotoviteľa ohľadom dosiahnutých výsledkov z hľadiska cieľa geologickej úlohy a či vrt vyhotovený geologickými prácami bude, podľa § 31 Geologického zákona, po splnení svojho účelu zlikvidovaný, alebo či bude tak zabezpečený a technicky spôsobilý, aby mohol slúžiť ako zdroj geotermálnej vody. V prípade zabezpečenia vrtu týmto spôsobom bude následne umožnené jeho využitie na osobitné užívanie vôd v zmysle vodnej legislatívy. Záverečná správa je podkladom pre ďalšie povolenie konania.

Je teda v záujme držiteľa prieskumného územia dokončiť prieskum a podať záverečnú správu v čase platnosti prieskumného územia, pretože len tak získa prednostné právo na využívanie, v zmysle možnosti využívať schválené množstvá vody a ich energetický potenciál. To znamená, že každý, kto plánuje realizovať vrt v blízkosti, musí zohľadniť už schválené množstvá vody a zároveň zabezpečiť, aby nedošlo k negatívnemu ovplyvneniu existujúceho zdroja. Ak by záverečnú správu nespracoval, jednak nesplní povinnosť voči štátu (sankcionovanú v § 38 ods. 1 písm. c) Geologického zákona pokutou od 100 eur do 6 500 eur) a zároveň by sa pripravil o uvedené „prednostné právo“.

⁹⁷ § 13 ods. 1 Geologického zákona.

⁹⁸ Prieskumný vrt sa povoľuje geologickým orgánom bez potreby samostatného vodoprávneho povolenia na odber (krátkodobé čerpanie na skúšky je súčasťou prieskumu). K trvalému využitiu však musí dôjsť až po získaní vodoprávneho povolenia; vtedy sa dodatočne legalizuje aj samotná stavba vrtu ako vodná stavba. Niektorí investori v minulosti narážali na dilemu, či potrebujú už na *hlbenie vrtu* stavebné povolenie podľa Stavebného/Vodného zákona – podľa aktuálnych výkladov nie v prípade prieskumného vrtu, ak nejde o vodnú stavbu využívanú na odber počas prieskumu. Taký vrt je vedený len v režime geologického zákona. (viď Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie). Výnimkou je uskutočnenie hydrodynamической skúšky, na ktorú je potrebné povolenie na osobitné užívanie vôd.

⁹⁹ STN 73 6614

¹⁰⁰ Technologické práce, laboratórne práce, terénne meračské práce a technické práce, najmä vrtné práce, podzemné práce a zemné práce, výstavba a prevádzkovanie dočasných merných objektov, zatláčacích a pozorovacích staníc, skúšobných zariadení, zriaďovanie dočasných pracovísk a prístupových ciest k nim.

¹⁰¹ § 13 ods. 4 Geologického zákona.

¹⁰² § 16 ods. 1 a 2 Geologického zákona.

¹⁰³ Záverečnú správu je potrebné odovzdať tiež Štátnemu geologickému ústavu Dionýza Štúra do jedného mesiaca od schválenia.

¹⁰⁴ § 40 ods. 2 vyhlášky č. 51/2008 Z. z.

¹⁰⁵ § 18 ods. 2 Geologického zákona.

¹⁰⁶ Obsah a náležitosti záverečnej správy stanovuje vyhláška Ministerstva životného prostredia č. 51/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva geologický zákon.

2.4. Banské predpisy

Geotermálna energia predstavuje významný obnoviteľný zdroj – ide o teplo zeme, ktoré možno využiť na vykurovanie, ohrev vody či výrobu elektriny s minimálnymi emisiami. V slovenskej legislatíve je však jej využívanie osobitne regulované bankoprávnymi predpismi, pretože je považovaná za súčasť **nerastného bohatstva** štátu. Konkrétne, podľa § 34 ods. 1 písm. d) Banského zákona¹⁰⁷ patrí využívanie geotermálnej energie medzi **osobitné zásahy do zemskej kôry**, ktoré podliehajú povoleniu zo strany banských úradov. Táto regulácia podľa dôvodovej správy k novele Banského zákona¹⁰⁸ vychádza z potreby chrániť podzemné geologické štruktúry a zabezpečiť odborné a bezpečné vykonávanie vrtov.

To znamená, že každý geotermálny vrt alebo zariadenie na využívanie tepla zeme musí byť posudzované obdobne ako banské dielo. Podľa § 34 ods. 3 Banského zákona sa na tieto zásahy primerane vzťahujú ustanovenia o povoľovaní banskej činnosti (napr. o ochrane ložísk, o banských škodách a pod.). Cieľom má byť zabezpečiť, aby aj využívanie geotermálnej energie prebiehalo v súlade so zásadami bezpečnosti, ochrany životného prostredia a racionálneho využitia zdrojov.

Okrem Banského zákona upravuje postupy aj Zákon o banskej činnosti. Ten v § 2 písm. f) zaraďuje osobitné zásahy do zemskej kôry medzi **banské činnosti**. Povolenie na osobitný zásah vydáva obvodný banský úrad a žiadateľ – tzv. *organizácia*¹⁰⁹ – musí predložiť predpísanú dokumentáciu. Inými slovami, povolenie osobitný zásah do zemskej kôry ako banskej činnosti môže obvodný banský úrad vydať len podnikateľskému subjektu (napr. spoločnosti založenej na realizáciu geotermálneho projektu). Už tu vzniká implicitné obmedzenie – bežným fyzickým osobám (nepodnikateľom) nie je možné povoliť takúto činnosť.¹¹⁰

Obvodný banský úrad vystupuje ako povoľujúci orgán – jeho úlohou je posúdiť žiadosť, koordinovať proces s inými dotknutými orgánmi (životné prostredie, stavebný úrad, vodohospodársky dozor atď.) a vydať rozhodnutie o povolení alebo zamietnutí. Obvodný banský úrad tiež zabezpečuje štátny dozor počas realizácie vrtov a prevádzky zariadení.

Po uskutočnení hydrogeologického prieskumu podľa Geologického zákona a schválení záverečnej správy s výpočtom množstva geotermálnej energie je nevyhnutné zaistiť ochranu objaveného zdroja – typicky sa určí **chránené územie pre osobitné zásahy do zemskej kôry** (čo do právnej úpravy analogické chránenému ložiskovému územiu pri nerastoch). Obvodný banský úrad konanie o určení takéhoto územia začína na návrh organizácie a vyžaduje si vyjadrenie orgánu ochrany prírody a záväzné stanovisko stavebného úradu (z hľadiska územného plánu). Takéto určenie územia vychádza z určenia prieskumného územia, nemusí sa však nevyhnutne prekrývať.

2.4.1. Konanie o povolenie banskej činnosti¹¹¹

Po zabezpečení prieskumnej fázy a územnej ochrany podáva organizácia najneskôr 3 mesiace pred plánovaným začatím prác samotnú **žiadosť o povolenie osobitného zásahu do zemskej kôry** na obvodný banský úrad. K žiadosti musí priložiť detailnú dokumentáciu osobitného zásahu do zemskej kôry, bezpečnostný plán, plán zabezpečenia a prípadne likvidácie, vyjadrenia dotknutých subjektov (napr. ak by vrt mohol ovplyvniť dobývanie výhradného ložiska inej organizácie, vyjadrenie tejto organizácie podľa § 11 ods. 2 Zákona o banskej činnosti) a ďalšie dokumenty určené vyhláškou Slovenského banského úradu č. 89/1988 Zb. o racionálnom využívaní výhradných ložísk, o povoľovaní a ohlasovaní banskej činnosti a ohlasovaní činnosti vykonávanej banským spôsobom¹¹² (ďalej len ako „*Vyhlasčka 89/1988*“).

Upozorňujeme, že organizácia, ktorá chce vykonávať banskú činnosť, musí mať vydané banské oprávnenie podľa § 4a Zákona o banskej činnosti. V prípade väčších projektov, pri ktorých prebieha aj posudzovanie vplyvov na životné

¹⁰⁷ „Osobitnými zásahmi do zemskej kôry sa podľa tohto zákona rozumie zriaďovanie, prevádzka, zabezpečenie a likvidácia zariadení na ...d) využívanie geotermálnej energie“

¹⁰⁸ Dôvodová správa k zákonu č. 311/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

¹⁰⁹ Organizáciou sa rozumiejú „právnické a fyzické osoby, ktoré v rámci podnikateľskej činnosti vykonávajú banskú činnosť alebo činnosť vykonávanú banským spôsobom, prípadne inú činnosť upravenú týmto zákonom“ (§ 3a Zákona o banskej činnosti)

¹¹⁰ Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie.

¹¹¹ § 17 – 18f Zákona o banskej činnosti.

¹¹² Príloha č. 9 a 10 Vyhlasčky 89/1988.

prostredie (EIA), obvodný banský úrad rozhodne až po ukončení procesu EIA a vydaní záverečného stanoviska.¹¹³ Je potrebné mať na pamäti, že povolenie obvodného banského úradu sa vyžaduje len na osobitné zásahy do zemskej kôry vrátane banských diel geologického prieskumu na tieto účely, ak rozsahom ide o zvislé banské diela hlbšie ako 40 m, vodorovné alebo úklonné banské diela s dĺžkou väčšou ako 100 m, alebo aj uvedené banské diela kratšie, ak sú z nich razené ďalšie banské diela, ktorých dĺžka spolu s uvedenými dielami presiahne 100 m.¹¹⁴ Po kladnom posúdení¹¹⁵ obvodný banský úrad vydá **rozhodnutie o povolení geotermálneho vrtu/zariadenia** ako osobitného zásahu do zemskej kôry. Toto rozhodnutie stanoví konkrétne podmienky prevádzky. Počas realizácie a prevádzky banský úrad vykonáva pravidelné kontroly. Investor má priebežne oznamovaciu povinnosť (napr. hlásiť zahájenie prác, mimoriadne udalosti) a po ukončení využívania je povinný vrt bezpečne zlikvidovať (zacementovať, zasypať) v súlade s banskými predpismi.

2.4.2. Rozbor problematiky osobitných zásahov do zemskej kôry

Podľa § 34 ods. 1 písm. d) Banského zákona je využívanie geotermálnej energie osobitným zásahom do zemskej kôry. Takýto zásah sa považuje za **banskú činnosť** v zmysle Zákona o banskej činnosti a vyžaduje povolenie obvodného banského úradu podľa § 11 Zákona o banskej činnosti a súvisiacich predpisov. Navyše Zákon o banskej činnosti v § 3 písm. h) výslovne uvádza, že strojové vŕtanie studní s hĺbkou nad 30 m aj strojové vŕtanie vrtov s dĺžkou nad 30 m na iné účely než tie, ktoré sú uvedené v § 2 a v § 3 písm. a) až g), medzi ktorými sú zaradené aj osobitné zásahy do zemskej kôry, sa považuje za činnosť vykonávanú banským spôsobom.

Čo do jednoznačnej kategorizácie vrtov na účely využívania geotermálnej energie je tak podľa slovenských právnych predpisov **zriaďovanie zariadení** na využívanie geotermálnej energie klasifikované ako „osobitný zásah do zemskej kôry“, čo je zároveň definované ako banská činnosť. Tieto vrty nemožno považovať za „studne“ v tradičnom zmysle, keďže ich primárnym účelom nie je získavanie vody, ale tepelnej energie. Vzhľadom na uvedené skutočnosti je vŕtanie geotermálnych vrtov regulované ako banská činnosť a vyžaduje príslušné povolenia a dodržiavanie špecifických predpisov týkajúcich sa banskej činnosti. Z takejto právnej úpravy však nevyplýva jednoznačne, či sa za osobitný zásah do zemskej kôry považuje aj prieskumný vrt. Prikláňame sa k názoru, že nie, keďže v doslovnom význame prieskumný vrt nepredstavuje ešte zariadenie na využívanie geotermálnej energie. Túto nejasnosť by však bolo pre vylúčenie nesprávností pri aplikácii jednotlivých ustanovení vhodné odstrániť príslušnou legislatívnou úpravou.

Pojem *osobitné zásahy do zemskej kôry* zaviedol Banský zákon s cieľom pokryť činnosti, ktoré síce nie sú klasickou ťažbou nerastov, ale využívajú podzemný priestor či teplo zeme obdobným spôsobom. Okrem využívania geotermálnej energie sem patrí aj uskladňovanie plynov a kvapalín v horninových štruktúrach (napr. podzemné zásobníky zemného plynu), ukladanie rádioaktívnych odpadov či trvalé ukladanie CO₂. Spoločným znakom týchto činností je zásah do geologického prostredia, ktorý má vyžadovať špeciálne znalosti a dohľad. Zákon preto stavia využívanie geotermálnej energie na úroveň banskej činnosti – geotermálne vrty sa považujú za banské diela a podzemné priestory vzniknuté týmito zásahmi za banské priestory. Prakticky to znamená, že geotermálne projekty podliehajú štátnej banskej správe- musia ich schváliť obvodné banské úrady, dohliada na ne Hlavný banský úrad a platí pre ne banská legislatíva (bezpečnosť, odborný personál atď.).

Aktuálna legislatíva **nerozlišuje veľkosť ani účel geotermálneho zásahu** – formálne vzaté podlieha banskému povoleniu každé využívanie geotermálneho tepla. Pôvodným zámerom zákonodarcu (pri novele v roku 2014) pritom bolo regulovať najmä *priemyselné využitie* geotermálnej energie. Dôvodová správa vtedy hovorila o zariadeniach na **priemyselné využívanie** geotermálnej energie, avšak slovo „*priemyselné*“ sa do konečného znenia zákona nedostalo. V dôsledku toho právna úprava dnes dopadá aj na menšie, nekomerčné využitia a nízkotepelné zdroje využívané tepelnými čerpadlami. Navyše, ako bolo uvedené, obvodný banský úrad môže vydať povolenie len subjektu definovanému ako *organizácia*, t. j. podnikateľovi. Bežná fyzická osoba (napr. majiteľ rodinného domu) túto definíciu nespĺňa, a preto pre ňu formálne **nie je možné povoliť** banskú činnosť – osobitný zásah do zemskej kôry na využívanie geotermálneho tepla. Táto situácia vytvára neistotu: malé **domáce tepelné čerpadlá**

¹¹³ § 18f Zákona o banskej činnosti.

¹¹⁴ § 18a písm. c) Zákona o banskej činnosti.

¹¹⁵ Obvodný banský úrad rozhodne o žiadosti najneskôr do 2 mesiacov od jej podania, prípadne od jej doplnenia (§ 17 ods. 4 Zákona o banskej činnosti).

s geotermálnymi vrtmi (tzv. *vertikálne zemné vrtý* pre tepelné čerpadlá) technicky spadajú pod definíciu osobitných zásahov, no ich vlastníci si spravidla neuvedomujú povinnosť mať banské povolenie. V praxi sa takéto plytké vrtý (do 100–150 m) často povoľujú len podľa Vodného zákona alebo Stavebného zákona ako studne či zdroje tepla pre tepelné čerpadlo. Banská legislatíva však obsahuje ustanovenie, ktoré takéto vrtý radí medzi činnosti vykonávané bankským spôsobom – konkrétne **strojové vŕtanie studní s dĺžkou nad 30 m** spadá pod pôsobnosť Zákona o banskej činnosti. Ten vyžaduje aspoň ohlásenie týchto vrtov obvodnému bankskému úradu a ich realizáciu odborne spôsobilou osobou.¹¹⁶

Nejasná hranica medzi malým (domácim) a veľkým (priemyselným) využitím geotermálnej energie je preto problémom v legislatíve. Tento nedostatok konštatuje aj hodnotiaci správa Ministerstva hospodárstva¹¹⁷ – ide o problematiku, ktorá nie je dostatočne legislatívne vymedzená.

Zahrnutie geotermálnej energie, získavanej prostredníctvom geotermálnych vôd, do pôsobnosti Banského zákona ako formy osobitného zásahu do zemskej kôry je aj dôsledkom nejasného rozlíšenia pojmov v Geologickom zákone. Ten používa pojem *geotermálna energia* v širšom zmysle – ako všetku tepelnú energiu zemského telesa – avšak predpis pracuje aj s jej užším významom v zmysle tzv. tepla suchých hornín, napríklad pri definícii hydrogeologického prieskumu, bez výslovného rozlíšenia. Výsledkom je nejednoznačnosť, kde sa energia získavaná z tzv. tepla suchých hornín (teda bez čerpania geotermálnej vody) často interpretačne zamieňa s využívaním geotermálnych vôd.

Zavedenie geotermálnej energie do § 34 Banského zákona novelou Geologického zákona a ďalších predpisov¹¹⁸ v roku 2013 sa opieralo o potrebu obnoviť štátny dozor nad využívaním geotermálneho tepla, ktorý bol zrušený v roku 2002. Argumentácia v dôvodovej správe bola však presná len čiastočne – dozor naďalej existoval v prípade vôd, ale nie pre „teplo suchých hornín“. Geotermálne vody, ako aj obyčajné vody využívané tepelnými čerpadlami na vykurovanie a chladenie, podliehali a aj podliehajú Vodnému zákonu a štátnej vodnej správe, ako všetky podzemné vody, čiže v ich prípade ide v súčasnosti o zdvojený štátny dozor.

Z odborného hľadiska je však otáznosť, či má byť práve táto forma geotermálnej energie regulovaná bankskou správou a považovaná za bankskú činnosť. Ide o obnoviteľný zdroj energie a teda nemá plnohodnotnú analógiu s ťažbou nerastov. Legislatívna klasifikácia ako „nerastného bohatstva“ preto nezodpovedá reálnym fyzikálnym a geologickým vlastnostiam.

Z toho vyplývajú zbytočné legislatívne požiadavky a bariéry – napríklad určenie chráneného územia pre osobitný zásah do zemskej kôry s rovnakým obsahom ako chránené ložiskové územie alebo uplatnenie pravidiel určených pre ťažbu, ktoré nie sú adekvátne. Preto by bolo vhodné novelizovať aj Geologický zákon tak, aby obsahoval jasné rozlíšenie medzi jednotlivými formami geotermálnej energie (najmä medzi energiou z vôd a energiou zo suchých hornín), čím by sa zároveň odstránili právne nejasnosti a duplicitný alebo nevhodný dohľad.

Záverom možno konštatovať, že súčasná legislatíva pracuje s pojmom geotermálna energia nejednotne, pričom s výnimkou „tepla suchých hornín“ nie je ani z energetického, ani z geologického hľadiska dôvodné považovať využívanie geotermálnej energie za bankskú činnosť alebo nerastné bohatstvo. Ide o obnoviteľný a trvalo udržateľný zdroj, ktorý si vyžaduje samostatnú právnu kategóriu a primeraný režim štátneho dozoru.

Pre presné vymedzenie geotermálnych projektov, ktoré spadajú do kategórie osobitného zásahu do zemskej kôry, existuje niekoľko prístupov.

Ako najjednoduchšie sa javí vrátenie právneho stavu do obdobia pred novelou z roku 2013, a teda vypustenie úpravy, podľa ktorej je zriaďovanie geotermálnych zdrojov osobitným zásahom do zemskej kôry. Vŕtanie vrtov nad 30 m by naďalej zostalo v pôsobnosti banskej legislatívy ako činnosť vykonávaná bankským spôsobom (§ 3 písm. h) Zákona o banskej činnosti).

Jednou z možností je však aj doplnenie Banského zákona o definíciu, ktorá by ustanovila, že osobitným zásahom do zemskej kôry je využitie geotermálnej energie na podnikateľské či priemyselné účely s vylúčením využívania

¹¹⁶ Usmernenie Hlavného bankského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie.

¹¹⁷ <https://www.economy.gov.sk/uploads/files/iUGlVknz.pdf#:~:text=predpis%20bol%20prijat%C3%BD%20pred%201,anal%C3%BDza%20vplyv%20na%20podnikate%C4%BEsk%C3%A9%20prostredie>

¹¹⁸ Zákon č. 311/2013 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov a ktorým sa menia a dopĺňajú niektoré zákony.

geotermálnej vody alebo tepelného potenciálu obyčajnej vody, prípadne ak projekt presahuje stanovené limity výkonu alebo hĺbky vrtu. Takýto prístup by oslobodil menšie inštalácie určené na domácu spotrebu od banskej regulácie, no zároveň by mohol viesť k nejasnostiam pri interpretácii priemyselných činností a nemusí zabezpečiť požadované zjednodušenie procesov, najmä pre plytké vrtý.

Ďalšie diferenciálne kritériá neodporúčame – už súčasná nekonzistentnosť pojmov, keď jednotlivé predpisy (banské, vodné, EIA) používajú odlišné kritériá na triedenie geotermálnych zdrojov, sťažuje orientáciu v právnej úprave.

V tomto ponímaní by sa potom zariadeniami na využívanie geotermálnej energie pre účely Banského zákona rozumeli geotermálne zdroje využívajúce teplo horninového prostredia bez prirodzene sa vyskytujúcej geotermálnej vody (tzv. teplo suchých hornín), vrátane prislúchajúcich technologických zariadení, najmä vystrojenia vrtov, ústia vrtov, potrubných rozvodov a výmenníkov tepla. Pod banskú legislatívu by spadali iba iné geotermálne zdroje bez hydrogeotermálnych zdrojov. Banská legislatíva by v tomto variante riešila iba geotermálne zdroje, ktoré nevyžívajú geotermálnu vodu prirodzene sa vyskytujúcu v horninovom prostredí.

Sme si vedomí, že tým by hydrogeotermálne zdroje prišli o ochranu v podobe chráneného územia pre osobitný zásah do zemskej kôry (viď výklad nižšie). Tento nedostatok by však mohla vyriešiť úprava Vodného zákona, spočívajúca v rozšírení pásma ochrany vodnej stavby aj na celý geotermálny zdroj za účelom ochrany tohto zdroja, jeho tepelného potenciálu, jeho trvalej a dlhodobej výdatnosti a pod. analogicky s ochrannými pásmami vodárenských zdrojov (bližšie v kapitole 2.5.3).

2.4.3. Problematika chránených území pre osobitný zásah do zemskej kôry

Ako už bolo vyššie uvedené, ust. § 34 ods. 1 písm. d) Banského zákona zaraďuje využívanie geotermálnej energie medzi *osobitné zásahy do zemskej kôry*. Zároveň § 34 ods. 3 tohto zákona stanovuje, že na tieto zásahy (vrátane geologického prieskumu pre ne) sa primerane vzťahujú ustanovenia § 16, § 17, § 18, § 19 a ďalších paragrafov Banského zákona. Ide o ustanovenia, ktoré inak upravujú chránené ložiskové územie – inštitút na ochranu výhradných ložísk nerastov pred znemožnením alebo sťažením ich budúcej ťažby. V praxi teda aj pre geotermálne zdroje (ako *osobitný zásah*) sa vyžaduje určiť „chránené územie“ obdobné chránenému ložiskovému územiu a uplatňovať v ňom isté obmedzenia.

Ustanovenie § 34 ods. 3 Banského zákona odkazuje na *primerané použitie* § 18 a § 19 (a súvisiacich § 16 a § 17) pre geotermálnu energiu, avšak bez bližšej metodiky či výslovného režimu ochrany geotermálnych zdrojov priamo v zákone. To vyvoláva otázky o zákonnosti a ústavnej súladnosti takto koncipovanej úpravy, najmä z hľadiska princípov právnej istoty a predvídateľnosti práva.

Kľúčovými spornými okruhmi sú:

- Chýbajúca explicitná úprava – § 34 ods. 3 Banského zákona len všeobecne odkazuje na primerané použitie inštitútov určených pre ložiská nerastov, bez konkrétneho určenia postupu pre geotermálne zdroje (žiadna osobitná metodika určovania chráneného územia pre geotermálnu energiu);
- Nejasný rozsah ochrany a obmedzení – zákon ani podzákonné predpisy neurčujú veľkosť či hranice chráneného územia pre geotermálne zdroje ani presný obsah obmedzení, nie je zrejmé, aké zásahy sa majú zakazovať alebo obmedzovať (okrem analógie so stavbami nesúvisiacimi s ťažbou);
- Princíp zákonnosti - čl. 13 ods. 1 písm. a) Ústavy SR vyžaduje, aby povinnosti a obmedzenia boli ukladané na základe zákona a dostatočne určito. Otázne je, či takto všeobecne formulované splnomocnenie (§ 34 ods. 3) spĺňa túto požiadavku, alebo či ide o príliš všeobecnú právnu normu, ktorá môže byť napadnuteľná pre rozpor s požiadavkou právnej istoty a predvídateľnosti.

Inštitút chráneného ložiskového územia slúži na ochranu výhradných ložísk nerastov pred činnosťami, ktoré by mohli sťažiť alebo znemožniť ich budúcu ťažbu. V chránenom ložiskovom území platí zásadné obmedzenie podľa § 18 ods. 1 Banského zákona: „V záujme ochrany nerastného bohatstva sa nesmú v chránenom ložiskovom území zriaďovať stavby a zariadenia nesúvisiace s dobývaním výhradného ložiska, pokiaľ sa na to nevydalo záväzné stanovisko podľa tohto zákona.“ Inými slovami, vlastník alebo investor nemôže na takom území voľne stavať (napr. budovy, inžinierske siete) bez súhlasu banských orgánov. Iba vo výnimočných prípadoch *verejného záujmu* možno

umiestniť inú stavbu, a aj to tak, aby čo najmenej narušila využitie nerastného bohatstva; úplné znemožnenie ťažby kľúčových surovín je možné len v mimoriadne odôvodnených prípadoch¹¹⁹. Nadväzujúci § 19 upravuje proces povoľovania stavieb v chránenom území – v konaní o stavebnom zámere vystupuje obvodný banský úrad ako dotknutý orgán, ktorý vydáva záväzné stanovisko. Chránené ložiskové územie teda predstavuje administratívne vymedzenú zónu okolo ložiska, zapísanú aj v katastri nehnuteľností¹²⁰, v ktorej sú obmedzené určité činnosti (najmä výstavba nesúvisiaca s ťažbou) na ochranu budúcej ťažby nerastov.

V praxi Hlavný banský úrad¹²¹ usmerňuje, že sa má postupovať *formou chráneného územia na osobitné zásahy do zemskej kôry* podľa § 34 ods. 3 s poukazom na § 16 a § 17 Banského zákona. To znamená, že obvodný banský úrad určí rozhodnutím chránené územie pre využívanie geotermálnej energie, na návrh organizácie (investora) alebo obce, a to po vyjadrení orgánu ochrany prírody a na základe záväzného stanoviska stavebného úradu. Takto určené „chránené územie geotermálnej energie“ sa eviduje podobne ako chránené ložiskové územie nerastu a malo by zabrániť kolíziám iných činností s plánovaným využitím geotermálneho zdroja.

Dôležité je ale uvedomiť si, že zákon explicitne neupravuje obsah ani názov tohto inštitútu – pojem „*chránené územie pre osobitné zásahy do zemskej kôry*“ nie je definovaný v žiadnom ustanovení, iba aplikácie vyplynul z § 34 ods. 3 Banského zákona. De facto ide o analogický režim ako chránené ložiskové územie, len aplikovaný na geotermálny rezervoár namiesto ložiska nerastu. V tomto režime by teda mali platiť rovnaké obmedzenia – najmä zákaz nepovolených stavieb podľa § 18 Banského zákona – aj pre dané územie s geotermálnym zdrojom.

Prvým problémom je, že zákonodarcu zvolil formuláciu „*primerane sa vzťahujú ustanovenia...*“ (§ 34 ods. 3 Banského zákona) bez doplnenia akýchkoľvek konkrétnych pravidiel pre geotermálne zdroje. Inými slovami, chýba výslovná metodika alebo vykonávací predpis (na základe zákonného zmocnenia pre jeho vydanie), ktorý by upravil postup určenia chráneného územia pre geotermálnu energiu a jeho režim. Pre výhradné ložiská nerastov existuje vykonávacia vyhláška Slovenského banského úradu č. 79/1988 Zb. o chránených ložiskových územiach a dobývacích priestoroch určujúca náležitosti návrhu na chránené ložiskové územie, náležitosti rozhodnutia o chránenom ložiskovom území a ďalšie podrobnosti, pričom v § 8 tejto vyhlášky sa len stroho konštatuje, že na určenie, zmenu, zrušenie a evidenciu chráneného územia pre osobitné zásahy do zemskej kôry sa vzťahujú ustanovenia pre chránené ložiskové územie. Takéto niečo je však zo svojej podstaty ťažko vykonateľné – ustanovenia pôvodnej vyhlášky totiž s geotermálnou energiou *nerátali*.

Dôsledkom je, že administratívna prax musí sama interpretovať, čo znamená „primerané“ uplatnenie § 16 až 19 Banského zákona. Hlavný banský úrad vydal v roku 2022 spomínané interné usmernenie, ktoré naznačuje postup (návrh organizácie, vyjadrenia orgánov atď.), avšak *usmernenie nie je právne záväzný predpis*. Ide skôr o výkladovú pomôcku, ktorá vyplňa medzery zákona. Z pohľadu princípu zákonnosti je však problematické, ak zásadné otázky nie sú určené zákonom ani vykonávacím predpisom, ale len internými pokynmi.

Napríklad § 16 ods. 3 Banského zákona viaže určenie chráneného ložiskového územia na okamih *po vydaní osvedčenia o výhradnom ložisku*. Pri geotermálnom zdroji ale pojem „osvedčenie o ložisku“ nedáva zmysel (geotermálna energia nie je ložisko nerastu). Chýba ekvivalent – či má byť podkladom záverečná správa geologického prieskumu schválená Ministerstvom životného prostredia, prípadne hydrogeologický posudok.

Druhým okruhom problémov je nedostatok jasných kritérií, ako veľké a aké chránené územie má byť pre geotermálny zdroj určené, a aké konkrétne obmedzenia v ňom platia.

Pre ložiská nerastov sa chránené územie typicky stanovuje podľa rozšírenia ložiska a potrebného bezpečnostného okruhu okolo neho (aby budúca ťažba nebola zablokovaná stavbami). Napríklad pri ložisku ropy či plynu môže zahŕňať plochu nad ložiskom plus určitý horizontálny odstup. Zákon však pri geotermálnej energii nič podobné neuvádza. Geotermálne rezervoáre môžu mať iný charakter – často ide o rozsiahle kolektory termálnej vody v horninovom prostredí, bez zreteľných ostrých hraníc. Určiť „hranice“ takéhoto zdroja je odborná otázka, na ktorú zákon neposkytuje odpoveď. Má sa chrániť len bezprostredné okolie vrtu (napr. pár sto metrov štvorcových), alebo celé územie rezervoára (ktoré môže mať rozlohu desiatok km²)? To prvé by chránilo skôr technickú infraštruktúru vrtu, to druhé zasa samotný zdroj tepla/vody. Zákon neurčuje v tomto smere žiadne „vodítko“,

¹¹⁹ § 18 ods. 2 Banského zákona.

¹²⁰ § 17 ods. 5 Banského zákona.

¹²¹ Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie.

čo znamená, že banský úrad musí rozhodovať s veľkou mierou diskrečnej úvahy. Rôzne obvodné banské úrady tak môžu postupovať odlišne, čo narúša predvídateľnosť práva – podobné geotermálne projekty môžu dostať rôzne „ochranné zóny“. To je v rozpore s požiadavkou, aby sa *rovnaké prípady posudzovali rovnako* (princíp materiálnej rovnosti).

Pokiaľ ide o obsah obmedzení, § 18 Banského zákona hovorí len o *stavbách a zariadeniach nesúvisiacich s dobývaním*. V kontexte geotermálnej energie sa slovom „dobývanie“ môže myslieť prevádzka vrtu a odber tepla. Obmedzenia v chránenom území geotermálneho zdroja teda pravdepodobne spočívajú najmä v obmedzení stavebnej činnosti, ktorá by mohla brániť neskoršej realizácii geotermálneho projektu (napr. výstavba budov, ktoré by znemožnili vrtné práce, položili bariéry v toku termálnej vody, atď.). Avšak zákon nehovorí nič o ďalších potenciálnych vplyvoch – napríklad o regulácii iných vrtov v okolí. Môže iný subjekt navrátať konkurenčný geotermálny vrt v blízkosti? Bude mu to zakázané v chránenom území? Opäť ide o systémovú neistotu, ktorá plynie z chýbajúcej špecifickej úpravy – zákon jednoducho nepredvída všetky relevantné situácie pre geotermálne zdroje.

Ust. § 34 ods. 3 tak predstavuje veľmi všeobecný blanketový odkaz, ktorý prenáša ťažisko úpravy na analógiu s inou situáciou (ložiskom nerastu). Takýto legislatívny štýl bez detailov vyvoláva neistotu, či vôbec ide o dostatočný právny základ na obmedzenie vlastníckych a iných práv v dotknutom území.

V praxi sa vyskytol prípad¹²², keď investor navrhol rádus 5 km okolo geotermálneho vrtu ako ochranné pásmo potrebné na zachovanie výdatnosti zdroja. Keďže osobitná úprava pre geotermálne chránené územie chýbala, skúšal to dosiahnuť podľa predpisov vodného práva – žiadosťou o ochranné pásmo vodnej stavby (vrtu). Krajský úrad životného prostredia v Prešove však túto žiadosť zamietol s odôvodnením, že inštitút ochranného pásma vodnej stavby podľa § 55 Vodného zákona slúži len na bezprostrednú ochranu vodnej stavby (vrtu), nie na ochranu výdatnosti geotermálnych vôd v území. Rovnako súdy potvrdili, že taký účel Vodný zákon nepozná a kvantitatívnu ochranu geotermálnych vôd týmto spôsobom zabezpečiť nemožno.

Z hľadiska ústavného práva vyvoláva súčasná úprava pochybnosti najmä vo vzťahu k čl. 13 ods. 1 písm. a) Ústavy SR. Toto ustanovenie zakotvuje, že „*povinnosti možno ukladať zákonom alebo na základe zákona, v jeho medziach a pri zachovaní základných práv a slobôd*“. Požiadavka je teda, aby obmedzenia práv (napríklad vlastníckych práv majiteľov pozemkov v chránenom území) mali dostatočný podklad priamo v zákone a boli formulované s primeranou určitosťou.

V prípade § 34 ods. 3 Banského zákona možno namietat, že uloženie povinností je tu síce „na základe zákona“, ale nie dostatočne konkrétne. Zákon hovorí iba o *primeranom* použití iných ustanovení a sám explicitne neustanovuje, čo presne dotknuté subjekty musia alebo nesmú robiť. Adresáti právnej normy (napr. vlastníci pozemkov, investori, obce) sa až z kombinácie viacerých ustanovení a ich výkladu dozvedia, napríklad, že obvodný banský úrad im môže v určitom území zakázať stavať bez jeho súhlasu a bez jasných kritérií v zákone, iba na základe „primeraného“ posúdenia situácie, porušenie povinností (napr. postavenie stavby bez súhlasu) môže byť sankcionované, hoci dotknutý subjekt možno ani nevedel, že sa nachádza v nejakom „chránenom geotermálnom území“. Princíp právnej istoty, ktorý je súčasťou konceptu materiálneho právneho štátu podľa čl. 1 ods. 1 Ústavy SR, vyžaduje jasnosť a predvídateľnosť zákonov. Adresát normy by mal vedieť *predvídať následky* svojho konania a poznať rozsah svojich povinností. V našom prípade je však potrebné pomerne zložité právne usudzovanie, aby napr. majiteľ pozemku pochopil, že na jeho pozemku (ak leží nad geotermálnym rezervoárom) môže byť jedného dňa obmedzené stavebné využitie na základe banskoprávných predpisov.

Neurčitosť § 34 ods. 3 Banského zákona môže navyše viesť k nejednotnej aplikácii, čo je v rozpore s požiadavkou rovnakého posudzovania obdobných vecí. Z hľadiska vlastníckeho práva (čl. 20 Ústavy SR) obmedzenie dispozície s pozemkom v prospech ochrany nerastného bohatstva môže byť legitímne, avšak musí byť *proporcionálne a v súlade so zákonom*. Ak zákon dostatočne nešpecifikuje podmienky a rozsah obmedzenia, vzniká riziko, že zásah do vlastníckeho práva nebude „stanovený zákonom“ v materiálnom zmysle.

V zásade panuje zhoda, že by bolo vhodné spresniť legislatívu. Napríklad zaviesť osobitnú kategóriu „chránené územie geotermálneho zdroja“ s definíciou, aspoň rámcovo stanoviť kritériá určovania jeho hraníc (napr. na základe

¹²² Uznesenie Ústavného súdu SR, sp. zn. II. ÚS 193/2013-14 zo dňa 19.3.2013.

výsledkov geologického prieskumu a prognózy využitia tepla či vody) a výslovne vymedziť obmedzenia (zákazy činností) v takom území.

Je tiež otázne, či aktuálna úprava chráneného územia pre osobitný zásah do zemskej kôry vôbec napĺňa záujem štátu na rozvoji využitia geotermálnej energie. Ak má geologická štruktúra väčší potenciál, než aký bol potvrdený jedným vrtom, nemusí byť v záujme štátu ani ostatných investorov blokovať celé územie pre rôzne činnosti a pre ďalšie využívanie geotermálnej energie, čo sa v nejasnom rozsahu pri určení chráneného územia deje.

2.5. Povoľovanie vodných stavieb

V momente, keď chce investor začať využívať geotermálny zdroj (t. j. trvalo odoberať geotermálnu vodu a využívať jej energiu na výrobu tepla (a prípadne aj elektriny)), vstupuje do povoľovacích procesov legislatíva týkajúca sa vodných stavieb. Kým Geologický zákon rieši (zjednodušene) kde a ako zdroj nájsť a overiť, Vodný zákon rieši za akých podmienok ho možno čerpať a využívať z hľadiska ochrany vôd. Z praktického pohľadu sa geotermálny vrt z prieskumu „presunie“ do režimu Vodného zákona. Zásadný rozdiel je v tom, že povolenie podľa Geologického zákona je prieskumné (dočasné) – oprávňuje vykonať vrt a získať údaje, no nie trvalo využívať vodu. Naopak, povolenie podľa Vodného zákona je exploatačné (prevádzkové) – povoľuje odber a využitie vody (energeticky) na stanovené obdobie. **Geologický vrt sa tým stáva vodnou stavbou ako stavba, ktorá umožňuje osobitné užívanie vôd alebo iné nakladanie s vodami.**

Ako vodná stavba sa tiež osobitne definuje stavba umožňujúca využívanie tepelného potenciálu povrchových vôd alebo podzemných vôd¹²³, pričom v kontexte definície tepelného potenciálu¹²⁴ ide o tepelné čerpadlá.¹²⁵

2.5.1. Povolenie na osobitné užívanie vôd

Geotermálne zdroje – teda podzemná voda využívaná pre svoj tepelný potenciál – podliehajú režimu osobitného užívania vôd podľa Vodného zákona. To znamená, že na odber geotermálnej vody, vypúšťanie (reinjektáž) použitej vody do pozemných vôd, ale aj vypúšťanie použitej geotermálnej vody do povrchových tokov je potrebné povolenie orgánu štátnej vodnej správy (okresný úrad, odbor starostlivosti o životné prostredie).¹²⁶ S účinnosťou od októbra 2024 sa však povinnosť mať povolenie orgánu štátnej vodnej správy na osobitné užívanie vôd rozšírila pri podzemných vodách aj na využívanie ich tepelného potenciálu bez ich priameho odberu, to znamená pre účely prevádzky tepelných čerpadiel. V dôvodovej správe k novele¹²⁷ Vodného zákona sa len bez ďalšieho uvádza, že je to z dôvodu zvýšenia účinnosti ochrany vôd.

Povoleniu na osobitné užívanie vôd podlieha aj čerpanie podzemných vôd a ich vypúšťanie do povrchových vôd alebo do podzemných vôd pri hydrogeologickom prieskume s predpokladaným časom trvania čerpacej skúšky nad päť dní¹²⁸.

Povolenie na osobitné užívanie vôd, ktoré možno vykonávať len s užívaním vodnej stavby, je potrebné vydať pred vydaním rozhodnutia o stavebnom zámere alebo súčasne s ním v spoločnom konaní, ak nejde o existujúcu vodnú stavbu alebo povolenú vodnú stavbu. Orgán štátnej vodnej správy určí účel, rozsah, čas povolenia na osobitné užívanie vôd, povinnosti a podmienky, za ktorých sa vydáva.¹²⁹

Pri ostatných legislatívnych úpravách sa zaviedla osobitná doba platnosti povolenia na osobitné užívanie vôd pre využitie ich tepelného potenciálu, to znamená v prípade tepelných čerpadiel, na 10 rokov. Iné doby platnosti

¹²³ § 52 ods. 1 Vodného zákona.

¹²⁴ Tepelným potenciálom je „schopnosť vôd poskytnúť tepelnú energiu **pre využitie tepelnými čerpadlami** a je súčasťou vôd.“ (§ 2 písm. ba) Vodného zákona)

¹²⁵ Pre využívanie geotermálnej energie prostredníctvom tepelných čerpadiel bolo vydané Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky o tepelných čerpadlách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy č. 2/2020 z 08.01.2020.

¹²⁶ § 21 ods. 1 písm. b) a c) Vodného zákona.

¹²⁷ Zákon č. 277/2024 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov.

¹²⁸ § 21 ods. 1 písm. g) Vodného zákona.

¹²⁹ § 21 ods. 2 Vodného zákona.

sa pri poslednej legislatívnej úprave nezmenili a zostáva disproporcia v dobách platnosti povolenia len na odber podzemnej vody (10 rokov) a na vypúšťanie vôd do podzemia (čo zahŕňa reinjektáž geotermálnej vody), ktoré je zo zákona obmedzené najviac na 6 rokov.¹³⁰ Hlavný banský úrad odporúča vydávať povolenie na odber podzemných vôd a povolenie na vypúšťanie odpadových vôd jednotne, t. j. na šesť rokov.¹³¹

Zákonné obmedzenie vypúšťania geotermálnych vôd do podzemia na max. 6 rokov prináša neistotu pre investorov. Geotermálne projekty sú dlhodobé (životnosť vrtu 20–30 rokov), no prevádzkové povolenie musia pravidelne obnovovať. Hoci predĺženie povolenia po 6 rokoch je obvyklé, nie je automatické – závisí od splnenia podmienok a súhlasu správneho orgánu. To zvyšuje investičné riziko. Navyše, dôvodom 6-ročného limitu je klasifikácia ochladenej vody ako odpadovej¹³², čo nie celkom zodpovedá realite uzavretého kolobehu pri geotermálnych systémoch. Ide skôr o formálnu medzeru v terminológii: zákon nerozlišuje medzi znečistenou odpadovou vodou a čistou geotermálnou vodou s nižšou teplotou. Možným riešením je vyňať reinjektovanú geotermálnu vodu z režimu odpadových vôd, pokiaľ je vracaná do pôvodného kolektora. Jasná definícia by umožnila predĺžiť maximálnu platnosť povolenia na reinjektáž (napr. na 10 rokov ako pri iných vodách), pričom by sa zachovali prísne podmienky monitoringu.

Orgán štátnej vodnej správy pri povoľovaní odberu vychádza z údajov záverečnej správy schválenej podľa Geologického zákona.¹³³ Táto správa slúži ako regulačný podklad – určuje maximálne množstvo odberu na základe hydrodynamickej skúšky, aby nebola prekročená udržateľná výdatnosť zdroja.

Pri povoľovaní odberu podzemnej vody, ak tento odber z jedného odberného miesta nepresiahne 15 000 m³ ročne alebo 1 250 m³ mesačne alebo pri povoľovaní na osobitné užívanie vôd pre tepelné čerpadlá, je orgán štátnej vodnej správy viazaný výsledkami predchádzajúceho zisťovania zameraného na:

- a) preskúmanie a zhodnotenie hydrogeologických pomerov príslušnej oblasti,
- b) zhodnotenie samočistiacich schopností pôdy a horninového prostredia danej lokality v konkrétnej oblasti,
- c) preskúmanie a zhodnotenie možných rizík znečistenia a zhoršenia kvality podzemných vôd.¹³⁴

Odber podzemných vôd aj ich vypúšťanie sa spoplatňuje, ak jeho množstvo presiahne 15 000 m³ za kalendárny rok alebo 1 250 m³ za mesiac.¹³⁵ Sadzbu poplatku za odber podzemných vôd¹³⁶ určuje nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 755/2004 Z. z., ktorým sa ustanovuje výška neregulovaných platieb, poplatkov a podrobnosti súvisiace so spoplatňovaním užívania vôd.

2.5.2. Povolenie na vodné stavby - vodoprávne povolenie

Vodoprávne konanie predstavuje integrované stavebné a vodné povolenie. Vyžaduje sa na zhotovenie vodnej stavby, jej zmenu, zmenu v užívaní, zrušenie alebo odstránenie vodnej stavby. Povolenie na vodnú stavbu¹³⁷ možno vydať len, ak je vydané povolenie na osobitné užívanie vôd, ak sa podľa tohto zákona vyžaduje.¹³⁸ Na uskutočnenie jednoduchého vodného zariadenia¹³⁹ sa nevyžaduje rozhodnutie o stavebnom zámere ani ohlásenie orgánu štátnej vodnej správy.

¹³⁰ Orgán štátnej vodnej správy môže platnosť povolenia predĺžiť, ak sa nezmenia podmienky, za ktorých bolo povolenie vydané. (§ 21 ods. 5 Vodného zákona)

¹³¹ Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie.

¹³² § 2 písm. j) Vodného zákona: „Odpadovou vodou je voda použitá v obytných, výrobných, poľnohospodárskych, zdravotníckych a iných stavbách a zariadeniach alebo v dopravných prostriedkoch, **pokiaľ má po použití zmenenú kvalitu (zloženie alebo teplotu)**, ako aj priesaková voda zo skládok odpadov a odkalísk; odpadová voda môže byť splašková, priemyselná a komunálna; za použitú vodu sa nepovažuje voda vypúšťaná z rybochovných zariadení, rybníkov a vodných nádrží osobitne vhodných na chov rýb“.

¹³³ § 21 ods. 7 písm. b) Vodného zákona.

¹³⁴ § 37 ods. 1 Vodného zákona.

¹³⁵ § 79 ods. 2 Vodného zákona.

¹³⁶ Pre ilustráciu, aktuálne je sadzba poplatku za odber geotermálnych vôd a odbery iných podzemných vôd na energetické využitie 0,0266 eura/m³.

¹³⁷ Povolenie orgánu štátnej vodnej správy na zhotovenie alebo zmenu vodnej stavby je súčasne rozhodnutím o stavebnom zámere podľa Stavebného zákona.

¹³⁸ § 26 ods. 1 Vodného zákona.

¹³⁹ Jednoduchými vodnými zariadeniami na odbery podzemných vôd sú domové studne, z ktorých sa podzemná voda čerpá ručne a pramenné záchytky s výdatnosťou prameňa menšou ako 10 l/min. a prenosné nádoby. (§ 18 ods. 3 Vodného zákona)

Okresný úrad alebo okresný úrad v sídle kraja¹⁴⁰ ako špeciálny stavebný úrad vedie konanie podľa Vodného zákona, Správneho poriadku a aj podľa Stavebného zákona. Ak je vodná stavba súčasťou súboru stavieb a k hlavnej stavbe je príslušný na konanie o stavebnom zámere iný stavebný úrad, orgán štátnej vodnej správy má v takomto konaní postavenie dotknutého orgánu a o stavebnom zámere vodnej stavby koná stavebný úrad príslušný na konanie o stavebnom zámere hlavnej stavby; to platí aj, ak ide o stavby a stavebné úpravy, pri ktorých postačuje ohlásenie podľa Stavebného zákona. Orgán štátnej vodnej správy, ktorý je príslušný na konanie o stavebnom zámere vodnej stavby, vykoná aj kolaudáciu vodnej stavby. Orgán štátnej vodnej správy nie je orgánom územného plánovania a nekoná vo veciach vyvlastnenia.¹⁴¹

Po kolaudácii vodnej stavby môže držiteľ povolenia geotermálny zdroj plnohodnotne prevádzkovať v rámci stanovených limitov.

2.5.3. Osobitosti povoľovania geotermálnych zdrojov ako vodných stavieb

Ochrana geotermálneho vodného zdroja

Ako upozorňuje aj Ministerstvo životného prostredia¹⁴², Vodný zákon nepozná inštitút **ochranného pásma** pre geotermálne vody. To je rozdiel od zdrojov pitnej vody, kde ochranné pásma bránia ich zneužitiu alebo ohrozeniu.

Pre geotermálne vrty orgány vodnej správy čiastočne suplujú ochranu tým, že pri povoľovaní ďalších odberov v okolí zohľadňujú už schválené množstvá (záverečné správy z prieskumov slúžia ako „regulačné listy“ pre nové povolenia)¹⁴³. Napriek tomu chýba formálny mechanizmus uznať významný geotermálny zdroj za chránený – iný subjekt si teoreticky môže v blízkosti otvoriť ďalší vrt (musí síce prejsť posúdením, ale absentuje jasná zonácia zdroja). Tento nedostatok môže viesť ku konfliktom medzi viacerými užívateľmi jedného rezervoáru.

Riešením by mohla byť modifikácia ust. 55 ods. 2 Vodného zákona, ktorá v dnešnom znení umožňuje v záujme ochrany vodnej stavby orgánu štátnej vodnej správy na návrh vlastníka vodnej stavby určiť **pásmo ochrany vodnej stavby** a podľa jej povahy zakázať alebo obmedziť v ňom výstavbu niektorých stavieb alebo činností. Úprava legislatívy by mala spočívať v rozšírení možnosti zriadenia pásma ochrany nielen pre vodné stavby, ale na celkovú ochranu geotermálneho zdroja ako takého za účelom ochrany tohto zdroja, jeho tepelného potenciálu, jeho trvalej a dlhodobej výdatnosti a pod. Podrobnosti vo vzťahu ku kritériám zriadenia územia a zakázaných činností je možné určiť vo vykonávacích predpisoch, napríklad aj po vzore ochrany vodárenských zdrojov¹⁴⁴.

Týmto spôsobom by mala byť zabezpečená ochrana pre zásadnú časť geotermálnych zdrojov, keďže väčšina z nich má povahu zdrojov geotermálnej vody.

Súčasne platí, že zariadenie na výrobu tepla a prípadne aj elektriny, ktoré využíva geotermálnu energiu, je čiastočne chránené aj prostredníctvom energetických predpisov. V elektroenergetike¹⁴⁵ aj tepelnej energetike¹⁴⁶ sa pre takéto zariadenia určujú ochranné pásma, tiež však v zásade predstavujú len priestor v bezprostrednej blízkosti zariadení, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života, zdravia osôb a majetku.

¹⁴⁰ Podľa § 60 ods. 1 Vodného zákona okresný úrad v sídle kraja rozhoduje v správnom konaní v prvom stupni ako špeciálny stavebný úrad, ak ide o:

- a) vodnú stavbu a s ňou spojené nakladanie s vodami, ktoré zasahuje alebo ovplyvňuje územie dvoch obvodov alebo viacerých obvodov,
- b) vodnú stavbu a s ňou spojené osobitné užívanie geotermálnych vôd,
- c) vodnú stavbu s energetickým zariadením s inštalovaným výkonom nad 100 kW a s ňou spojené osobitné užívanie vôd.

¹⁴¹ § 26 ods. 3 Vodného zákona.

¹⁴² Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. IX/3/2020 o geotermálnych vodách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy zo dňa 20.5.2020.

¹⁴³ § 21 ods. 7 písm. b) Vodného zákona.

¹⁴⁴ § 32 Vodného zákona.

¹⁴⁵ § 43 Zákona o energetike.

¹⁴⁶ § 36 Zákona o tepelnej energetike.

Nejasnosti v postupe pri využívaní geotermálnych zdrojov fyzickými osobami

Banský zákon v § 34 zaradil využívanie geotermálnej energie medzi *osobitné zásahy do zemskej kôry*, čiže pod banský režim. Vznikla tak duplicitná úprava – podľa Banského zákona ide o banskú činnosť, ktorá by mala vyžadovať povolenie obvodného banského úradu, hoci podľa Vodného zákona ide „len“ o odber vody. Táto paralelná kompetencia nebola dlho jednoznačne vyriešená. Až nedávno vydané usmernenia¹⁴⁷ si vyjasnili, že **menšie geotermálne využitia** (napr. individuálne vrty pre vykurovanie domácností) **nepodliehajú banskej činnosti** ani povinnostiam geologického prieskumu¹⁴⁸. Pre veľké projekty však banská legislatíva formálne ostáva v platnosti. To predstavuje legislatívnu medzeru – chýba špecifický zákon alebo paragraf pre geotermálne projekty, ktorý by jednoznačne určil povinnosti a odbúral zbytočné dvojité konania.

Navyše, nejasnosti v úprave obsahuje aj samotný Geologický zákon, ktorý v § 4 ods. 2 ustanovuje, že: „*Na vykonávanie geologických prác občanmi na uspokojovanie ich osobných záujmov sa tento zákon nevzťahuje.*“

Nie je jasné, čo mal zákonodarca na mysli týmto ustanovením, keďže každé geologické dielo podlieha podľa Geologického zákona povinnostiam geologického prieskumu a jedná sa o geologické práce. Zjednodušene, každý vrt je geologickým dielom vŕtaným v rámci geologických prác. Geologický zákon nepozná žiadnu výnimku.

Dôvodová správa ku Geologickému zákonu konkretizuje, že „*režimu tohto zákona nepodliehajú geologické práce, vykonávané ako osobný záujem, napr. spracovanie geologických máp určitej lokality, odber vzoriek hornín pre osobné zbierky, zisťovanie a zabezpečovanie geologických podkladov a odber vzoriek za účelom získania odbornej kvalifikácie (záverečné, diplomové a vedecké práce) a publikačná činnosť.*“

Toto ustanovenie má byť zrejme prospešné pre občanov, avšak problémom je nejasnosť pojmu „osobné záujmy“. Zákon nedefinuje presné hranice, čo sa tým myslí. V praxi teda nie je úplne zrejmé, kto všetko sa môže odvolať na osobný záujem ani kedy už aktivita prekračuje rámec osobnej potreby. Táto nedostatočná definícia spôsobuje **výkladové nejasnosti**.

Podľa § 4 ods. 1 Geologického zákona geologické práce je oprávnený vykonávať zhotoviteľ geologických prác, a to a) fyzická osoba- podnikateľ a právnická osoba, ktorá má geologické oprávnenie, b) Štátny geologický ústav Dionýza Štúra zriadený Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky na výkon štátnej geologickej služby, c) Slovenská akadémia vied, vysoké školy, stredné odborné školy, múzeá a organizácia zriadená ministerstvom na správu jaskýň, ak vykonávajú geologické práce pri plnení svojich vedeckých úloh, výskumných úloh alebo pedagogických úloh, d) fyzická osoba- podnikateľ a právnická osoba pri dobývaní ložísk vyhradených nerastov podľa Banského zákona.

Súdy Slovenskej republiky nemali zatiaľ veľa možností sa k danej téme vyjadriť, je však známe rozhodnutie Krajského súdu v Trenčíne pod sp. zn. 8Co/31/2023. V ňom sa uvádza nasledovné:

„26. Podľa Komentára k § 4 ods. 2 Geologického zákona autorov JUDr. Borisa Baloga PhD. a JUDr. Rastislava Kašáka PhD. záujmom štátu nie je nevyhnutne regulovať všetku činnosť spojenú so zásahom do pozemku, preto ak si niekto odoberá napr. vzorky hornín do svojej zbierky, alebo v rámci svojej vedeckej činnosti a publikačnej činnosti alebo v rámci svojho štúdia, geologický zákon sa na takúto činnosť nevzťahuje, a pre takúto činnosť sa nevyžaduje geologické oprávnenie a ani odborná spôsobilosť. Geologický zákon používa označenie „občan“, dalo by sa však povedať, že ide o fyzickú osobu ako takú, a táto možnosť nie je viazaná na štátne občianstvo. S výnimkou tohto prípadu by pri vykonávaní geologických prác mala platiť požiadavka, aby boli vykonávané iba osobami, ktoré majú potrebnú odbornú spôsobilosť.“

27. V súdnej veci bolo dokazovaním zistené, že žalovaný vrt nerealizoval v rámci výkonu svojej vedeckej, publikačnej činnosti alebo v rámci svojho štúdia, resp. za účelom odobratia vzorky pôdy, horniny do svojej zbierky, teda v rámci

¹⁴⁷ Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie, Usmernenie generálneho riaditeľa sekcie vôd Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. IX/3/2020 o geotermálnych vodách a pôsobnosti orgánov štátnej vodnej správy zo dňa 20.5.2020.

¹⁴⁸ „...v prípade zriaďovania, prevádzky, zabezpečenia a likvidácie zariadení na využívania geotermálnej energie fyzickými osobami na uspokojovanie ich osobných potrieb, napr. pre vykurovanie vlastnej nehnuteľnosti, resp. príslušných hospodárskych objektov a pod., sa toto využívanie geotermálnej energie nebude považovať za osobitné zásahy do zemskej kôry podľa banského zákona a zákona č. 51/1988 Zb. a teda za banskú činnosť.“ (viď Usmernenie Hlavného banského úradu č. 484-1033/2022-I. zo dňa 7.7.2022 vo veci využívania geotermálnej energie)

výkonu svojej záujmovej činnosti, ale za účelom predbežného všeobecného geologického prieskumu z dôvodu, že jeho syn chcel na danom pozemku stavať dom (výpoveď žalovaného na pojednávaní dňa 14.12.2022). Na rozdiel od názoru súdu prvej inštancie, odvolací súd z tohto nesporného skutkového stavu vyvodil záver o nemožnosti aplikácie § 4 ods. 2 geologického zákona na konanie žalovaného, ktorá by opodstatňovala právny záver o tom, že na toto konanie by sa nemal vzťahovať geologický zákon. Naopak, pokiaľ žalovaný mienil realizovať na svojom pozemku geologický prieskum v súvislosti s možnou plánovanou stavebnou činnosťou svojho syna, bol povinný rešpektovať ustanovenia geologického zákona a prieskum realizovať len prostredníctvom kvalifikovanej a na to oprávnenej osoby, za dodržania všetkých zákonných postupov a obmedzení, stanovených touto normou a súvisiacimi právnymi predpismi. Ak tak žalovaný nepostupoval, vystavil sa (o.i.) riziku v prípade vzniku škody, tak ako tomu došlo i v súdnej veci.“

Aktuálna formulácia § 4 ods. 2 Geologického zákona je tak nedostatočná a nejasná. Neexistujú jasné hranice toho, čo je považované za osobný záujem, a tým pádom vznikajú výkladové problémy pri aplikácii zákona na konkrétne situácie. To môže viesť k právnej neistote pre fyzické osoby aj orgány vykonávajúce kontrolu a povolenia. Rozhodnutie súdu v Trenčíne ukazuje, že tento nejednoznačný výklad môže mať reálne právne dôsledky, najmä v prípadoch, keď sa činnosť fyzickej osoby blíži k profesionálnemu geologickému prieskumu.

2.5.4. Záver

K zlepšeniu podmienok pre rozvoj geotermálnych projektov na Slovensku by mohlo viesť zavedenie tzv. **integrovaného konania** pre geotermálne zdroje, ktoré by spojilo geologický prieskum, posudzovanie vplyvov a vodoprávne povolenie do koordinovaného procesu. Napríklad po záverečnej správe z prieskumu by sa automaticky iniciovalo konanie o povolení využívať zdroj, bez zbytočnej prestávky. Tiež by pomohlo legislatívne **ukotviť lehoty** pre jednotlivé úrady – napr. skrátiť lehotu na schválenie záverečnej správy MŽP SR (dnes až 6 mesiacov).

V tejto súvislosti je možné využiť aj potrebu transpozície Smernice Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/2001 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov z 11. decembra 2018 a konkrétne jej článkov 15 až 16f, ktoré vyplynuli z ostatnej novelizácie smernice (RED III)¹⁴⁹. Tie kladú požiadavky na členské štáty zabezpečiť také pravidlá povoľovania zariadení na výrobu energie z OZE, aby boli primerané a aby prispievali k uplatňovaniu zásady prvoradosti energetickej efektívnosti. V zmysle článku 16f smernice, členské štáty majú do 21. februára 2024 zabezpečiť, aby sa plánovanie, výstavba a prevádzka zariadení na výrobu energie z obnoviteľných zdrojov považovali v postupe udeľovania povolení za projekty v nadradenom verejnom záujme, ktoré slúžia verejnému zdraviu a bezpečnosti. Prípadné obmedzenie tejto zásady len na niektoré oblasti alebo technológie môžu členské štáty vykonať len za odôvodnených a osobitných okolností, o čom musia informovať Komisiu.

Ďalej majú členské štáty zmapovať domáci potenciál a dostupné vodné oblasti vhodné na inštaláciu zariadení na výrobu energie z OZE (do 21. mája 2025), za účasti verejnosti prijať jeden alebo viacero plánov, v ktorých určia oblasti zrýchlenia výroby energie z OZE pre jeden alebo viacero druhov OZE vrátane geotermálnej energie (do 21. februára 2026) a stanoviť v nich vhodné pravidlá vzťahujúce sa na inštalované zariadenia, ktoré umožnia vylúčiť alebo aspoň znížiť nepriaznivý dopad na životné prostredie. Smernica ďalej kladie požiadavky na zrýchlenie povoľovacích procesov v takto určených oblastiach výroby energie z OZE, medzi ktoré môžu patriť napríklad skrátenie lehôt na podávanie opravných prostriedkov alebo vylúčenie ich odkladného účinku (čl. 16 ods. 6 smernice). Dĺžka trvania procesu udeľovania povolení v oblastiach zrýchlenia výroby energie z OZE nemá presiahnuť 12 mesiacov a mimo týchto oblastí 24 mesiacov s možnosťou predĺženia o 6 mesiacov. Členské štáty majú tiež zabezpečiť, aby postup udeľovania povolení na inštaláciu tepelných čerpadiel do 50 MW nepresiahol jeden mesiac. V prípade tepelných čerpadiel na získavanie geotermálnej energie však postup udeľovania povolení nesmie presiahnuť tri mesiace.

Uvedené ustanovenia smernice umožňujú aj Slovenskej republike prijať integrovanú legislatívu, ktorá prispeje k celkovému zrýchleniu povoľovacích procesov v oblasti povoľovania geotermálnych projektov. Pre inšpiráciu možno poukázať na pripravovaný Zákon o znižovaní byrokracie IV v Nemecku, ktorý bližšie analyzujeme v nasledujúcej kapitole. Vhodným prostriedkom podpory nových geotermálnych projektov môže byť vytvorenie

¹⁴⁹ Transpozičná lehota uplynula pri väčšine opatrení už 1. júla 2024, pre zvyšok platí lehota do 21. mája 2025.

databázy geotermálnych vrtov a projektov (napr. prostredníctvom Štátneho geologického ústavu Dionýza Štúra), kde by boli verejne prístupné záverečné správy z prieskumov a výsledky monitoringu. Tým by noví investori mohli lepšie plánovať projekty na základe reálnych údajov, čím sa zníži neistota a duplicita prieskumu. Prípadové štúdie úspešných povolených projektov (napr. centrálného zásobovania teplom v Galante z geotermálneho zdroja, geotermálna elektráreň v Ďurkove pri Košiciach a pod.) by mohli slúžiť ako vzorový proces – ukázať, aké povolenia boli potrebné a v akom poradí.

Vzhľadom na náročnosť všetkých povoľovacích procesov sa odporúča pokračovať v jednotnej metodike pre jednotlivé povoľovacie orgány – napríklad aktualizovať a rozšíriť aktuálne metodické usmernenia v oblasti geotermálnych vôd. Dôležité je aj preškolovať príslušné správne orgány a ich zamestnancov, keďže geotermálne projekty sú pomerne zriedkavé a úradníci nemajú rutinu v takýchto konaniach.

Záverom, hoci súčasná legislatíva SR umožňuje využívanie geotermálnych zdrojov, jej aplikačná prax je pomerne komplexná. Kombinácia geologického, vodného a banského práva si vyžaduje od investorov trpezlivosť a znalosti. Implementáciou vyššie uvedených opatrení – najmä jasnejším vymedzením pravidiel pre geotermálne vody v rámci vodnej legislatívy a odstránením duplicit – by sa povoľovací proces zefektívnili. To by v konečnom dôsledku prispelo k rýchlejšiemu a transparentnejšiemu rozvoju geotermálnych projektov, čo je žiaduce vzhľadom na potenciál tohto obnoviteľného zdroja energie na Slovensku.

2.6. Územné plánovanie a stavebné predpisy

Dňa 1. apríla 2025 nadobudol účinnosť nový stavebný zákon č. 25/2025 Z. z., ktorý nahrádza doterajší zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku. Cieľom tejto legislatívnej úpravy má byť zjednodušenie a urýchlenie procesu povoľovania stavieb, pričom dôraz sa kladie na elektronizáciu konaní.¹⁵⁰

Prvostupňovým povoľovacím orgánom zostáva obec, ktorá môže, ale nemusí, vytvoriť spoločný obecný úrad združovaním s inými obcami¹⁵¹. Druhostupňovým orgánom je regionálny úrad, ktorý predstavuje transformované okresné úrady v sídle kraja. Nový stavebný zákon definuje aj špeciálne a iné stavebné úrady. Špeciálne stavebné úrady sú ustanovené v osobitných predpisoch pre oblasti ako stavby pozemných komunikácií, dráh, geologických, vodných a banských diel.

Stavbou¹⁵² sa podľa novej právnej úpravy rozumie stavebná konštrukcia postavená stavebnými prácami, ktorá je pevne spojená so zemou alebo ktorej osadenie vyžaduje úpravu podkladu.¹⁵³ Pevným spojením stavby so zemou sa rozumie aj umiestnenie pod zemou. Súčasťou stavby sú súvisiace podzemné priestory, nadzemné konštrukcie, technické, technologické a prevádzkové vybavenie, bez ktorých by stavba nebola kompletná a spôsobilá prevádzky, ako aj prípojky, ak po vybudovaní nebudú súčasťou siete technického vybavenia územia.¹⁵⁴

Stavebný zákon tiež zavádza pojem vyhradená stavba, ktorou je budova alebo inžinierska stavba, ktorá je technologicky náročná alebo konštrukčne neobvyklá, ktorá z hľadiska rozsahu stavebných prác, technológie stavebných prác a použitých stavebných výrobkov kladie zvýšené nároky na organizovanie a koordináciu činností vo výstavbe a na potrebné technické vybavenie zhotoviteľa stavby. V ust. § 2 ods. 8 Stavebný zákon tieto vyhradené stavby menuje.

Správne zaradenie stavieb je dôležité pre povoľovacie procesy. Geotermálne zdroje predstavujú inžinierske stavby, pričom základné členenie inžinierskych stavieb upravuje vykonávacia vyhláška Úradu pre územné plánovanie a výstavbu SR č. 59/2025 Z. z. o členení stavieb. V prílohe k vyhláške o členení stavieb nie sú geotermálne zdroje explicitne uvedené v jednotlivých kategóriách. Avšak, na základe charakteru stavieb a zariadení súvisiacich s využívaním geotermálnej energie je možné ich zaradiť do nasledujúcich skupín:

¹⁵⁰ Pokiaľ ide o zákonom určené priemyselné podniky, uplatní sa právna úprava integrovanej prevencie a kontroly znečisťovania podľa zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

¹⁵¹ § 15 Stavebného zákona.

¹⁵² Stavby sa podľa stavebno-technického vyhotovenia členia na budovy a na inžinierske stavby.

¹⁵³ § 2 ods. 1 Stavebného zákona.

¹⁵⁴ § 2 ods. 2 Stavebného zákona.

Príklady použitia: samostatná elektrárne na fosílné palivo, samostatná elektrárne na jadrové palivá, zdroj na výrobu elektriny, teplárne, fotovoltaická elektrárne, veterná elektrárne, batériové veľkokapacitné úložisko.

Vzhľadom na uvedené príklady použitia je možné predpokladať, že geotermálne elektrárne by mohli byť zaradené do tejto triedy ako *zdroje na výrobu elektriny* alebo *teplárne*, ak využívajú geotermálnu energiu na výrobu tepla. Súčasne budú posudzované aj ako banské, prípadne vodné stavby podľa príslušných predpisov.

Nová legislatíva ako taká prináša významné zmeny v oblasti procesu povoľovania stavieb, pričom najzásadnejšou novinkou je zavedenie jednostupňového konania pred stavebným úradom.¹⁵⁵ Povoľovanie stavieb sa bude opierať o vydanie rozhodnutia o stavebnom zámere, ktoré v sebe spája prvky doterajšieho územného rozhodnutia aj stavebného povolenia. Pôjde o hlavné a jediné konanie v rámci správneho poriadku, v ktorom môžu účastníci, dotknuté orgány a dotknuté právnické osoby, ako sú správcovia, vlastníci či prevádzkovatelia dopravnej a technickej infraštruktúry, predkladať návrhy, námietky a pripomienky.

Z hľadiska lehoty na rozhodnutie platí, že ak nie je potrebné ústne pojednávanie či miestna obhliadka, správny orgán musí rozhodnúť do 30 dní odo dňa, keď je žiadosť úplná. V ostatných prípadoch sa táto lehota predlžuje na 60 dní. Pri vyhradených alebo líniových stavbách, projektoch s veľkým počtom účastníkov konania či prípadoch vyžadujúcich znalecký posudok sa lehota predlžuje až na 90 dní, pričom sa zastavuje v čase, keď správny orgán nemá k dispozícii znalecký posudok alebo výsledok štátnej expertízy.

Po vydaní rozhodnutia o stavebnom zámere bude nasledovať overenie projektu stavby, ktoré bude predstavovať obdobu stavebného povolenia a umožní začatie stavebných prác. Tento krok sa však nebude riadiť správnym poriadkom – overenie sa vykoná prostredníctvom overovacej doložky na základe projektantom predložených doložiek súladu od dotknutých orgánov a právnických osôb, ak si toto právo vyhradili. Lehota na overenie projektu stavby bude 30 dní.

Prostriedkom na zrýchlenie povoľovacieho procesu, ktorý predpokladá Stavebný zákon, je postup, pri ktorom sa stavebný zámer integruje s projektom stavby podľa § 20 ods. 2 písm. b). V tomto režime je stavebný úrad oprávnený vykonať overenie projektu stavby súčasne s vydaním rozhodnutia o stavebnom zámere, čo eliminuje duplicitu administratívnych konaní a významne znižuje dĺžku konania¹⁵⁶.

Záverečnou fázou zostáva kolaudácia, ktorá bude aj naďalej nevyhnutnou podmienkou na uvedenie stavby do trvalého užívania. Po dokončení stavby sa uskutoční kolaudačná obhliadka, a ak sa pri nej nezistia žiadne nedostatky, stavebný úrad vydá kolaudačné osvedčenie do 15 dní.

Vzhľadom na to, že vykonávacie predpisy k novému Stavebnému zákonu ešte neboli vydané, mnohé detaily a postupy týkajúce sa povoľovania stavieb, vrátane tých pre geotermálne zdroje, nie sú v súčasnosti presne definované. Očakáva sa, že tieto predpisy budú postupne vypracované a zverejnené, čo umožní lepšie pochopenie a aplikáciu zákona v praxi.

2.7. Energetické predpisy

2.7.1. Osvedčenie na výstavbu energetického zariadenia

V prípade výstavby zariadenia na **výrobu**, pripojenie, prenos, distribúciu alebo dodávku elektriny je vždy na úvod potrebné overiť, či pre výstavbu zariadenia nie je nevyhnutné vydanie osvedčenia Ministerstva hospodárstva SR.

¹⁵⁵ Dôležitú úlohu v celom procese zohrá projektant, ktorý sa stane procesným zástupcom stavebníka. Bude zodpovedný za prerokovanie stavebného zámeru s dotknutými orgánmi a osobami, pričom v prípade, že sa tieto subjekty v stanovenej lehote – spravidla do 30 dní – nevyjadria, ich stanovisko sa bude považovať za súhlasné. Projektant bude taktiež zabezpečovať všetky stupne projektovej dokumentácie, získavanie potrebných stanovísk a riešenie pripomienok.

¹⁵⁶ § 65 ods. 2 Stavebného zákona.

Poukazujeme preto aj na podmienky, za ktorých bude vydanie osvedčenia predchádzať akémukoľvek ďalšiemu povoľovaciemu procesu.

Osvedčenie o súlade investičného zámeru s energetickou politikou SR, ktorej aktualizácia je súčasťou Integrovaného národného energetického a klimatického plánu (ďalej len „**osvedčenie**“), na výstavbu elektroenergetického zariadenia sa vydáva v zmysle § 12 Zákona o energetike¹⁵⁷.

Výstavbe energetického zariadenia na výrobu elektriny musí predchádzať vydanie osvedčenia na výstavbu energetického zariadenia v súlade s § 12 Zákona o energetike, s výnimkou zariadenia na výrobu elektriny s celkovým inštalovaným výkonom do 1 MW vrátane, ktoré využíva iný primárny energetický zdroj, ako je slnečná energia alebo veterná energia¹⁵⁸.

Ministerstvo hospodárstva SR rozhodne o vydaní osvedčenia na základe:

- a) legislatívou stanovených náležitostí žiadosti,
- b) cieľov stanovených v dokumentoch schválených vládou SR (Energetická politika SR) a
- c) zaplattenia správneho poplatku vo výške 1.000 EUR za každých aj začatých 10 MW inštalovaného výkonu zariadenia.

Písomná žiadosť o vydanie osvedčenia na výstavbu elektroenergetického zariadenia sa podáva na Ministerstvo hospodárstva SR, jej náležitosti upravuje § 12 ods. 4 Zákona o energetike¹⁵⁹, pričom súčasťou žiadosti je:

- a) vyjadrenie prevádzkovateľa regionálnej distribučnej sústavy k (i) umiestneniu zariadenia na výrobu elektriny, (ii) predpokladanému vplyvu zariadenia na výrobu elektriny na distribučnú sústavu z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti a (iii) spôsobu pripojenia zariadenia na výrobu elektriny do sústavy;

¹⁵⁷ Špecifikácia energetických zariadení, na ktoré sa vzťahuje, resp. nevzťahuje vydanie osvedčenia, je definovaná v § 12 ods. 1, resp. ods. 2 Zákona o energetike.

¹⁵⁸ Zvýšiť inštalovaný výkon takého energetického zariadenia nad 1 MW možno iba na základe osvedčenia na výstavbu energetického zariadenia.

¹⁵⁹ Žiadosť na vydanie osvedčenia pre zariadenie na výrobu elektriny by mala obsahovať:

- a) identifikačné údaje žiadateľa: obchodné meno, identifikačné číslo, právnu formu, sídlo, meno a priezvisko a dátum narodenia členov štatutárneho orgánu,
- b) investičný zámer, ktorý obsahuje:
 - 1. charakteristiku zariadenia na výrobu elektriny,
 - 2. údaje o umiestnení zariadenia na výrobu elektriny,
- c) predpokladaný vplyv zariadenia na výrobu elektriny na SEPS a PRDS na vymedzenom území z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti (nutnosť vyjadrenia),
- d) údaje o primárnych zdrojoch energie vrátane údajov o druhu a množstve primárnych zdrojov energie na jeden rok bežnej prevádzky,
- e) energetickú účinnosť zariadenia na výrobu elektriny,
- f) predpokladaný vplyv zariadenia na výrobu elektriny na ochranu verejného zdravia a na životné prostredie (odporúča sa zohľadniť súlad s relevantnými právnymi predpismi, najmä ustanoveniami Zákona o EIA; zákona č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov s príslušnými vykonávacími vyhláškami; vyhlášky MPSVaR SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia; vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí; zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny; zákona č. 2/2005 Z. z. o posudzovaní a kontrole hluku vo vonkajšom prostredí o zmene zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí v znení neskorších predpisov; zákona č. 146/2023 Z. z. o ochrane ovzdušia a o zmene a doplnení niektorých zákonov; Vodného zákona; zákona č. 119/2010 Z. z. o obaloch a o zmene zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov),
- g) finančné zabezpečenie investičného zámeru,
- h) vplyv elektroenergetického zariadenia na bezpečnosť dodávok elektriny na vymedzenom území, ak ide o zariadenie s celkovým inštalovaným výkonom nad 5 MW,
- i) súlad investičného zámeru s územným plánom obce preukázaný záväzným stanoviskom obce,
- j) spôsob pripojenia do sústavy,
- k) predpokladaný prínos výrobnnej kapacity elektroenergetického zariadenia k dosiahnutiu určeného podielu obnoviteľných zdrojov energie na hrubej konečnej energetickej spotrebe, úspore emisií, alebo zlepšeniu kvality životného prostredia,
- l) ekonomicko-technické hodnotenie využitia vyrobeného tepla alebo odpadového tepla,
- m) súlad investičného zámeru s komplexným posúdením národného potenciálu pre uplatnenie vysoko účinnej kombinovanej výroby, ak ide o elektroenergetické zariadenie využívajúce geotermálnu energiu,
- n) súlad investičného zámeru s komplexným posúdením potenciálu využitia systémov centralizovaného zásobovania teplom, ak ide o zariadenie, ktoré môže mať vplyv na centralizované zásobovanie teplom,
- o) alternatívy k výstavbe zariadenia na výrobu elektriny.

- b) vyjadrenie SEPS¹⁶⁰ k (i) umiestneniu zariadenia na výrobu elektriny, (ii) predpokladanému vplyvu zariadenia na výrobu elektriny na prenosovú sústavu SEPS z hľadiska bezpečnosti a spoľahlivosti a (iii) spôsobu pripojenia zariadenia na výrobu elektriny do sústavy;
- c) stanovisko obce o súlade investičného zámeru s územným plánom obce.

Ministerstvo hospodárstva SR vydá osvedčenie na výstavbu **v 60-dňovej lehote** po doručení kompletnej žiadosti, pričom táto lehota môže byť **predĺžená o dodatočných 30 dní**. V prípade zamietnutia žiadosti o vydanie osvedčenia na výstavbu, Ministerstvo hospodárstva SR musí zamietnutie takejto žiadosti zdôvodniť objektívnymi a nediskriminačnými argumentmi, ktoré by mali byť aj riadne preukázané.

Rozhodnutie o vydaní osvedčenia má **časovú obmedzenú platnosť tri roky** odo dňa jeho právoplatnosti. Na účely poznania aktuálneho stavu prípravy a postupu výstavby elektroenergetického zariadenia, ktorému bolo vydané osvedčenie na výstavbu, je povinnosťou držiteľa tohto osvedčenia jedenkrát ročne pravidelne informovať Ministerstvo hospodárstva SR o stave prípravy a postupe výstavby.¹⁶¹

Osvedčenie na výstavbu zariadenia na výrobu elektriny **slúži na viacero účelov**:

- a) je dokladom, ktorý sa predkladá v konaní o stavebnom zámere a
- b) jeho predloženie vyžaduje SEPS alebo prevádzkovateľ distribučnej sústavy pri rozhodovaní o žiadosti o pripojenie zariadenia do sústavy.

Možno zhrnúť, že povinnosť mať pred konaním o stavebnom zámere vydané osvedčenie sa vyžaduje v prípade geotermálneho zdroja vyrábajúceho elektrinu **s celkovým inštalovaným výkonom nad 1 MW**.

Časový rozsah rozhodovania správneho orgánu – Ministerstva hospodárstva SR, by v prípade kompletnej a správnej žiadosti nemal presiahnuť 60 dní, resp. v prípade jeho predĺženia 90 dní.

2.7.2. Osvedčenie na výstavbu tepelného zariadenia

Keďže geotermálny zdroj bude vo svojej podstate predstavovať buď zariadenie na výrobu tepla¹⁶² alebo zariadenie na kombinovanú výrobu, výstavbe takéhoto zariadenia predchádza okrem povoľovacieho procesu v Zákone o energetike aj povoľovací proces v zmysle Zákona o tepelnej energetike.

Výstavbu sústavy tepelných zariadení alebo jej časti možno v súlade s § 12 ods. 1 Zákona o tepelnej energetike uskutočniť len na základe **osvedčenia na výstavbu sústavy tepelných zariadení alebo jej časti** (ďalej len „**osvedčenie**“), ktoré vydáva Ministerstvo hospodárstva SR alebo obec¹⁶³, a to postupom podľa § 12 Zákona o tepelnej energetike a **formou rozhodnutia vydaného v správnom konaní** (§ 31 písm. c) a § 37 Zákona o tepelnej energetike).

Sústavou tepelných zariadení sa rozumejú „*zariadenia na výrobu, rozvod alebo spotrebu tepla*“¹⁶⁴, t.j. vzájomne prepojené zariadenia (predovšetkým tepelné zdroje a potrubia) slúžiace na výrobu, rozvod, ale aj spotrebu tepla. Akákoľvek výstavba podliehajúca konaniu o stavebnom zámere preto musí zákonite podliehať konaniu obce o vydanie osvedčenia.

¹⁶⁰ Postup vydania stanoviska prevádzkovateľa prenosovej sústavy na účel získania osvedčenia je upravený v kapitole 9 Prevádzkového poriadku SEPS.

¹⁶¹ V súvislosti s potencionálnou úvahou nad neskorším prevodom/postúpením práv a povinností z rozhodnutia o vydaní osvedčenia na tretiu/inú osobu ako tú, na ktorú je vydané, máme za to, že predmetné rozhodnutie ako verejnoprávne oprávnenie vyplývajúce z individuálneho správneho aktu je v zásade neprevoditeľné. Je tomu tak hlavne z dôvodu absencie akejkoľvek právnej úpravy (výslovné zmienenie v Zákone o energetike), ktorá by takúto možnosť umožňovala.

„Skutočnosť, že správni akt zavazuje i nástupce, musí byť v zásade vždy výslovné vyjádrenie v zákone“ (Hendrych, D. a kol: Správne právo. Obecná časť. 6. vydání. Praha: C.H. Beck 2006. s.197).

¹⁶² Podľa § 2 písm. c) Zákona o tepelnej energetike je zariadením na výrobu tepla „*zariadenie, ktoré slúži na premenu rôznych foriem energie na teplo alebo na zachytenie odpadového tepla alebo energie z okolia okrem zariadenia na zachytenie energie z odvetrávaného vzduchu; zahŕňa stavebnú časť a technologické zariadenie*“.

¹⁶³ „*Ministerstvo vydáva osvedčenie pri výstavbe zariadenia na výrobu tepla s inštalovaným výkonom vyšším ako 10 MW a pri výstavbe zariadenia na rozvod tepla, ktorá sa má uskutočniť na území viac ako jednej obce; ministerstvo v konaní o vydaní osvedčenia posudzuje súlad žiadosti o vydanie osvedčenia s energetickou politikou Slovenskej republiky. Ak nie sú splnené podmienky podľa prvej vety, vydáva osvedčenie obec podľa § 31 písm. c).*“ (§ 12 ods. 3 Zákona o tepelnej energetike)

¹⁶⁴ § 2 písm. l) Zákona o tepelnej energetike.

V tejto súvislosti je potrebné podotknúť, že na výstavbu geotermálneho zdroja by sa mohla vzťahovať výnimka z osvedčovacieho procesu¹⁶⁵ podľa § 12 ods. 2 Zákona o tepelnej energetike len ak by takýto zdroj predstavoval decentralizovaný zdroj tepla¹⁶⁶, teda zdroj tepla určený na vykurovanie, chladenie, spoločnú prípravu teplej vody alebo iné využitie **výlučne pre objekt spotreby tepla**, v ktorom je umiestnený.

Osvedčenie je dokladom v konaní o stavebnom zámere, bez právoplatného osvedčenia preto nemožno pristúpiť ku konaniu podľa Stavebného zákona a je tiež dokladom k žiadosti o pripojenie zariadenia na výrobu tepla do distribučnej siete. Osvedčenie sa vydáva na dobu uvedenú v žiadosti, najdlhšie však **na tri roky** odo dňa jeho vydania.¹⁶⁷

V zmysle ust. § 12 ods. 6 Zákona o tepelnej energetike: „Pri žiadosti o vydanie osvedčenia je účastníkom konania osoba, ktorá podala žiadosť o vydanie osvedčenia a **držiteľ povolenia na rozvod tepla v dotknutých sústavách tepelných zariadení**.“ Obec, ktorá má na svojom území dodávateľa tepla zo zdroja tepla v CZT, je tak povinná konať s ním ako s účastníkom konania o vydanie osvedčenia v rozsahu všetkých jeho účastníckych práv vyplývajúcich zo Správneho poriadku a iných všeobecne záväzných právnych predpisov.

Z ust. § 12 ods. 4 Zákona o tepelnej energetike vyplýva, že obec rozhodne o vydaní alebo zamietnutí vydania osvedčenia obce **do 30 dní** od doručenia kompletnej žiadosti a to až po vyhodnotení hľadísk, ktoré sú uvedené v predmetnom ustanovení. Obec je však povinná posúdiť súlad zámeru výstavby sústavy tepelných zariadení najmä z hľadiska odporúčaní a záverov vydanéj koncepcie rozvoja mesta v oblasti tepelnej energetiky (t. j. či koncepcia vôbec dovoľuje požadovaný zdroj postaviť).

V súčasnosti v rámci jednotlivých obnoviteľných zdrojov využívaných v centralizovaných systémoch zásobovania teplom sú prioritne využívané tie, ktoré sú z pohľadu výrobných cien tepla pre výrobcov najvýhodnejšie (napr. uprednostňovanie biomasy pred geotermálnymi zdrojmi, ak sú v danej oblasti dostupné). Cieľom má byť, aby sa pri budovaní nových zariadení na výrobu tepla z OZE alebo po skončení životnosti existujúcich zariadení OZE uprednostňovali tie druhy, ktoré minimálne zatažujú ovzdušie znečisťujúcimi látkami, pričom by sa mala zohľadňovať celková trajektória získavania zdroja OZE, vrátane dopravy až po jeho konečné využitie, so zohľadnením princípu ekologickej udržateľnosti.

To možno docieľiť zavedením, resp. spresnením hľadísk uvedených v ust. § 12 ods. 4 Zákona o tepelnej energetike, bez vyhodnotenia ktorých obec nemôže vydať osvedčenie na výstavbu nového zdroja tepla tak, že jedným z hľadísk bude aj vyhodnotenie **potenciálu využitia geotermálnej energie z hľadiska dlhodobej energetickej udržateľnosti a zníženia emisií skleníkových plynov**. Súčasne by sa zaviedla nová povinnosť pre prevádzkovateľov systémov centralizovaného zásobovania teplom: **priebežne sledovať a vyhodnocovať miestny potenciál všetkých obnoviteľných zdrojov energie, vrátane geotermálnych, a zahrnúť výsledky do plánovania každej rekonštrukcie alebo modernizácie zdrojov tepla**. Tým sa zabezpečí, že rozhodovanie o investíciách v CZT bude systematicky smerovať k najšetrnejším a najperspektívnejším riešeniam.

2.7.3. Podnikateľské oprávnenie na výrobu elektriny a tepla

Subjekt prevádzkujúci geotermálny zdroj energie ako zdroj na výrobu tepla (a prípadne aj elektriny) bude predstavovať účastníka trhu s teplom ako výrobca a dodávateľ tepla (elektriny) s právami a povinnosťami vyplývajúcimi z energetickej legislatívy, najmä zo Zákona o energetike a Zákona o tepelnej energetike.

¹⁶⁵ § 12 ods. 2 Zákona o tepelnej energetike: „Osvedčenie sa nevyžaduje pri výstavbe

a) decentralizovaného zdroja tepla využívajúceho výlučne obnoviteľné zdroje energie alebo odpadové teplo,

b) decentralizovaného zdroja tepla s inštalovaným výkonom do 100 kW, ktorý využíva aj iné energetické zdroje ako obnoviteľné zdroje energie alebo odpadové teplo, ak objekt spotreby tepla nie je pripojený do sústavy tepelných zariadení držiteľa povolenia na rozvod tepla, ktorý zabezpečuje centralizované zásobovanie teplom; zvýšiť inštalovaný výkon nad 100 kW možno len na základe osvedčenia,

c) zariadenia na rozvod tepla, ktoré predstavuje rozšírenie, rekonštrukciu alebo modernizáciu existujúceho zariadenia na rozvod tepla v časti vymedzeného územia držiteľa povolenia na rozvod tepla alebo v území bezprostredne nadväzujúcom na vymedzené územie.“

¹⁶⁶ § 2 písm. v) Zákona o tepelnej energetike.

¹⁶⁷ Platnosť osvedčenia sa môže predĺžiť o ďalšie dva roky na základe písomnej žiadosti. Písomnú žiadosť o predĺženie platnosti osvedčenia musí jeho držiteľ predložiť najneskôr tri mesiace pred skončením jeho platnosti. Ak žiadateľ o vydanie osvedčenia ani v týchto lehotách výstavbu sústavy tepelných zariadení neskončí a stavbu neuvedie do trvalej prevádzky, ďalšia výstavba sa môže uskutočniť len na základe nového osvedčenia.

Podnikať v tepelnej energetike možno len na základe a v súlade s povolením (§ 5 ods. 1 Zákona o tepelnej energetike). Orgánom udeľujúcim povolenie je Úrad pre reguláciu sieťových odvetví¹⁶⁸.

Predmetom podnikania v tepelnej energetike je výroba tepla¹⁶⁹, výroba a rozvod tepla alebo rozvod tepla¹⁷⁰. Naopak, predmetom podnikania v tepelnej energetike **nie je** o. i. výroba tepla, výroba tepla a rozvod tepla alebo rozvod tepla pre iné osoby za nákupné ceny paliva na výrobu tepla alebo za cenu nakupovaného tepla.

Už pri podaní žiadosti o vydanie povolenia je subjekt povinný preukázať odbornú spôsobilosť prostredníctvom určeného zodpovedného zástupcu.¹⁷¹ Funkciu zodpovedného zástupcu možno vykonávať len pre jedného držiteľa povolenia. Zodpovedným zástupcom právnickej osoby **nemôže** byť člen dozornej rady alebo iného kontrolného orgánu tejto právnickej osoby. Zodpovedný zástupca musí spĺňať predpoklad odbornej spôsobilosti a predpoklad bezúhonnosti¹⁷².

Výrobcovia elektriny majú pre účely Zákona o regulácii postavenie tzv. *regulovaných subjektov*. Za regulované subjekty pritom Zákon o regulácii považuje osoby, ktoré vykonávajú regulovanú činnosť na základe povolenia (vydaného podľa príslušných ustanovení Zákona o energetike), potvrdenia o splnení oznamovacej povinnosti alebo potvrdenia o registrácii (ust. § 1 písm. c) Zákona o regulácii). Regulovanou činnosťou sa na účely Zákona o regulácii rozumie aj výroba elektriny bez ohľadu na formu paliva (§ 2 písm. c) bod 1 Zákona o regulácii).

Aj výrobca elektriny je subjekt podnikajúci v energetike, ktorý vykonáva činnosť výroby elektriny na základe povolenia na podnikanie v energetike, resp. potvrdenia o splnení oznamovacej povinnosti podľa § 6 ods. 6 Zákona o energetike, ak ide o činnosť výroby a dodávky elektriny zariadeniami s celkovým inštalovaným výkonom do 1 MW vrátane. Orgánom udeľujúcim povolenie je Úrad pre reguláciu sieťových odvetví, povolenie možno vydať na jednu alebo viac činností, na dobu neurčitú, ak žiadateľ nežiada inak.

Podobne ako v prípade tepelnej energetiky platí, že podnikaním v energetike nie je výroba a distribúcia elektriny výlučne pre vlastnú spotrebu a dodávka elektriny vrátane zabezpečenia prenosu elektriny, distribúcie elektriny a ostatných služieb spojených s dodávkou elektriny pre iné osoby za nákupné ceny vrátane zložiek ceny za prenos elektriny, distribúciu elektriny a ostatné služby spojené s dodávkou elektriny bez ďalšieho zvýšenia; to neplatí, ak ide o dodávku elektriny koncovým odberateľom elektriny pripojeným do miestnej distribučnej sústavy (§ 4 ods. 2 Zákona o energetike).

2.7.4. Pripojenie geotermálneho zdroja do distribučnej sústavy

Pred a počas samotnej realizácie výstavby geotermálneho zdroja je potrebná vzájomná spolupráca s prevádzkovateľom distribučnej sústavy pri realizácii definovanej stavby, ktorá je potrebná pre zabezpečenie pripojenia zariadenia na výrobu elektriny k regionálnej alebo miestnej distribučnej sústave s cieľom zabezpečenia podmienok pre budúce pripojenie a budúcu dodávku elektriny.

„Zmluvou o pripojení do distribučnej sústavy sa zaväzuje prevádzkovateľ distribučnej sústavy zabezpečiť v sústave kapacitu na pripojenie v zmluvne dohodnutej výške a po splnení obchodných podmienok a technických podmienok pripojiť k distribučnej sústave zariadenie žiadateľa na výrobu, uskladňovanie, distribúciu alebo odber elektriny a zabezpečiť dohodnutú kapacitu vo výške podľa zmluvy a žiadateľ sa zaväzuje uhradiť cenu za pripojenie.“ (§ 26 ods. 3 Zákona o energetike).

¹⁶⁸ Vzor žiadosti o vydanie povolenia ustanovuje vyhláška Úradu č. 212/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje vzor žiadosti o vydanie povolenia.

¹⁶⁹ Výrobou tepla sa v zmysle § 2 písm. a) Zákona o tepelnej energetike rozumie „fyzikálne a chemické procesy v zariadeniach na výrobu tepla, ktorých výsledkom je získanie tepla na vykurovanie alebo na prípravu teplej úžitkovej vody, alebo na iné tepelnoenergetické využitie“.

¹⁷⁰ Rozvodom tepla sa v zmysle § 2 písm. k) Zákona o tepelnej energetike rozumie „distribúcia tepla (preprava tepla verejným rozvodom k odberateľovi) a dodávka tepla odberateľovi (predaj tepla na vykurovanie, predaj tepla na prípravu teplej úžitkovej vody, predaj tepla v teplej úžitkovej vode, predaj tepla na výrobu chladu alebo predaj tepla na iné využitie)“.

¹⁷¹ Zodpovedným zástupcom je fyzická osoba ustanovená žiadateľom o povolenie, ktorá zodpovedá za odborné vykonávanie povolených činností, najmä za kvalitné, včasné a správne plnenie povinností výrobcu a dodávateľa tepla, a ktorá s určením do funkcie zodpovedného zástupcu vyslovila písomný súhlas. Zodpovedný zástupca musí byť v pracovnoprávnom alebo inom právnom vzťahu so žiadateľom o povolenie, v ktorom je upravená jeho osobná zodpovednosť za odborné vykonávanie povolenej činnosti voči žiadateľovi o povolenie alebo držiteľovi povolenia (§ 3 ods. 1 Zákona o tepelnej energetike).

¹⁷² Na účely Zákona o tepelnej energetike sa za bezúhonnú osobu považuje ten, kto nebol právoplatne odsúdený za trestný čin hospodárskej povahy, trestný čin proti majetku alebo za iný trestný čin, ktorého skutková podstata súvisí s predmetom podnikania podľa Zákona o tepelnej energetike, alebo ak sa naňho hľadí, akoby nebol odsúdený. Bezúhonnosť sa preukazuje výpisom z registra trestov.

Po absolvovaní príslušných administratívnych konaní a realizácii výstavby geotermálneho zdroja ako zariadenia na výrobu elektriny nastupuje proces samotného pripojenia zdroja do distribučnej sústavy (regionálnej alebo miestnej). Konkrétny postup a podmienky pripojenia elektroenergetických zariadení upravujú Pravidlá trhu s elektrinou, konkrétne ust. § 5a až 5h.

Každé odmietnutie uzatvorenia zmluvy o pripojení do sústavy je prevádzkovateľ sústavy povinný odôvodniť. Prevádzkovateľ sústavy musí informovať žiadateľa o pripojenie do sústavy o technických podmienkach alebo obchodných podmienkach pripojenia do sústavy, ktoré nie sú splnené a o opatreniach, ktoré je potrebné vykonať v ním prevádzkovanvej sústave alebo u žiadateľa o pripojenie, aby mohlo byť žiadosti o pripojenie do sústavy vyhovie (§ 19 ods. 12 Zákona o energetike).

Po uzatvorení zmluvy o pripojení je potrebné uzatvoriť s prevádzkovateľom distribučnej sústavy aj zmluvu o prístupe do distribučnej sústavy¹⁷³ a distribúcii elektriny¹⁷⁴, ktorou sa zaväzuje prevádzkovateľ distribučnej sústavy umožniť prístup do sústavy a prepraviť pre účastníka trhu s elektrinou, s výnimkou účastníka trhu dodávajúceho v mieste pripojenia, elektrinu do distribučnej sústavy, množstvo elektriny výkonovo obmedzené výškou rezervovanej kapacity v distribučnej sústave, vrátane služieb spojených s používaním prenosovej sústavy, a tento účastník trhu s elektrinou sa zaväzuje zaplatiť cenu za prístup a cenu za poskytnutie distribučných služieb a súvisiacich služieb. V zmluve o prístupe do distribučnej sústavy a distribúcii elektriny sa určí hodnota rezervovanej kapacity.

Poukázať v tejto súvislosti treba aj na úzke miesto zámeru, ktorým je otázka voľnej kapacity pre pripojenie do sústavy, ktoré je v pôsobnosti prevádzkovateľov príslušných distribučných sústav (§ 5 ods. 9 Zákona o podpore). Pri výstavbe geotermálneho zdroja, ktorý bude mať povahu „komerčného“ a nie lokálneho zdroja¹⁷⁵ treba počítať s obmedzeniami vyplývajúcimi z pravidiel rozvrhnutia voľnej kapacity pripojenia do sústavy pre zariadenia na výrobu elektriny pridelené SEPS¹⁷⁶.

¹⁷³ Prístupom do distribučnej sústavy sa rozumie „právo účastníka trhu s elektrinou využívať distribučnú sústavu v rozsahu zmluvne dohodnutej distribučnej kapacity, a ak ide o účastníka trhu dodávajúceho elektrinu v mieste pripojenia, prístupom do distribučnej sústavy sa rozumie právo dodávať elektrinu do distribučnej sústavy“ (§ 2 písm. a) bod 12.2 Zákona o energetike).

¹⁷⁴ „Prevádzkovateľ miestnej distribučnej sústavy je povinný uzatvoriť s prevádzkovateľom regionálnej distribučnej sústavy, do ktorého regionálnej distribučnej sústavy je jeho miestna distribučná sústava pripojená, zmluvu o prístupe do distribučnej sústavy a distribúcii elektriny, ak prostredníctvom tejto miestnej distribučnej sústavy do regionálnej distribučnej sústavy dodáva elektrinu výrobca elektriny alebo prevádzkovateľ miestnej distribučnej sústavy prevádzkujúci zariadenie na výrobu elektriny.“ (§ 31 ods. 13 Zákona o energetike)

¹⁷⁵ Lokálnym zdrojom sa rozumie „zariadenie na výrobu elektriny z obnoviteľného zdroja energie, ktoré vyrába elektrinu na pokrytie spotreby odberného miesta identického s odovzdávacím miestom tohto zariadenia na výrobu elektriny a ktorého celkový inštalovaný výkon nepresiahne maximálnu rezervovanú kapacitu takéhoto odberného miesta“ (§ 2 ods. 3 písm. o) Zákona o podpore).

¹⁷⁶ <https://installedpower.sepsas.sk/>

3. Analýza národných a medzinárodných skúseností a osvedčených postupov v Nemecku a Poľsku, referenčné porovnávanie so slovenskými podmienkami a identifikovanými prekážkami

3.1. Úvod

3.1.1. Rozsah analýzy

Analýza sa zameriava na geotermálne zdroje primárne na výrobu tepla alebo chladu, nie na priamu výrobu elektriny, kde sú potrebné výrazne vyššie teploty ($>150\text{ }^{\circ}\text{C}$), ktoré sú dostupné vo veľkých hĺbkach (4 km alebo viac) len v stredoeurópskom kontexte. Z regulačného hľadiska je však účel (t. j. výroba tepla alebo elektrickej energie) využívania geotermálnych zdrojov skôr druhoradý a má vplyv najmä na povoľovanie nadzemných konštrukcií (napr. chladenie turbín, vlastná spotreba elektrickej energie) a ich pripojenie do sústavy alebo distribučných sústav (pozri aj opis právneho rámca v kapitolách 2.2 a 2.3). Analýza sa zameriava na väčšie zariadenia (stovky kilowattov alebo megawattov inštalovanej výroby tepla) určené pre systémy diaľkového vykurovania alebo podobné zariadenia využívajúce hlboké vrtý na extrakciu stredného až vysokoteplotného tepla (t. j. $50 - 150\text{ }^{\circ}\text{C}$) z väčších hĺbok. V mnohých prípadoch však možno vyššiu úroveň výroby tepla dosiahnuť aj kombináciou nízokoteplotných plytkých vrtov (zvyčajne 100 – 300 m) a tepelných čerpadel, a preto bol do úvahy zahrnutý aj povoľovací proces pre tieto zdroje.

Analýza sa tiež zaoberá predovšetkým geotermálnym zdrojom ako takým, t. j. najmä spôsobom, akým je vŕtanie a súvisiace práce povolené v danej krajine (Poľsko, Nemecko), čo predstavuje kľúčovú časť investície a tiež najväčšie riziko, že zdroj buď nebude povolený z dôvodu konfliktu s iným oprávneným záujmom (napr. ochrana podzemnej vody, ochrana ložísk/zásobníkov, likvidácia rádioaktívneho odpadu atď.), alebo ho miestna komunita zamietne. Povoľovanie nadzemných technológií sa potom vo všeobecnosti rieši reguláciou stavebných prác, ktoré nepredstavujú väčšie riziko z hľadiska zložitosti povoľovania ako iné zdroje energie (stavebné predpisy, ochrana životného prostredia atď.). Napríklad v Nemecku sa však v súvislosti s urýchlením povoľovania geotermálnych zdrojov navrhuje kombinované povoľovanie vrtných a stavebných prác (pozri návrhy zákona o urýchľovaní geotermálneho tepla v kapitole 2.2.2) s cieľom zjednodušiť celý proces.

Analýza sa zameriava na konvenčné geotermálne zdroje, ktoré sú najbežnejšími prostriedkami získavania tepla zo zeme (poznámka: tiež na základe žiadosti expertného panelu). Preto nezahŕňa tzv. hlboko stimulované zdroje (horúce suché horniny/zdokonalené geotermálne systémy), ktoré si vyžadujú dodatočné procesy na uvoľňovanie a prepravu energie z horninovej hmoty, ktorá sa vo všeobecnosti označuje ako hydraulické štiepenie. Tieto metódy sa považujú za nekonvenčné a pred ich bežným používaním si vyžadujú ďalší výskum a pilotné projekty, a preto predstavujú značné riziko zlyhania a straty investícií. Z regulačného hľadiska však ide o rovnaký postup, ktorý sa líši najmä tým, že žiadateľ musí predložiť plán stimulačných prác, čo zahŕňa okrem iného potrebu podrobného seizmického monitorovania.

Na druhej strane treba poznamenať, že tieto nekonvenčné zdroje predstavujú významný prielom pre rozvoj hlbokých vysokoteplotných geotermálnych zdrojov energie schopných kogenerovať elektrickú energiu a teplo, ktoré nebudú do takej miery závislé od prírodných podmienok, ako je to v prípade hlbokých hydrotermálnych zdrojov.

Analýza sa zameriava na oblasť geotermálnej energie, ktorá zahŕňa hlboké aj plytké zdroje. V prípade plytkých zdrojov (v nemčine označovaných ako „Oberflächennahe Geothermie“) ide o vrtý do hĺbky 400 m, zvyčajne uzavreté systémy (t. j. kvapalina/voda cirkuluje v potrubíach/výmenníku tepla inštalovanom vo vnútri vrtu bez komunikácie s okolitou horninou, je povolený len prenos tepla) alebo otvorené systémy, ktoré využívajú plytké geotermálne vodonosné vrstvy, t. j. vrtý sa používajú na čerpanie teplej vody z podzemia na povrch, kde sa používa na vykurovanie. V prípade hlbokých geotermálnych zdrojov (v nemčine označovaných ako "Tiefe Geothermie") ide o otvorené systémy využívajúce vrtý s otvorenou časťou (alebo perforovaným plášťom), ktoré umožňujú cirkuláciu vody medzi studňou a kolektorom podzemnej vody.

3.1.2. Metodika

Cieľom textu nie je poskytnúť komplexnú analýzu všetkých predpisov a povolení, potrebných na realizáciu geotermálneho projektu v dvoch referenčných krajinách. Cieľom textu je predovšetkým porovnať kľúčové procesy, ich zložitosť a rozdiely tak, aby ich bolo možné porovnať so situáciou na Slovensku. Z tohto dôvodu bola zvolená metodika, pri ktorej sa využívajú verejne dostupné zdroje relevantné pre danú oblasť (napr. zákony, metodiky, odporúčania profesijných organizácií), z ktorých sa vyberajú relevantné údaje a následne sa sumarizujú v opise regulačného prostredia s uvedením kľúčových noriem, právnych predpisov a iných relevantných dokumentov.

Dôležitou súčasťou textu sú nielen existujúce normy a predpisy, ale aj nové zákony určené na urýchlenie rozvoja geotermálnej energie, ktoré sú uvedené pre obe referenčné krajiny. Týka sa to najmä Nemecka, kde nový právny predpis o urýchlení využívania geotermálnej energie prechádza legislatívnym procesom. V Poľsku sa v druhej polovici roka 2025 očakáva prijatie novej regulácie v rámci tzv. cestovnej mapy a príručky pre investorov do geotermálnej energie.

Autor textu využil aj osobné rozhovory s odborníkmi na geotermálnu energiu, ktorí poskytli bližší pohľad na niektoré praktické aspekty súvisiace s rozvojom geotermálnej energie.

3.2. Analýza

Analýza sa zaoberá základným regulačným rámcom pre využívanie geotermálnych zdrojov v Nemecku a Poľsku. Pre každú krajinu sa vyvíja samostatne, pričom vždy poskytuje základný prehľad regulácie odvetvia a následne sa zameriava na špecifický proces povoľovania geotermálneho zdroja. Poskytuje tiež anotovaný prehľad kľúčových právnych predpisov týkajúcich sa prípravy, vykonávania a následnej prevádzky hlbokých geotermálnych zdrojov v oboch krajinách. Nasleduje prehľad príkladov osvedčených postupov, ktoré sa v texte uvádzajú len stručne, s podrobnými a štruktúrovanými opismi uvedenými v samostatnej prílohe. V tejto kapitole sa uvádza prehľad kľúčových zdrojov financovania geotermálnych projektov, a to vo forme investičnej podpory, ako aj tzv. výkupných sadzieb počas prevádzky geotermálneho zdroja. Kapitola sa potom uzatvára diskusiou o aktuálnych otázkach týkajúcich sa zmien v právnych predpisoch alebo stratégiách na podporu odvetvia geotermálnej energie v dotknutých krajinách.

3.2.1. Nemecko

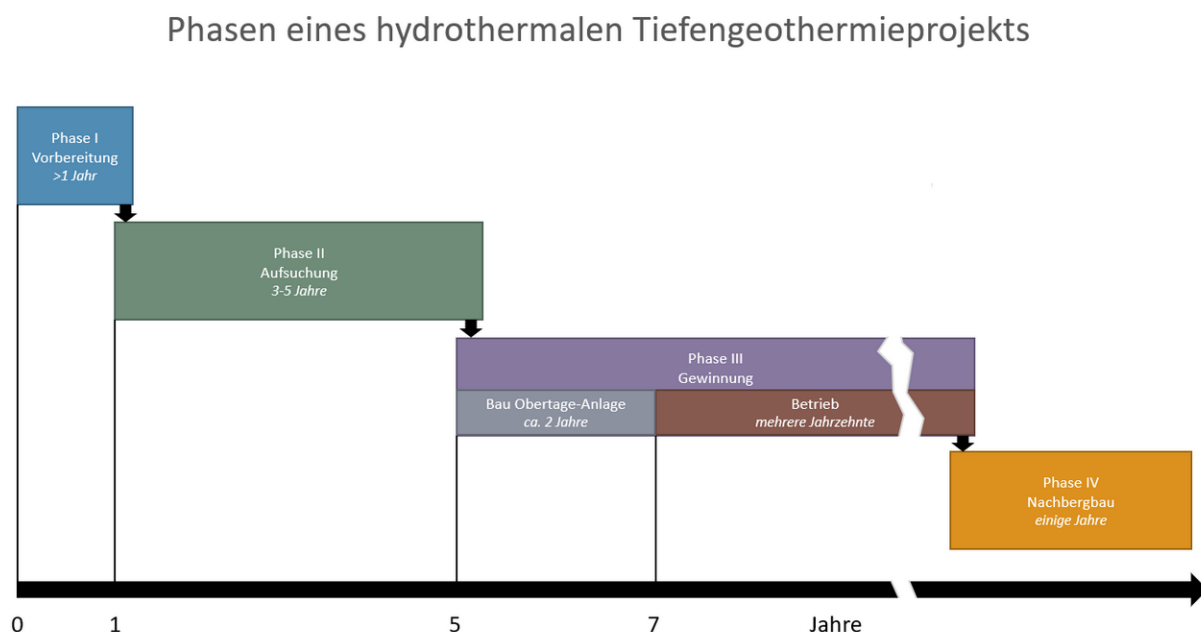
3.2.1.1. Všeobecný regulačný rámec

V Nemecku musí každý vrt do hĺbky viac ako 100 metrov schváliť Dolný vodohospodársky úrad a príslušnému banskému úradu v príslušnom spolkovom štáte sa musí predložiť oznámenie podľa § 127 Spolkového banského zákona. Tento úrad do dvoch týždňov rozhodne, či je potrebné predložiť prevádzkový plán podľa § 51 a nasl. Spolkového banského zákona (GFMA). V závislosti od formy využívania geotermálnej energie (geotermálne sondy, tepelné čerpadlá podzemnej vody, hĺbkové vŕtanie atď.) existujú rôzne požiadavky na podanie žiadosti. Mimo oblastí ochrany vôd je schvaľovanie vo všeobecnosti bezproblémové. Ministerstvá spolkových krajín zodpovedné za ochranu životného prostredia často ponúkajú „Usmernenia o využívaní geotermálnej energie“ s informáciami o povoleniach (pozri prílohu 3.-2, Povolenie vo vybraných spolkových krajinách).

Hlboké geotermálne systémy

Hlboké geotermálne projekty si vyžadujú osobitné postupy a povoľovacie procesy a môžu trvať niekoľko rokov od predbežného plánovania, výskumu, vŕtania a výstavby tepelných elektrární, ako je znázornené na obrázku 1 Fázy hlbokého hydrotermálneho projektu. Z hľadiska povoľovacieho procesu a regulácie je potrebné vykonať tri hlavné fázy.

Obrázok 1: Fázy projektu hlbinej hydrotermálnej energie



Zdroj: <https://www.bveq.de>

Názov: Vorberaitun – príprava; Afsuchung – prieskum; Bau Obertage – Anlage – Povrchové technológie; Gewinnung – ťažba energie; Betrieb – Prevádzka; Nachbergbau – vyradenie z prevádzky v určitom čase

Prvá fáza je predbežná a zahŕňa všeobecné úvahy o projekte a potrebné verejné konzultácie podľa zákona o správnom konaní (Verwaltungsverfahrensgesetz), § 25 „Poradenstvo, informovanie, včasná účasť verejnosti“. Verejné konzultácie sú povinné a musia sa uskutočniť pred začatím schvaľovacieho postupu. Vo všeobecnosti sa informácie o danom projekte musia poskytnúť miestnej verejnej správe a zverejniť online. Odporúča sa, aby sa v tejto fáze vypracovali ďalšie predbežné štúdie o technických, finančných a geologických aspektoch, ako aj základné požiadavky na príslušné nariadenia.

Druhá fáza zahŕňa najmä prípravné práce týkajúce sa cieľovej oblasti, v ktorej by sa mali nachádzať budúce vrty s cieľom získať licenciu na prieskum geotermálnej energie (komerčné využitie), ktorú vydáva príslušné štátne ministerstvo (napr. v Bavorsku, štátne ministerstvo hospodárstva, regionálneho rozvoja a energetiky). Okrem daného štátneho zákona a nariadenia sa musia dodržiavať **dve najrelevantnejšie právne normy, nemecký zákon o vodných zdrojoch** (Wasserhaushaltsgesetz) a nemecký spolkový banský zákon (Bundesberggesetz).

Žiadateľ musí poskytnúť informácie o týchto témach (príklad zo slobodného štátu Bavorsko, nejde o vyčerpávajúci zoznam, pozri viac v Merkblatt Erlaubnisse Geothermie v odkazoch):

- Definícia typu (minerálneho) zdroja, ktorý má byť preskúmaný, t. j. geotermálna energia.
- Zoznam povolení (Erlaubniskarte) – je potrebné ho vypracovať.
- Pracovný program – kľúčový dokument opisujúci proces prieskumu a poskytujúci potrebné informácie o geologickom a geofyzikálnom prieskume, výstavbe vrtov, odbere vzoriek a skúšobných postupoch, známych geologických podmienkach, harmonograme, odhadoch nákladov na prieskumné práce, očakávanom využití geotermálnej energie (výroba tepla alebo elektrickej energie) atď. Pracovný program je základným dokumentom pre rozhodnutie príslušného orgánu a očakáva sa, že bude opísaný čo najkonkrétnejším a najpodrobnejším spôsobom. Program je zvyčajne platný 2 roky.
- Vymedzenie oblasti prieskumu/budúceho zdroja – presné vymedzenie budúcej lokality (lokalita vrtu, vymedzenie oblasti ťažby) a spoľahlivé modelovanie podpovrchu, ako aj špecifikácia ďalších dôležitých aspektov (napr. potenciálne hydraulické a tepelné vplyvy vrtov v rámci ložiska a jeho hraníc) nie je v tejto fáze možné z dôvodu nedostatku údajov. Odporúča sa však použiť blízke kompenzačné vrty a nahliadnuť do existujúcich údajov o geologických podmienkach.

- Konkurenčné žiadosti - existuje osobitný postup upravený nemeckým spolkovým banským zákonom, ak bola podaná viac ako jedna žiadosť pre to isté územie; ide o prípad, ktorý sa môže v budúcnosti vyskytnúť častejšie v dôsledku zvýšeného využívania geotermálnej energie a regulačný orgán (štát) by mal mať jasný postup na riešenie takejto situácie.

Ak je táto etapa úspešne ukončená a poskytne sa licencia na prieskum, zvyčajne sa na jej vykonanie poskytne päťročné obdobie s možnosťou predĺženia o ďalšie tri roky.

Dostupnosť finančných prostriedkov

Nemeckým orgánom sa musia poskytnúť dôkazy o dostatočných finančných prostriedkoch na vykonanie podrobného a dobre vypracovaného prieskumu. Dôveryhodnosť dostupných finančných prostriedkov sa musí preukázať prostredníctvom úradných dokumentov o rozhodnutiach daného subjektu, ako je rozhodnutie predstavenstva, uznesenie obecnej rady atď. Slobodný štát Bavorsko napríklad poskytuje sumu, ktorá sa odporúča na prieskumné práce na základe vyvrtaných metrov (2 500 EUR na meter za vrt do 4,5 km) a všeobecných nákladov na iné služby týkajúce sa geologických a seizmických prieskumov. Celkovo sa ako príklad odporúča suma približne 18,5 milióna EUR pre studňu s dĺžkou 3,5 km.

Povoľovací proces

Po predložení kompletnej žiadosti príslušný orgán začne postup podľa § 15 Banského zákona (FMA), v rámci ktorého sú pozvané a konzultované mnohé ďalšie inštitúcie, úrady a orgány verejnej správy: Úrad na ochranu prírody a krajiny, úrad pre využívanie pôdy a regionálne plánovanie, orgány zaoberajúce sa vodným hospodárstvom, geológiou, hydrogeológiou, hospodárskym rozvojom; vo všeobecnosti sú v tomto procese kľúčovými aktérmi Štátny úrad pre životné prostredie a jeho miestne pobočky a Štátny banský úrad spolu s obcami, ktorých územie má byť ovplyvnené. V niektorých spolkových krajinách sú vymedzené osobitné oblasti na čerpanie geotermálnej vody, čo môže výrazne ovplyvniť zložitosť a dĺžku povoľovacieho procesu. Napríklad v spolkovej krajine Hesensko Dolný vodohospodársky úrad vymedzuje a reguluje tri rôzne typy oblastí:

- Priaznivé oblasti – hydrologické a vodohospodárske podmienky sú priaznivé (nachádzajú sa mimo ochranného pásma vodných zdrojov, mimo blízkosti zdrojov pitnej vody a mimo území s kontamináciou pôdy alebo podzemných vôd); nevyžaduje sa osobitné posudzovanie.
- Nepriaznivé oblasti – hydrologické a vodohospodárske podmienky sú nepriaznivé; vyžaduje sa individuálne posúdenie projektu.
- Zakázané oblasti – nie je povolená žiadna inštalácia.

Tretia fáza sa z hľadiska povoľovania týka podania žiadosti o udelenie ťažobnej (banskej) licencie. Žiadosť sa opäť musí predložiť príslušnému štátnemu ministerstvu (napr. v Bavorsku, na štátnom ministerstve hospodárstva, regionálneho rozvoja a energetiky). Predpokladá sa, že budúcim držiteľom licencie bude žiadateľ (fyzická osoba alebo iný právny subjekt).

Žiadateľ musí poskytnúť informácie o týchto témach (príklad zo slobodného štátu Bavorsko, nejde o vyčerpávajúci zoznam, pozri viac v Merkblatt Bewilligungen Geothermie v odkazoch):

- Definícia typu (minerálneho) zdroja, ktorý má byť využitý, t. j. geotermálna energia.
- Vymedzenie územia (mapy) vrátane hĺbky a presného miesta, kde sa bude geotermálne teplo ťažiť v dôsledku prieskumu vo fáze 1.
- Technickú dokumentáciu výsledkov cirkulačného testu, ktorou sa preukazuje, že extrakcia teplej vody z kolektora podzemnej vody je technicky uskutočniteľná a finančne udržateľná. Požaduje sa minimálne predloženie týchto údajov:
 - objem a teplota vody, ktorú možno čerpať
 - znižovanie hladiny vody
 - objem a teplota vody, ktorú možno reinjekovať (spätne vtláčať do podzemia)
 - chemické zloženie vody
 - posúdenie vplyvu na susedné vrty, ak to bolo súčasťou čerpacích skúšok

- plán ťažby vypracovaný certifikovaným banským inžinierom (môže byť predložený dodatočne)
- Pracovný plán – plán ťažby geotermálnej energie z kolektora podzemnej vody vrátane opisu technických zariadení/zariadení vo vrtoch a pripojenia dvoch vrtov k výmenníku tepla.
- Plán využitia geotermálneho zdroja energie (t. j. tepla, elektriny, balneológie atď.). V súvislosti s dodávkou tepla je potrebné predložiť informácie o spotrebe tepla počas vykurovacieho obdobia a o štruktúre odberateľov tepla, ako aj údaje o samotnom zdroji tepla, možnosti kombinácie s inými energetickými zdrojmi a prípadnej redundantnej kombinovanej výrobe (kogenerácii). Ak je súčasťou celkovej energetickej koncepcie aj akumulácia tepla, mala by byť v tejto fáze opísaná. Pozn.: stojí za zmienku, že v prípade výroby elektrickej energie sa teplo musí dodávať aj tam, kde je to technicky a ekonomicky uskutočniteľné.
- Posúdenie tepelných podmienok kolektora podzemnej vody – vo všeobecnosti štrukturálny geologický termohydraulický model prevádzky kolektora podzemnej vody v rámci hraníc ťažobnej oblasti na základe údajov (napr. seizmické prieskumy, skúšky čerpania atď.) poskytnutých vo fáze prieskumu. Pri posudzovaní by sa mali zohľadniť údaje poskytnuté príslušnými orgánmi (Štátnym úradom pre životné prostredie) na základe geovedného prieskumu a susedných oblastí. Dôležitou súčasťou hodnotenia je model podzemnej vody opisujúci celkový očakávaný charakter kolektora podzemnej vody počas prevádzky na získanie povolenia týkajúceho sa ochrany podzemnej vody.
- Predpokladaná doba prevádzky - povolenie sa zvyčajne udeľuje na obdobie 50 rokov s možnosťou predĺženia.
- Dôkaz o dostupnosti finančných prostriedkov – podobne ako vo fáze prieskumu, nemecké orgány požadujú dôkaz, že na realizáciu celého projektu sú k dispozícii dostatočné finančné prostriedky, a vyhlásenie, že finančné prostriedky sú k dispozícii aj na rekultiváciu postihnutej oblasti vrátane nepredvídaného krytia škôd dostatočným poistením zodpovednosti za škodu.

Posudzovanie vplyvov na životné prostredie (ako reakcia na pripomienky) – geotermálne projekty, ktoré si môžu vyžadovať posudzovanie vplyvov na životné prostredie, zahŕňajú projekty uvedené v bodoch 13.3 (odber alebo vypúšťanie podzemnej vody) a 13.4 (hlbkové vrty na účely zásobovania vodou). Hlbkové vrty sa musia podrobiť všeobecnému predbežnému posúdeniu od prípadu k prípadu. V prípade odberu podzemnej vody si projekty s odberom viac ako 10 miliónov m³ ročne vyžadujú úplné posúdenie vplyvov na životné prostredie. Projekty s odberom viac ako 100 000 m³/rok (v osobitnom prípade projekty s odberom viac ako 5 000 m³/rok, ak môžu významne ovplyvniť ekosystémy závislé od podzemnej vody) musia prejsť všeobecným predbežným posúdením vplyvov na životné prostredie alebo predbežným posúdením vplyvov na životné prostredie špecifickým pre danú lokalitu.

Plytké geotermálne systémy

Pre plytké systémy využívajúce vrty existujú určité osobitné požiadavky, ako je minimálna hraničná vzdialenosť 5 m od susedných nehnuteľností v súlade s VDI 4640. Získanie súhlasu susedov môže v prípade potreby poskytnúť dodatočnú právnu istotu. Takisto by sa mala zachovať vzdialenosť 1 m od existujúcich inžinierskych sietí. Zohľadniť by sa mali aj staré stromy na pozemku. Podľa nariadenia, ktoré tvrdí že, ak sú vrty hlbšie ako 100 m (čo je zvyčajne prípad ťažby geotermálneho tepla), sa musí príslušnému banskému orgánu v príslušnom spolkovom štáte predložiť štandardná žiadosť/oznámenie (pokiaľ ide o hlboké vrty) podľa § 127 federálneho banského zákona (FMA). Tento orgán do dvoch týždňov rozhodne, či sa vypracuje operačný plán v súlade s oddielom 51 zákona o finančných trhoch, ktorý sa musí následne dodržať. V súlade s ustanoveniami zákona o pozemkovom prieskume (StandAG) si vrtanie do hĺbky 100 m a viac v súčasnosti vyžaduje aj schválenie BASE, Spolkového úradu pre bezpečnosť lokalít. To môže trvať až 8 týždňov na spracovanie (podľa BASE).

3.2.1.2. Legislatívny prehľad

Nemecko má vďaka svojej dlhšej histórii využívania geotermálnej energie rozsiahle právne predpisy upravujúce tento sektor. Podobne ako v Poľsku sa kľúčové právne predpisy vzťahujú na nemecký spolkový banský zákon, ktorým sa upravujú vrtné práce a súvisiace činnosti. Druhým najdôležitejším právnym rámcom je nemecký zákon o vodných zdrojoch, ktorý upravuje hospodárenie s vodou a manipuláciu s podzemnou vodou, z ktorej sa získava geotermálne

teplo. Osobitný inštitucionálny rámec, t. j. rozdelenie medzi federálnou úrovňou a jednotlivými úrovňami federálnych štátov, poskytuje štátom silnú autonómiu, pokiaľ ide o povoľovací proces a reguláciu. Regionálne vlády v Poľsku (vojvodstvo) nejakým spôsobom zohrávajú podobnú úlohu. Okrem oficiálnych právnych predpisov sa používajú odporúčania podnikateľského sektora vo forme noriem a osvedčených postupov. Regulačným orgánom to umožňuje odvolávať sa na konkrétne normy a postupy, ktoré sa vo všeobecnosti používajú v odvetví vrtov, a tým poskytovať súdržnejšie, jasnejšie a predvídateľnejšie požiadavky, rozhodnutia, atď.

Prehľad kľúčových právnych predpisov je uvedený nižšie:

- **Nemecký spolkový banský zákon** [Bundesberggesetz]- tento zákon je kľúčovým zákonom pre reguláciu vrtných prác týkajúcich sa prieskumu, ťažby a spracovania nerastných zdrojov (t. j. geotermálnych zdrojov). Upravuje ťažobné práce, ktoré sa majú vykonávať bezpečným a účinným spôsobom, pričom minimalizuje vplyv na životné prostredie a riziká pre ľudské zdravie a chráni práva tretích strán, a stanovuje postupy na náhradu neodvratiteľnej škody.
(https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bbergg/englisch_bbergg.html)
- **Nemecký zákon o vodných zdrojoch** [Wasserhaushaltsgesetz] – v tomto zákone sa stanovujú predpisy pre všeobecné hospodárenie s vodnými zdrojmi; načrtáva kľúčové aspekty, ako je verejné využívanie vodných zdrojov a vlastníctvo, riadenie povrchových vôd, klasifikácia umelých vodných útvarov, využívanie vody na energetické účely atď. (<https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC096956/>)
- **Nemecký občiansky zákonník** (Bürgerliches Gesetzbuch)- tento zákon upravuje predovšetkým vzťahy medzi občanmi; pokiaľ ide o zdroje geotermálnej energie, tento zákon umožňuje ľuďom protestovať proti novým zdrojom energie, vznáša sťažnosti, odvoláva sa proti povoleniam atď., a tým výrazne spomaľuje povoľovacie procesy. (https://www.gesetze-im-internet.de/englisch_bgb/)
- **Nemecký zákon o energii z budov** (Gebäudeenergiegesetz) – upravuje výkupné sadzby za elektrinu z obnoviteľných zdrojov vrátane geotermálnej energie (<https://www.gesetze-im-internet.de/geg/>)
- **Nariadenie o štátnych úrovniach** [Tiefbohrverordnung auf Landesebene] – pozri odkazy na príklady z vybraných štátov (Merkblatt)
- **Nariadenie o posudzovaní vplyvov na životné prostredie** – EIA sú európske a medzinárodné požiadavky na určité druhy činností, ktorými sa riešia potenciálne vplyvy projektu na ľudí aj na životné prostredie. Príslušný orgán zodpovedný za schválenie projektu musí preskúmať a posúdiť informácie uvedené v EIA.
- **Zákon o geologických údajoch** [Gesetz zur staatlichen geologischen Landesaufnahme sowie zur Übermittlung, Sicherung und öffentlichen Bereitstellung geologischer Daten und zur Zurverfügungstellung geologischer Daten zur Erfüllung öffentlicher Aufgaben] – v zákone o štátnom geologickom prieskume a prenose, zabezpečení a verejnom poskytovaní geologických údajov, ako aj o poskytovaní geologických údajov pre verejné úlohy sa stanovuje povinnosť zodpovedných orgánov (zvyčajne štátnych geologických prieskumov) zabezpečiť ich údaje a dostupnosť z geologického prieskumu. Podľa zákona musí byť každý geologický prieskum nahlásený príslušnému orgánu najneskôr dva týždne pred jeho začatím. Jednotlivé spolkové krajiny môžu zaviesť dodatočné požiadavky a vymedziť rozsah pôsobnosti zákona, pokiaľ ide o geologické prieskumy. Zákonom sa harmonizujú aj povinnosti týkajúce sa predkladania geologických údajov na celom spolkovom území a stanovujú sa pravidlá sprístupňovania geologických údajov z verejných aj obchodných vyšetrení verejnosti.
- **Odporúčané postupy** rôznych organizácií, ako sú BVEG – Bundesverband Erdgas, Erdöl und Geoenergie e.V. (<https://www.bveg.de/die-branche/tiefe-geothermie-in-deutschland/>) a DGMK – Deutsche Wissenschaftliche Gesellschaft für nachhaltige Energieträger, Mobilität und Kohlenstoffkreisläufe e.V. (<https://dgmk.de/en/topics/exploration-and-production-2/>) alebo API – Americký ropný inštitút (<https://www.api.org/products-and-services/standards>)

3.2.1.3. Geotermálne projekty

V Nemecku existujú tri oblasti s ložiskami termálnej vody vo väčších hĺbkach, ktoré sú obzvlášť vhodné na výrobu tepla a/alebo elektriny využitím hydrotermálnej geotermálnej energie: Severonemecká nížina (Norddeutsche Tiefland), Horné Rýnske údolie (Oberrheintal) a Južnonemecká molasová panva (süddeutsche Molassebecken). Niektoré hydrotermálne ložiská v Nemecku sú už dobre rozvinuté. Hydrotermálne zdroje poskytujú teplo mnohým

systémom diaľkového vykurovania v týchto regiónoch, najrozvinutejším je však štát Bavorsko a jeho hlavné mesto Mníchov, kde sa nachádza väčšina celkového tepelného výkonu. Cieľom mesta Mníchov je napríklad do roku 2040 zabezpečiť zásobovanie diaľkovým vykurovaním na základe 100 % energie z obnoviteľných zdrojov, najmä z hlbinej geotermálnej energie. Podľa Nemeckého geotermálneho združenia má Nemecko 42 (2025) operačných projektov hlbkej geotermálnej energie. Patrí medzi ne 24 v Bavorsku, 6 v Severnom Porýní-Vestfálsku, 1 v Bádensku-Württembersku, 1 v Meklenbursku-Predpomoransku, 1 v Porýní-Falcku, 2 v Brandenbursku a 1 v Hesensku. Spolu predstavujú celkovú tepelnú kapacitu 343 MWth. Väčšina projektov poskytuje teplo (31), 9 vyrába teplo a elektrickú energiu, len 2 vyrábajú elektrickú energiu (Insheim, Dürrnhaar). Treba poznamenať, že vo fáze výstavby je 16 projektov a vo fáze plánovania viac ako 150.

Prehľad nemeckých zdrojov geotermálnej energie vrátane zdrojov s povolením na prieskum a povolením na prevádzku je k dispozícii tu: <https://www.bveg.de/wp-content/uploads/2025/02/BVEG-Tiefe-Geothermie-in-Deutschland-2025.jpg>. Ďalšie spoľahlivé a aktualizované informácie možno nájsť na webovom sídle Nemeckého geotermálneho združenia.

https://www.geothermie.de/fileadmin/user_upload/Aktuelles/Geothermie_in_Zahlen/BVG-TG-Poster-A1-cmyk-2025-01-29-digital.pdf.

Ako príklady osvedčených postupov boli vybrané dva hlboké geotermálne projekty. Prvým je projekt výroby elektrickej energie a tepla, ktorý sa rozvinul v rokoch 2007–2012 v meste Insheim v spolkovej krajine Bádensko-Württembersko. Tento projekt je druhým súkromne financovaným projektom v oblasti, ktorý nasledoval po úspešnom projekte v Landau s rovnakým geologickým prostredím. Insheim je tiež známy svojou seizmickou aktivitou, ktorá sa od začiatku prevádzky vyskytla mnohokrát, ale nespôsobila jej pozastavenie. Zaujímavý spôsob spätného vstrekovania použitej termálnej vody tiež prispieva k jej vysokej prevádzkovej účinnosti. Nedávno sa pod novým vlastníkom začal projekt ťažby lítia.

Druhý projekt sa nachádza v Unterhachingu v Slobodnom štáte Bavorsko. Tento projekt patrí k priekopníckym projektom v Bavorsku a Nemecku a v mnohých ohľadoch je to projekt, ktorý inšpiroval mnohých jeho nasledovníkov. Projekt iniciovala obec a jej starosta bol jedným z kľúčových aktérov, ktorý umožnil zrod projektu.

3.2.1.4. Finančná a iná podpora geotermálneho sektora

Geotermálne odvetvie sa v Nemecku rozvíja už mnoho desaťročí a v tomto zmysle sa považuje za vyspelý trh. Potenciálnym investorom sa preto v súčasnosti neposkytuje žiadna priama investičná podpora na federálnej úrovni okrem prevádzkovej podpory, keď sa vyvinie nový obnoviteľný zdroj energie a pripojí sa k sieti (pozri ďalej). Niektoré spolkové krajiny však poskytujú vlastné stimuly na ďalšie posilnenie odvetví geotermálnej energie, ako je napríklad spolková krajina Severné Porýnie-Vestfálsko. Prihlášku je možné podať od 8. apríla 2025 (k dispozícii na adrese: <https://www.nrwbank.de/de/foerderung/foerderprodukte/60210/produktdetail.html>). Cieľom programu je podpora prieskumných vrtov až do výšky 60 % nákladov na prieskumné vrtanie. Maximálna výška grantu, ktorý je k dispozícii, je 8 miliónov EUR. Ďalšia časť programu poskytuje podporu na zníženie rizík spojených s prieskumom tým, že pokrýva 60 % oprávnených nákladov na prvý geotermálny vrt. Maximálne poskytnuté krytie je 10 miliónov EUR. Existuje aj program s názvom „Rozšírený program financovania“ na ďalšiu podporu financovateľnosti projektov v oblasti hydrotermálnej energie.

Podobná iniciatíva sa nedávno objavila v Bavorsku. Nemecká štátna investičná a rozvojová banka KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau) a poisťovňa Munich Re oznámili spoločnú iniciatívu na riadenie rozvojových rizík v nemeckom geotermálnom sektore. Obe inštitúcie odhalili nový úverový program určený na zaistenie rizík prieskumu a podporu ďalšieho geotermálneho rozvoja. S cieľom lepšie riadiť tieto riziká KfW pripravuje úver na geotermálny rozvoj, ktorý bude plynule sledovať financovanie Spolkového úradu pre hospodárstvo a kontrolu vývozu (BAFA), ktorý podporuje štúdie uskutočniteľnosti pred vrtmi. Nový mechanizmus kombinuje financovanie s ochranou pred rizikami: podmienene splatný federálny úver ponúka až 100 % odpustenie dlhu na bankovom úvere, ak vrtné práce neprinesú žiadny alebo len obmedzený úspech. Môže sa tiež použiť spolu s federálnym financovaním efektívnych vykurovacích sietí (BEW). Program sa zameriava na podporu približne 65 geotermálnych projektov v priebehu nasledujúcich troch rokov s cieľom financovať 100 projektov do roku 2030. Program by mal byť spustený v januári 2025.

- **Výkupné ceny za výrobu elektrickej energie** – regulované **zákonom o obnoviteľných zdrojoch energie (2014)** Erneuerbare–Energien-Gesetz (§ 45 zákona EEG z roku 2021). Od roku 2022 majú výrobcovia elektriny vyrobenej z geotermálnych zdrojov nárok na dotáciu vo výške 0,252 EUR za kWh, ktorá sa každoročne znižuje o 0,5 %. Existuje aj ďalšie pravidlo, ktorým sa obmedzuje celková výška subvencie: ak celková inštalovaná kapacita na výrobu energie z geotermálnych zdrojov prekročí do 15. decembra daného roka 120 MW, v nasledujúcom roku sa výška výkúpnej tarify zníži o 2 %; ďalších 0,2 centa za kWh sa musí odpočítavať od konečnej hodnoty podľa § 53 zákona EEG z roku 2021. Zákon tiež vytvoril priestor k prechodu zo stanovených výkúpnych cien na systém verejnej súťaže (aukčný systém).

3.2.1.5. Právne prekážky a zrýchlené právne predpisy

V Nemecku sa v priebehu posledných dvoch až troch rokov uskutočnilo niekoľko iniciatív, ktoré výrazne poukázali na to, že (hlboká) geotermálna energia nie je dostatočne podporovaná, pokiaľ ide o jej potenciál, a že existuje mnoho nedostatkov, bariér a prekážok, ktoré bránia tomuto sľubnému zdroju energie v širšom využívaní. Treba poznamenať, že iniciatíva prišla od štátnej organizácie - nemeckého spolkového ministerstva hospodárstva a ochrany klímy (BMWK) a od súkromnej záujmovej skupiny - aliancie Nemeckej energetickej asociácie. V prvom vydaní bol v roku 2022 vydaný dokument **„Základné kamene geotermálnej kampane“** (Eckpunkte für eine Erdwärmekampagne) zameraný na rozvoj stredne hlbkej a hlbkej geotermálnej energie (400+ m). Identifikovalo sa v ňom 8 kritických oblastí, ktoré je potrebné riešiť s cieľom podporiť rozvoj geotermálnej energie: i) zameranie sa na zapojenie zainteresovaných strán a dialóg medzi súkromným a verejným sektorom, ii) rozvoj národnej databázy s geotermálnym potenciálom, iii) prieskumné kampane skúmajúce 100 lokalít s dobrým geotermálnym potenciálom, iv) zmeny v právnych predpisoch, v) zriadenie federálneho financovania projektov geotermálneho vykurovania na zvýšenie ich konkurencieschopnosti, vi) finančné nástroje na zníženie investičných rizík, vii) projekty rekvalifikácie na zabezpečenie kvalifikovaného personálu a viii) akceptačné kampane na vytvorenie regionálnej akceptácie geotermálnej energie a riešenie predsudkov voči vrtným projektom.

Druhým dokumentom je **„Stanovisko k urýchleniu rozvoja geotermálnej energie“** (Positionspapier zur Beschleunigung des Geothermie Ausbaus), ktoré v roku 2022 zverejnila aliancia energetických združení. Dokument sa zameriava najmä na potrebu legislatívnych zmien, ktoré umožnia rozšírenie hlbkej geotermie. Predložené boli konkrétne odporúčania na zmenu legislatívy a opatrenia na podporu nielen rozvoja geotermálnych zdrojov, ale aj rozširovania tepelných sietí. Medzi kľúčové návrhy patria: vyhlásenie využívania geotermálnej energie za verejný záujem, zjednodušenie povoľovacích postupov, lehoty na predkladanie ponúk v povoľovacích procesoch a ich šandardizácia, zjednodušenia právnych predpisov v oblasti posudzovania vplyvov na životné prostredie a ochrany prírody, zníženie rizika finančných programov, dotácie na prevádzkové náklady sietí diaľkového vykurovania, zber geologických údajov, zjednodušenia právnych predpisov v oblasti verejného obstarávania, zlepšenie akceptácie geotermálnych projektov alebo zvýšenie odbornej prípravy a ďalšieho vzdelávania odborníkov.

Je celkom zrejmé, že obe iniciatívy identifikovali podobné problémy a mnohé z nich boli zahrnuté do prebiehajúcich legislatívnych zmien. Nemecké spolkové ministerstvo hospodárstva a ochrany klímy (Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz) zaviedlo nový zákon s názvom Zákon o znižovaní byrokracie IV (BEG IV [Gesetz zur Beschleunigung der Genehmigung von Geothermie-Anlagen, Wärmepumpen sowie Wärmespeichern], ktorého cieľom je urýchliť postupy schvaľovania geotermálnych systémov, tepelných čerpadel a systémov uskladňovania tepla spolu s ďalšími podmienkami právneho rámca. Cieľom tohto zrýchlenia je výrazne skrátiť čas schvaľovania geotermálnych systémov. Zákon nadobudol účinnosť v januári 2025.

Niektoré z kľúčových prvkov nového aktu sú uvedené nižšie:

- **Procedurálne zjednodušenie povoľovacieho procesu** - BEG IV urýchľuje, zjednodušuje a digitalizuje povoľovacie postupy pre geotermálnu energiu, tepelné čerpadlá a systémy uskladňovania tepla; to zahŕňa maximálne lehoty na schvaľovacie postupy podľa banského zákona a zákona o vodných zdrojoch.
- **Klasifikácia plytkých a hlbokých geotermálnych zdrojov**: plytké systémy na získavanie geotermálnej energie blízko povrchu sú vymedzené ako systémy s vrtní s hĺbkou do 400 metrov; hlbšie vrty sú klasifikované ako systémy hlbkej geotermálnej energie. Podľa zákona BEG IV plytká nízkotepelná

geotermálna energia (do 400 m) nepatrí do rozsahu pôsobnosti zákona o ťažbe, a preto sa nevyžadujú schvaľovacie postupy podľa zákona o ťažbe.

- **Zavedenie zásady prevažujúceho verejného záujmu** – v smernici BEG IV sa stanovuje, že výstavba a prevádzka geotermálnych systémov, tepelných čerpadiel a zariadení na uskladňovanie tepla vrátane potrebných vrtov sa bude považovať za prevažujúci verejný záujem a bude nevyhnutná pre verejné zdravie a bezpečnosť, kým sa v roku 2045 nedosiahne neutralita čistých skleníkových plynov (podobne ako v prípade nemeckého zákona o obnoviteľných zdrojoch energie /Erneuerbare-Energien-Gesetz/, v ktorom sa uznáva prevažujúci verejný záujem na systémoch vyrábajúcich elektrinu z obnoviteľných zdrojov energie od roku 2022). Toto uznanie významne ovplyvňuje vyváženie protichodných záujmov počas schvaľovacieho procesu stanovením vopred určenej priority, ktorá sa môže zrušiť len vo výnimočných prípadoch. Podobne ako v odvetví elektrickej energie sa očakáva, že jasné stanovenie priorít systémov výroby tepla z obnoviteľných zdrojov urýchli a objasní rozhodovanie, čím sa zníži úsilie potrebné na váženie a odôvodnenie rozhodnutí.
- **Obmedzenie právnej ochrany** – v smernici BEG IV sa navrhuje, aby sa proces povoľovania urýchlil odstránením odkladného účinku námietok a zrušením rozhodnutí o schválení geotermálnych projektov, tepelných čerpadiel a zariadení na uskladňovanie tepla vrátane vrtov, ako aj rozhodnutí o predčasnom začatí realizácie opatrení. O vydanie súdneho príkazu ukladajúceho povinnosť zdržať sa určitého konania možno požiadať len do jedného mesiaca od oznámenia rozhodnutia o schválení. Okrem toho sa zjednoduší odvolacie konanie tým, že všetky spory týkajúce sa geotermálnych systémov a veľkých tepelných čerpadiel sa pridelia vyšším správny súdom. Cieľom je urýchliť proces predvídaním alebo z veľkej časti zohľadnením určitých bodov preskúmania a úvah, čím sa obmedzí rozsah právnej ochrany.
- **Občianskoprávne úpravy** – v súvislosti s geotermálnymi projektmi bude obmedzená schopnosť konať proti susedným geotermálnym projektom z dôvodu ich vplyvu na majetok. Z dôvodu BEG IV sa poškodenie považuje za bezvýznamné a musí sa tolerovať podľa § 906 ods. 1 prvej vety Občianskeho zákonníka /(Bürgerliches Gesetzbuch), ak dodané alebo vyťažené teplo nemení teplotu podzemia o viac ako 6 kelvinov a neznemožňuje alebo výrazne nesťažuje existujúce alebo konkrétne plánované využitie majetku.
- **Predčasné začatie projektov** – v súvislosti s novo navrhnutou zásadou verejného záujmu sa projekty vyrábajúce teplo z obnoviteľných zdrojov, ktoré si vyžadujú schválenie podľa právnych predpisov o vode alebo banských právnych predpisov, môžu začať pred udelením schválenia; týka sa to nemeckého zákona o vodných zdrojoch (Wasserhaushaltsgesetz) a nemeckého spolkového banského zákona (Bundesberggesetz), v ktorých sa stanovuje, že využívanie vodných útvarov alebo realizácia takehoto projektu sa môže začať pred udelením schválenia, ak existuje verejný záujem alebo oprávnený záujem na tom, aby podnikateľ začal skôr. Tým by sa mala urýchliť praktická implementácia tým, že sa odstráni potreba preukazovania a rozsiahleho skúmania verejného záujmu.

Ďalšia dôležitá zmena právneho rámca týkajúceho sa využívania geotermálnej energie sa týka dvoch najrelevantnejších právnych noriem, t. j. nemeckého zákona o vodných zdrojoch (Wasserhaushaltsgesetz) a nemeckého spolkového banského zákona (Bundesberggesetz).

Zmeny zákona o vode naznačujú, že napríklad veľké tepelné čerpadlá už nebudú vyžadovať schválenie, ak príslušný orgán nevznesie námietky alebo nepožiada o ďalšie informácie do jedného mesiaca od doručenia oznámenia. Okrem toho sa rozšíria predpisy o využívaní podzemnej vody bez povolenia. Okrem domáceho využívania podzemnej vody (napr. získavanie, čerpanie alebo vypúšťanie) bude dodávka tepla prostredníctvom získavania tepla na báze vody oslobodená aj od požiadaviek na povolenie alebo schválenie. Táto výnimka sa ďalej rozšíri na vstrekovanie látok do podzemných vôd na geotermálnu energiu v blízkosti povrchu, pokiaľ sa nepredpokladá žiadny významný negatívny vplyv na vodnú bilanciu.

Navrhované zmeny spolkového banského zákona sa týkajú aj zjednodušenia a urýchlenia povoľovacích konaní. Podobne ako pri zmene vodného zákona, ak orgán neposkytne vyhlásenie do jedného mesiaca, bude sa predpokladať, že nemá námietky. Zdá sa, že cieľom tohto opatrenia je povzbudiť orgány, aby rýchlejšie reagovali na otázky iných agentúr. Ďalšia významná zmena sa týka § 57e zákona a prechodu na štandardizovaný, plne elektronický proces schvaľovania geotermálnych projektov. Tento zjednodušený postup, ktorý bol predtým nepovinný, bude teraz povinný, pričom jeden orgán bude dohliadať na koordináciu a získavať potrebné stanoviská. Čas spracovania sa výrazne skráti: orgány musia potvrdiť úplnosť žiadosti do 30 dní a rozhodnúť o schválení

do jedného roka (pokles z dvoch rokov - v prípade veľkých projektov). V prípade projektov tepelných čerpadiel s výkonom do 50 megawattov sa lehota skracuje na tri mesiace. Predĺženie termínu sa obmedzí na jedno šesťmesačné obdobie vo výnimočných prípadoch alebo na tri mesiace v prípade menších projektov. Okrem toho sa výrazne skráti lehota na posudzovanie vrtov do hĺbky 400 metrov pri plytkej geotermii.

3.2.2. Poľsko

3.2.2.1. Všeobecný regulačný rámec

Získavanie geotermálneho tepla v Poľsku je (podobne ako v prípade Nemecka) regulované viacerými zákonmi a vyhláškami, najmä na úrovni ministerstiev. Dôležitú úlohu však zohrávajú aj provinčné vlády (ktoré možno považovať z hľadiska územného rozdelenia verejnej správy krajiny za rovnocenné s nemeckými štátmi) zastúpené predsedom provinčného vládneho vojvodského maršala [marszałek województwa]. Kľúčovým právnym predpisom je **geologický a banský zákon** (úplný a pôvodný názov pozri v prehľade právnych predpisov v kapitole 1.1.2), ktorým sa upravuje prieskum nerastov, prieskum a ťažobná činnosť.

Geotermálne teplo sa podľa poľských právnych predpisov považuje za termálne vody a tieto sa klasifikujú ako nerasty, ktoré si vyžadujú licenciu na ťažbu udelenú miestnym regionálnym maršalom. V záujme prieskumu a identifikácie ložísk termálnej vody sa však nevyžaduje žiadna licencia. Na vrtanie nového geotermálneho vrtu sa musí vypracovať návrh geologických prác v súlade s nariadením ministra životného prostredia z 20. decembra 2011. Investor musí mať práva na pozemok, v ktorom sa nachádza studňa, čo môže byť prostredníctvom vlastníctva alebo rôznych dohôd. Hoci je písomný súhlas vlastníka pôdy dostatočný, v osobitných situáciách sa môže vyžadovať dôkaz o vlastníctve, najmä v prípade obcí, ktoré hľadajú financovanie v rámci poľských programov geotermálnej podpory (napr. Národný fond na ochranu životného prostredia a vodné hospodárstvo).

Prieskumné územie a ťažba tepla v Poľsku

V Poľsku sú podzemné zdroje (vrátane geotermálnych vôd) vo vlastníctve štátnej pokladnice, bez ohľadu na to, kto je vlastníkom pozemkov na povrchu. Vlastníctvo alebo prenájom pozemkov na povrchu teda neznamená vlastníctvo geotermálnych zdrojov, ktoré sa pod nimi nachádzajú. To znamená, že žiadateľ (budúci prevádzkovateľ geotermálneho zdroja) nemusí vlastníť všetku pôdu, pod ktorou sa nachádza geotermálne ložisko/zdroj. Je však potrebné mať právny titul k užívaniu pozemku, na ktorom bude prebiehať vrtanie a inštalácia (napr. vlastníctvo, právo trvalého užívania, nájom alebo vecné bremeno). Akonáhle je koncesia udelená a ťažobné územie vyhlásené, držiteľ licencie má výlučné právo ťažiť geotermálnu vodu v tejto oblasti, aj keď ložisko presahuje hranice jeho pozemku, pokiaľ sa nachádza v rámci vyznačeného ťažobného územia a sú splnené technické podmienky.

Prvou fázou v procese vývoja zdroja geotermálnej energie (geotermálnej banskej elektrárne) využívajúcej podzemnú termálnu vodu je prieskum potenciálneho zdroja vrtaním prieskumnej studne. Prieskum a skúmanie termálnych vôd si nevyžaduje licenciu. Na ich realizáciu sa však vyžaduje vypracovanie **návrhu geologických prác** [projekt robôt geologicznych] spracovaného autorizovaným projektantom, v ktorom sa opíše celková plánovaná geologická práca. Tento dokument musí schváliť príslušný regionálny maršal. Po získaní a pred začatím akýchkoľvek vrtných prác musí dodávateľ vrtu vypracovať aj podrobný **plán ťažby** a musí ho schváliť orgán banského dozoru (okresný štátny banský úrad). V niektorých prípadoch, ak existuje potenciál významného vplyvu na životné prostredie, projekt musí prejsť osobitným environmentálnym posudzovaním a získať rozhodnutie (súhlas). V nariadení sa výslovne uvádza, že tento postup sa vyžaduje pre každú studňu hlbšiu než 5000 metrov, alebo ak sa prieskum alebo identifikácia nerastov uskutočňuje v konkrétnych chránených oblastiach, alebo ak vrt presahuje 1000 metrov a uskutočňuje sa v zónach ochrany vodnej nádrže (celý zoznam obsahuje § 3 ods. 1 bod 44 nariadenia vlády z 10. septembra 2019). Okrem toho sa môže vyžadovať aj posudzovanie vplyvov na životné prostredie (EIA). Dohľad nad geologickými prácami si vyžaduje osoby s geologickou kvalifikáciou kategórie IV, ako sa uvádza v zákone o geologickom a banskom práve (oddiel IV – Kvalifikácie, odborníci a odborná zodpovednosť, kapitola 1 „Geologické kvalifikácie“, článok 50). Keďže hĺbkové geotermálne vrty si vyžadujú povrchový aj podpovrchový geofyzikálny prieskum, je dôležité poznamenať, že geofyzikálne prieskumy, okrem seizmického prieskumu a ťažby vrtov, nemusia spĺňať tieto podmienky. Tieto kvalifikácie umožňujú odborníkom vykonávať, dohliadať a riadiť rôzne geologické činnosti súvisiace s geotermálnymi projektmi, ako je vyhľadávanie a identifikácia zdrojov podzemnej vody, ako sú termálne vody, posudzovanie hydrogeologických podmienok ťažby nerastných surovín, zriaďovanie chránených

oblastí pre nádrže podzemnej vody, vykonávanie, dokumentovanie a navrhovanie geologických prác súvisiacich s využívaním geotermálnej energie (teplo) a výstavba pozorovacích vrtov.

Prvá fáza poskytuje informácie o podzemnej vodnej nádrži a jej potenciáli prostredníctvom vrtných prác a hydrogeologických skúšok. Ak prieskum preukáže, že geotermálna nádrž je vhodná na ťažbu, musí sa vypracovať podrobná **hydrogeologická dokumentácia** na posúdenie využiteľných zdrojov termálnej vody podľa nariadenia ministra životného prostredia z novembra 2016). Táto dokumentácia musí tiež:

- určiť ťažobné zdroje vrtu a vymedziť hranice banskej oblasti (MA) a banského terénu (MT) podľa metodického rámca ministra životného prostredia z roku 2011 Určenie hraníc banskej oblasti a terénu pre ložiská podzemných vôd uznaných za nerasty [Ministra Środowiska Wyznaczanie granic obszaru i terenu górniczego dla złóż wód podziemnych uznanych za kopaliny].
- poskytnúť hodnotenie fyzikálnych a chemických vlastností vôd a informácie o predpokladaných zmenách v kvalite a kvantite vody počas prevádzky.
- v prípade viacerých geotermálnych vrtov uveďte podrobnosti o podmienkach opätovného vtláčania použitej termálnej vody späť do geologickej formácie.

Regionálny maršal opäť schvaľuje súvisiacu dokumentáciu a vydáva rozhodnutie.

Druhou a **poslednou fázou** je získanie **licencie na ťažbu nerastov** (t. j. termálnej vody) [ccc] a na využívanie ťažobných pozemkov, t. j. práva na využívanie pôdy na ťažobné účely (na základe samostatnej žiadosti). Túto licenciu udeľuje regionálny maršal na základe žiadosti, ktorá obsahuje:

- **projekt využitia ložísk** [projekt zagospodarowania złoża] - projekt využitia ložísk (DDP) musí načrtnúť optimálne využitie zdrojov, opatrenia na ochranu životného prostredia a príslušné priemyselné a nepriemyselné zdroje. Straty zdrojov sa považujú za minimálne v prípade podzemných vôd klasifikovaných ako nerastné suroviny.
- **rozhodnutie o podmienkach ochrany životného prostredia** týkajúce sa povolenia na ťažbu nerastov, t. j. termálnej vody [decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na wydobywaniu kopaliny]; environmentálne rozhodnutia sa vyžadujú v prípade všetkých geotermálnych zdrojov hĺbkových vrtov (výnimky sú vymedzené v nariadení vlády z 10. septembra 2019). V niektorých prípadoch sa vyžaduje posúdenie vplyvov na životné prostredie, podobne ako v prípade projektu geologických prác vo fáze 1.
- **mapu banskej oblasti a terénu** [mapa projektowanego obszaru i terenu górniczego.] – Mapa banskej oblasti a terénu poskytnutá v tejto fáze by sa nemala výrazne líšiť od mapy poskytnutej v prvej fáze, avšak menšie zmeny sú prijateľné.

Licencie sa vydávajú na obdobie od 3 do 50 rokov, pokiaľ žiadateľ nepožiadá o kratšie obdobie. Orgán udeľujúci koncesiu určuje konečnú dĺžku platnosti licencie a nie je povinný udeliť dĺžku platnosti požadovanú žiadateľom. Trvanie licencie by malo odrážať očakávanú životnosť ložiska alebo trvanie geologických prác. Licencia je prenosná, ak sú splnené stanovené podmienky.

Po udelení licencie regionálny maršal podpíše dohodu o zriadení ťažobného užívacieho práva pred tým, ako sa licencia stane konečnou, čo umožní začatie využívania termálnej vody. Prevádzka banského závodu je upravená nariadením ministra hospodárstva z 25. apríla 2014 na základe plánu prevádzky bane (pozri aj oddiel o prehľade právnych predpisov, ktorý vypracoval správca banského závodu). **Podľa platných právnych predpisov sa za využívanie termálnej vody neúčtuje žiadny poplatok.**

Využívanie opustených vrtov na získavanie geotermálnej energie

Poľské právne predpisy umožňujú využívanie vrtov, ktoré sú nefunkčné alebo vyradené z prevádzky na geotermálne účely vo forme ťažby (výroba, ťažba) alebo vstrekovacích vrtov. To si vyžaduje podobný formálny a právny proces ako vrtanie nového geotermálneho vrtu. Jediným rozdielom je potreba preukázať právo používať geologické informácie na dobré životné podmienky, ktoré sa menia na geotermálne použitie (ďalšie informácie pozri v zákone o geologickom a banskom práve, bod 1420). Vo fáze vývoja projektu je prístup (nie vlastníctvo) k geologickým údajom poskytovaným štátnou databázou na základe formálnej žiadosti bezplatný. Ak je však vypracovaná

podrobná hydrogeologická dokumentácia na účely využívania vrtu na ťažbu tepla, investor musí preukázať právo na dané geologické údaje (požiadavkou na štátnu pokladnicu, ktorá je správcom týchto informácií) a musí zaplatiť poplatok.

Plytké geotermálne zdroje využívajúce výmenníky tepla z vrtov

Podľa poľského zákona je využívanie plytkých geotermálnych zdrojov s využitím nových alebo existujúcich vrtov na získavanie tepelnej energie (t. j. nie termálnej vody) upravené geologickým a banským zákonom (položka 1420), avšak následná prevádzka (ťažba tepla) vrtných výmenníkov tepla (BHE) bez ohľadu na hĺbku nie je upravená týmto zákonom a nevyžaduje si samostatné povolenia alebo licencie. Postup vrtania nových vrtov s využitím plytkého geotermálneho tepla je rovnaký ako v prípade prispôsobenia existujúcich nevyužitých vrtov na tento účel. Podľa tohto zákona musí projekt geologických prác na vrtanie s využitím geotermálneho tepla spĺňať požiadavky nariadenia ministra životného prostredia z 20. decembra 2011 o podrobných požiadavkách na návrhy geologických prác (položka 1696) a musí byť pripravený oprávnenou osobou (kvalifikácia kategórie IV alebo V). Projekt však nepodlieha schváleniu, ale len oznámeniu miestnemu župnému starostovi. Ak starosta nevznesie námietku voči oznámeniu (projektu) do 30 dní, geologické práce sa môžu začať. V zásade existujú len dva dôvody na zamietnutie: a) technologický prístup plánovaných geologických prác by mohol byť škodlivý pre životné prostredie, alebo b) projekt geologických prác nespĺňa zákonné požiadavky. Vykonávanie geologických prác súvisiacich s výstavbou BHE sa však riadi, ako už bolo uvedené, geologickým a banským zákonom so zavedeným zjednodušeným postupom. Na začatie vykonávacej fázy geologických prác na ťažbu geotermálneho tepla pomocou BHE, ktorá zahŕňa úpravu existujúcich vrtov alebo vrtanie nových, sa vyžaduje prevádzkový plán bane (zvyčajne poskytnutý oprávnenou osobou vrtnej spoločnosti) a súhlas miestneho riaditeľa okresného štátneho banského úradu za predpokladu, že hĺbka vrtu pre BHE je hlbšia ako 100 m alebo sa vrtná lokalita nachádza v existujúcej ťažobnej oblasti zriadenej na ťažbu nerastov. Po dokončení geologických prác a BHE musí investor predložiť starostovi miestnej župy tzv. inú geologickú dokumentáciu. Treba poznamenať, že plytké geotermálne projekty využívajúce BHE sa podľa nariadenia vlády z 10. septembra 2019 nepovažujú za projekty, ktoré môžu mať významný vplyv na životné prostredie, a preto si nevyžadujú rozhodnutie o environmentálnych podmienkach projektu. V prípade, že sa vyžaduje výstavba nadzemných konštrukcií (budovy, potrubia atď.), tieto práce sa riadia stavebným zákonom (podrobnejšie informácie pozri v Zbierke zákonov z roku 2021, položka 2351).

3.2.2.2. Legislatívny prehľad

Ako sa uvádza v predchádzajúcej kapitole, ťažba geotermálnej vody je regulovaná rôznymi právnymi predpismi a niektoré zákony a nariadenia boli citované priamo v celom texte, aby sa umožnila plynulosť a komplexnosť. Nižšie sú uvedené najdôležitejšie právne dokumenty, ktoré sa v krátkosti komentujú.

- **Zákon z 9. júna 2011 – Zákon o geologickom a banskom práve** (Zbierka zákonov z roku 2011 č. 163 bod 98, konsolidované znenie v Zbierke zákonov z roku 2021, bod 1420) – v tomto zákone sa stanovujú pravidlá a podmienky vykonávania, vykonávania a ukončenia činnosti v oblastiach relevantných pre geotermálny sektor, konkrétne geologické rozvojové práce, ťažba nerastov z ložísk a ich ochrana, podzemné vody a iné environmentálne prvky v rámci geologických prác; Vymedzujú sa v ňom aj zásady vykonávania dohľadu a kontroly nad činnosťami upravenými v zákone.
- **Zbierka zákonov 2011, č. 288, bod 1696** - toto nariadenie ministra životného prostredia definuje požiadavky na návrhy geologických prác (projektov), vrátane prác, ktorých výkon si vyžaduje licenciu.
- **Nariadenie vlády z 10. septembra 2019** o projektoch s významným vplyvom na životné prostredie (Zbierka zákonov z roku 2019, položka 1839) – toto nariadenie sa uplatňuje na takmer všetky hydrotermálne projekty využívajúce termálne vody ako zdroj tepla; naopak, uzavreté systémy využívajúce geotermálne výmenníky tepla na získavanie tepla sa nepovažujú za systémy s významným vplyvom a sú vylúčené z tohto nariadenia.
- **Nariadenie ministra hospodárstva z 25. apríla 2014** o podrobných požiadavkách na prevádzku ťažobných zariadení ťažiacich nerasty prostredníctvom vrtov (Zbierka zákonov z roku 2014, položka 812). Je to najmä odsek 375, v ktorom sa vymedzuje povinná dokumentácia, ktorá sa musí vypracovať a uchovávať. Medzi

dokumentáciu patria denné správy o vyťaženej tekutine, údaje o ťažobných prácach vykonaných v studni, analýza kvapalín v nádrži, odber vzoriek, budúci plán vyradenia vrtu z prevádzky atď.

- **Zákon zo 7. júla 1994** – stavebný zákon (konsolidované znenie v Zbierke zákonov z roku 2021, položka 2351) – tento zákon sa vzťahuje na stavebné práce súvisiace s povrchovými technológiami a budovami potrebnými na prevádzku geotermálnych zdrojov, zvyčajne čerpacích staníc, výmenníkov tepla, strojovní atď.

Ďalšie relevantné právne predpisy sa zaoberajú napríklad dokumentáciou potrebnou v rôznych fázach prípravy geotermálneho projektu, ako napríklad i) dokumentácia o plánoch ťažby [w sprawie planów ruchu zakładów górniczych] (Zbierka zákonov z roku 2017, položka 2293, vyhláška ministra životného prostredia), ii) hydrogeologická dokumentácia a geologicko-inžinierska dokumentácia [w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej] (Zbierka zákonov z roku 2016, položka 2033, vyhláška ministra životného prostredia), iii) iná geologická dokumentácia [w sprawie innych dokumentacji geologicznych] (Zbierka zákonov z roku 2020, položka 2449, vyhláška ministra životného prostredia) alebo iv) podrobné požiadavky na projekty rozvoja ložísk [w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów zagospodarowania złóż] (Zbierka zákonov z roku 2012, položka 511).

Viac informácií o právnom rámci v oblasti budovania kapacít kľúčových zainteresovaných strán (kapitola 1).

3.2.2.3. Geotermálne projekty v Poľsku

Jedným z dôvodov odporúčania Poľska ako príkladu pre komparatívnu analýzu bol rastúci počet geotermálnych projektov, ktoré boli vypracované v posledných rokoch v dôsledku systematickej finančnej podpory zo strany poľskej vlády (pozri kapitolu 1.1.4 ďalej) a financovania EÚ. Napriek všeobecne dobrým geologickým podmienkam podľa údajov Poľskej geotermálnej spoločnosti, ktorá odhaduje aspoň 6 600 km² geotermálnych oblastí s teplotami v rozmedzí od 27 do 125 °C, súčasný podiel výroby tepla zaostáva za očakávaniami s nulovou výrobou elektrickej energie. To korešponduje so situáciou v iných krajinách strednej a východnej Európy s výnimkou Maďarska, ale na druhej strane Poľsko dosiahlo významný pokrok v politickom a strategickom plánovaní, ktoré stojí za uznanie. To viedlo k stabilnému nárastu celkového inštalovaného tepelného výkonu za posledných päť rokov, ktorý v roku 2024 dosiahol 155,5 MWt, počnúc 40,7 MWt v roku 1993. V Poľsku je v súčasnosti v prevádzke osem geotermálnych zariadení na výrobu tepla (2024):

1. Bańska Niżna (Podhalská oblasť) – (70 MWt z geotermálnej energie a cca 38 MWt špičkový výkon zo zemného plynu; pôvodne 40,7 MWt), v prevádzke od roku 1993
2. Pyrzyce (6 MWt geotermálny výkon, 22 MWt celkový výkon), v prevádzke od roku 1996
3. Mszczonów (3,7 MWt geotermálny výkon, 2,7 MW absorpčné tepelné čerpadlo, 1 MW kompresorové tepelné čerpadlo), celkový výkon 8,3 MWt; v prevádzke od roku 2000
4. Uniejów (3,2 MWt geotermálny výkon, spolu 7,4 MW), v prevádzke od roku 2001
5. Stargard (44,6 MWt geotermálny výkon), v prevádzke od roku 2005/2012
6. Poddebice (10 MWt), v prevádzke od roku 2013
7. Toruń (18 MWt pokrývajúcich približne 8 % celkovej spotreby a zariadenie na kombinovanú výrobu tepla a elektrickej energie spaľovaním plynu a tepláreň na bioplyn), ktoré je v prevádzke od roku 2022
8. Koło (12 MWt), v prevádzke od roku 2024, pokrývajúce približne 70-80% celkovej spotreby

Dva zaujímavé príklady sú uvedené vo vzore v prílohe 3.-1. Prvý je príklad malej **obce Mszczonów** (6 000 obyvateľov), v ktorom sa opisuje existujúci systém centrálného vykurovania využívajúci geotermálnu energiu v kombinácii s inými inovačnými technológiami na výrobu tepla. Zároveň ide o prvú lokalitu v Poľsku, kde bol opustený vrt pôvodne

Druhým príkladom je vznikajúci projekt geotermálneho centrálného zásobovania teplom v stredne veľkom **meste Sochaczew** (35 000 obyvateľov), ktorý deklaruje, že do roku 2026 bude geotermálny zdroj pokrývať 40 % potreby mesta na dodávku tepla. Prípad je zaujímavý aj tým, že ide o postupne rozvíjaný projekt, ktorý využíva rôzne finančné nástroje poskytované poľskou vládou, a zároveň potvrdzuje význam jednotnej a dlhodobej strategickej podpory geotermálneho prieskumu a využívania zdrojov.

3.2.2.4. Finančná a iná podpora geotermálneho sektora

V Poľsku neexistuje žiadna výkupná sadzba za výrobu elektrickej energie. Zákon o energii z obnoviteľných zdrojov, ktorý v januári 2025 schválil poľský parlament, poskytuje systém výkupných sadzieb pre vybranú energiu z obnoviteľných zdrojov. Väčšie systémy (nad 10 kW inštalovaného výkonu) môžu požiadať o dotáciu prostredníctvom aukčného systému. Tarify sú nastavené na obdobie 15 rokov a sú obmedzené na prvých 800 MW, rozdelených nasledovne: 300 MW v prípade zariadení s výkonom nižším ako 3 kW a 500 MW v prípade zariadení s výkonom od 3 do 10 kW. **Elektrina z geotermálnej energie však nie je zahrnutá do podporovaných zdrojov.**

Národný fond pre ochranu životného prostredia a vodné hospodárstvo (NFEPWM)

- *Prioritný program Sprístupnenie geotermálnej vody [Program priorytetowy NFOŚiGW Udostępnianie wód termalnych w Polsce]*

Tento systém financovania bol spustený v roku 2020, inicioval ho hlavný národný geológ a vypracovalo ho ministerstvo životného prostredia. Oprávneným subjektom sú miestne samosprávy alebo ich združenia. Cieľom tohto programu je podpora geologických projektov zameraných na prieskum a identifikáciu ložísk termálnej vody vhodných pre systémy vykurovania. Cieľom je spolufinancovanie investícií s vysokou pravdepodobnosťou úspešnej dokumentácie ložísk termálnej vody. Granty sa poskytujú na základe žiadostí a následného hodnotenia podľa daných kritérií. Najlepšie projekty sú ocenené. Hodnotenie vykonáva Národný fond a ministerstvo pre klímu a životné prostredie. Financovanie sa ponúka vo forme dotácie pokrývajúcej 100 % oprávnených nákladov projektu. Celkový rozpočet na program je 480 mil. PLN (110 mil. EUR), v rámci výzvy bolo poskytnutých približne 230 mil. PLN. S cieľom uľahčiť proces podávania žiadostí a zlepšiť kvalitu návrhov bolo vypracované usmernenie pre žiadateľov „Odporúčania a usmernenia týkajúce sa navrhovania geologických prác na zabezpečenie prístupu k termálnym vodám v Poľsku“ [Rekomendacje i zalecenia dotyczące projektowania robót geologicznych w celu udostępnienia wód termalnych w Polsce].

Prvá výzva na predkladanie žiadostí bola otvorená v roku 2020 a celkovo bolo predložených 35 žiadostí, v ktorých sa požadovalo 623,2 milióna PLN (143 miliónov EUR). Napokon 15 projektov bolo podporených celkovou sumou 229,2 mil. PLN (53 mil. EUR). Druhá výzva tohto programu bola otvorená v roku 2022, v rámci ktorej bolo predložených 50 žiadostí a 12 obcí získalo podporu v rámci tejto výzvy.

Celkovo bude program podporovať 30 miest v prvej a druhej výzve. Jeho rozpočet predstavuje 530 miliónov PLN (122 miliónov EUR), z čoho 480 miliónov PLN sú dotácie a 50 miliónov PLN sú bežné komerčné úvery. Obdobie realizácie je stanovené na rok 2020 až do roku 2028.

Treba poznamenať, že poľská vláda realizovala v rokoch 2016 – 2019 ďalší dôležitý systém financovania v rámci NFEPWM s cieľom preskúmať geologickú štruktúru krajiny na potenciálne geotermálne využitie. Tento program určil potenciálne miesta pre využitie geotermálneho tepla a bol veľmi dôležitým predpokladom pre následné grantové programy.

- *Prioritný program Poľský geotermál plus - časť 1 Hlboká geotermálna [Polska Geotermia Plus. Część 1) Geotermia głęboka]*

Tento program poskytuje dodatočné finančné prostriedky pre lokality, v ktorých boli identifikované a zdokumentované ložiská termálnej vody. Výzva bola otvorená v rokoch 2022 – 2023 a vybraný projekt sa má realizovať do roku 2025. Dostupné finančné prostriedky predstavujú 600 miliónov PLN (s možnosťou zvýšenia) a sú rozdelené do dvoch foriem dotácií: i) granty – do 40 % oprávnených nákladov (do 50 % v prípade geotermálnych projektov využívajúcich technológiu ORC) a ii) úvery – do 100 % oprávnených nákladov. V prípade úverov – od 1 do 300 miliónov PLN s úrokovou sadzbou WIBOR 3M + 50 bázických bodov, najmenej 2 % s obdobím financovania nie dlhším ako 20 rokov.

Finančnú podporu možno získať na výstavbu povrchových technológií, ako napríklad:

- výstavba novej alebo rozšírenie existujúcej teplárne/geotermálnej elektrárne alebo iných existujúcich zdrojov výroby energie založených na geotermálnom zdroji - vrátane realizácie iného geotermálneho ťažobného vrtu alebo vstrekovacieho vrtu;
- modernizácia existujúcich teplární a elektrární/geotermálnych elektrární/existujúcich zdrojov výroby energie založených na geotermálnych zdrojoch;

- modernizácia (alebo iné technické úpravy) existujúceho geotermálneho vrtu s cieľom zlepšiť jeho prevádzkové parametre;

Ďalšie informácie sú k dispozícii v prílohe 3.-3a a 3.-3b.

Program RES – Zdroj tepla pre vykurovacie systémy

Nový program „RES – zdroj tepla pre vykurovacie systémy“: Čistá energia vo vykurovaní je cieľom Ministerstva klímy a životného prostredia a NFOŚiGW. V rámci programu „RES – zdroj tepla pre vykurovacie systémy“, ktorý sa začal 16. apríla 2024, bolo pridelených 465 miliónov EUR na podporu investícií do technológií vykurovania z obnoviteľných zdrojov, ako sú tepelné čerpadlá, solárne kolektory, geotermálne systémy, ako aj pripojenia vykurovacích sietí a zariadenia na uskladňovanie tepla. Rozpočet zahŕňa 332 miliónov EUR na nenávratné financovanie a 133 miliónov EUR na úvery.

Program EÚ Fondy EÚ – FEnIKS:

Ďalším významným zdrojom financovania geotermálnych investícií v Poľsku je program Európskeho fondu pre infraštruktúru, klímu a životné prostredie (FEnIKS) na roky 2021 – 2027. Program s 538 miliónmi EUR pridelenými v rámci cieľa 2.2 podporuje rozvoj a rozširovanie obnoviteľných zdrojov energie na výrobu elektrickej energie alebo tepla vrátane uskladňovania energie a potrebnej infraštruktúry. Geotermálna energia patrí medzi prioritné zdroje spolu s vodou, bioplynom, bio metánom a biomasou.

Plánovaná podpora sa zameria na zariadenia na výrobu elektriny, tepla a alternatívnych palív z obnoviteľných zdrojov energie (RES) spolu so zariadeniami na uskladňovanie energie, ktoré fungujú s konkrétnymi RES a pripájajú sa do siete. Realizácia projektov výroby tepla pomôže modernizovať systémy diaľkového vykurovania na účinný stav. V sektore vykurovania vývoj technológií uskladňovania tepla umožní lepšie zosúladenie veľkosti zdroja s dopytom a zníži potrebu využívania špičkových zdrojov.

3.2.2.5. Právne prekážky a zrýchlené právne predpisy

Poľská vláda zaviedla v roku 2022 nový program na podporu geotermálnej energie. Zahŕňa využitie potenciálu pozemných výmenníkov tepla a geotermálnej energie pri nízkych, stredných a vysokých teplotách; uskladňovanie tepelnej energie v geologických formáciách; zníženie investičných rizík spojených s geotermálnymi projektmi; a pokrok vo výskume a zavádzaní inovačných technológií. Takzvaný plán, ktorý vypracovalo poľské ministerstvo klímy a životného prostredia, sa vypracoval pod názvom „Viacročný program rozvoja využívania geotermálnych zdrojov“ a pripravuje cestu k rozvoju geotermálnej energie do roku 2040 s výhľadom do roku 2050. Program sa zameriava na kľúčové aspekty, ako je prieskum, technológie hĺbkových vrtov, riadenie rizík, vedecký výskum atď. pre plytkú aj hlbinnú geotermálnu energiu. Súčasťou tejto iniciatívy je aj odporúčanie legislatívnych zmien umožňujúcich širšie využívanie geotermálnej energie v blízkej budúcnosti. Ďalšia iniciatíva, Príručka pre geotermálnych investorov (s niektorými regulačnými aspektmi), by mala byť zverejnená v druhej polovici roka 2025.

V nasledujúcich dvoch kapitolách sú popísané hlavné prekážky týkajúce sa platnej legislatívy, povoľovacích konaní a finančných nástrojov na podporu geotermálnej energie na Slovensku, a navrhnuté riešenia na ich odstránenie. Taktiež sú v nasledujúcich kapitolách popísané aj **kľúčové rozdiely v oblasti legislatívnych podmienok, povoľovacích postupov a finančnej podpory v porovnaní so slovenskými podmienkami v Nemecku a Poľsku**- vrátane návrhov na uplatňovanie niektorých vybraných prístupov z týchto krajín na Slovensku.

3.3. Referencie

Nemecko

- Průručka najlepších postupov riadenia geotermálnych zdrojov, 2015 (Průručka najlepších postupov riadenia geotermálnych zdrojov, 2015 (výstup GeoCom – RP7 CONCERTO – 239515); www.gothermalcommunities.eu
- Informácie o predkladaní žiadostí o licencie na prieskum geotermálnej energie na komerčné účely (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie)
- (výstup GeoCom – RP7 CONCERTO – 239515); www.gothermalcommunities.eu
- Informácie o predkladaní žiadostí o licencie na prieskum geotermálnej energie na komerčné účely (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie)
- L. Gandossi & U. Von Estorff; Prehľad hydraulického štiepenia a inej stimulácie formácie
- technológie na ťažbu bridlicového plynu – aktualizácia 2015; 26347 EUR; doi: 10.2790/379646.
- Merkblatt_Erlaubnisse_Geothermie (2022) k dispozícii na stránke: https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Energie/Rohstoffe/Geothermie/2022-10-25_Merkblatt_Erlaubnisse_Geothermie.pdf
- Merkblatt_Bewilligungen_Geothermie (2022) k dispozícii na stránke: https://www.stmwi.bayern.de/fileadmin/user_upload/stmwi/Energie/Rohstoffe/Geothermie/2022-10-25_Merkblatt_Bewilligungen_Geothermie.pdf
- Informačný portál o hlbokoj geotermálnej energii v Nemecku: <https://www.tiefengeothermie.de/>
- Bundesverband Geothermie: <https://www.geothermie.de>
- Federálny banský zákon: <https://www.gesetze-im-internet.de/bbergg/BJNR013100980.html>
- <https://www.noerr.com/en/insights/geothermal-energy-update-draft-acceleration-law-for-heat-transition-presented-to-parliament>
- Oberflächennahe Geothermie im neuen Gebäudeenergiegesetz (GEG): V: Geothermische Energie Nummer 105 (2023), S. 28 – 30
- Agentur für Erneuerbare Energien: <https://www.unendlich-viel-energie.de/themen/waerme/erdwaerme2/geothermiebeschleunigungsgesetz-erdwaerme-kann-einen-gang-hochschalten>
- Das Bundesamt für die Sicherheit der nuklearen Entsorgung: https://www.endlagersuche-infoplattform.de/webs/Endlagersuche/DE/Endlagersuche/Schutz-moeglicher-Standorte/schutz-moeglicher-standorte_node.html
- Zákon o znižovaní byrokracie IV: <https://dip.bundestag.de/vorgang/gesetz-zur-beschleunigung-der-genehmigungsverfahren-von-geothermieranlagen-w%C3%A4rmepumpen-und-w%C3%A4rmespeichern/315288>
- DGMK: Ekonomické posúdenie geologických rizík hlbinných geotermálnych projektov. K dispozícii na stránke: https://www.bveg.de/wp-content/uploads/2024/12/2024-12-17_BVEG_DGMK_Economic-assessment-of-geological-risks-of-deep-geothermal-projects.pdf
- Eckpunkte für eine Erdwärmekampagne. Geothermie für die Wärmewende. <https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Downloads/Energie/eckpunkte-geothermie.html>
- Geotermálne využitie v Nemecku. Aktualizácia pre krajinu 2022. K dispozícii na stránke: <https://publica-rest.fraunhofer.de/server/api/core/bitstreams/18358fcc-b833-4c98-a1df-047390520191/content>
- Dlhodobé monitorovanie indukovanej seizmicity na geotermálnej lokalite v Insheime, Nemecko. Bulletin seizmologickej spoločnosti Ameriky, zv. 108, č. 6, s. 3668 – 3683, december 2018, doi: 10.1785/0120170365
- TWI Cambridge. <https://www.twi-global.com/media-and-events/press-releases/2024/commissioning-of-insheim-adiabatic-cooling-system> (TWI Cambridge. <https://www.twi-global.com/media-and-events/press-releases/2024/commissioning-of-insheim-adiabatic-cooling-system>).
- Unterhaching geotermálna studňa doublet: konštrukčná a hydrodynamická charakteristika nádrže; Bavorsko (Nemecko). Proceedings European Geothermal Congress 2007 (Európsky geotermálny kongres 2007). Unterhaching, Nemecko, 30. mája – 1. júna 2007. K dispozícii na stránke:

https://www.researchgate.net/publication/256115047_Unterhaching_geothermal_well_doublet_structural_and_hydrodynamic_reservoir_characteristic_Bavaria_Germany

- ROADMAP TIEFE GEOTHERMIE FÜR DEUTSCHLAND
https://www.ieg.fraunhofer.de/content/dam/ieg/deutsch/dokumente/pressemitteilungen/Fraunhofer-IEG_Geothermie-Roadmap.pdf
- Plán Oberflächennahe Geothermie
<https://www.ieg.fraunhofer.de/de/presse/pressemitteilungen/2022/oberflaechennahe-geothermie.html>
- <https://www.thinkgeoenergy.com>

Polsko

- Budovanie kapacít kľúčových zainteresovaných strán v oblasti geotermálnej energie. Úloha č. 4. Správa z odborných študijných návštev o možnostiach využitia geotermálnej energie vo vybraných lokalitách v Poľsku. Časť B. (2023), k dispozícii na stránke: <https://keygeothermal.pl/wp-content/uploads/2024/05/A4-Report-CHOCHOLOW-EN.pdf>
- Národný fond pre ochranu životného prostredia a vodné hospodárstvo k dispozícii na stránke: <https://www.gov.pl/web/nfosigw-en/current-priority-programmes>
- Program Zdroj tepla pre vykurovacie systémy je k dispozícii na stránke: <https://www.gov.pl/web/nfosigw-en/constructionmodernization-of-municipal-heating-systems-and-elimination-of-individual-heat-sources>
- Program Polish Geothermal Plus je k dispozícii na stránke: <https://www.gov.pl/web/nfosigw/polska-geotermia-plus-czesc-1-geotermia-gleboka>
- Bujakowski a kol. geotermálna energia. Rekonštrukcia geotermálnych vrtov v Poľsku, objem geotermálnej energie 8, číslo článku: 10 (2020).
- <https://www.thinkgeoenergy.com>
- <https://www.uos.pl/newsitem/geothermal-wells.html>
- <https://globenergia.pl>
- Webová stránka spoločnosti Geotermia Mazowiecka SA: <https://geotermia.com.pl>
- Poľský geotermálny plán je k dispozícii na stránke: <https://www.gov.pl/attachment/5a0775b2-a5bb-4dbb-a6ae-87af1ac98dd4>
- GEOTHERMÁLNA elektrárň v MSZCZONÓW:
http://www.razemdlaklimatu.eu/images/dobre_praktyki/Mszczonow_en.pdf

4. Návrhy opatrení na zlepšenie právneho a regulačného rámca v oblasti využívania geotermálnej energie na Slovensku

Táto kapitola sumarizuje existujúce prekážky a úzke miesta (identifikované v predchádzajúcich kapitolách 1, 2 a 3) a načrtáva potenciálne riešenia na ich odstránenie. Prekážky a odporúčania sú rozdelené do štyroch kľúčových oblastí:

- a) Právna,
- b) Inštitucionálna,
- c) Socio-ekonomická,
- d) Finančná.

4.1. Ad. A) Právna oblasť

V rámci analýzy sme identifikovali nasledovné legislatívno-právne bariéry rozvoja geotermálnej energie v SR a nasledovné návrhy riešenia.

Bariéra:

Projekty využívania geotermálnej energie na energetické účely majú vysokú investičnú náročnosť. V prípadoch, kedy je potrebné realizovať vŕtacie práce sú takéto investície spojené s vysokou mierou rizika. Prenesenie týchto nákladov do ceny tepla pre odberateľov znamená aj pri existujúcej cenovej regulácii významné zvýšenie cien tepla, ktoré nemusí byť na trhu prijaté. Bariérou sú teda nedostatočné motivačné mechanizmy (legislatívne, regulačné a subvenčné), ktoré by umožnili investorom pokryť tieto riziká. V rámci Programu Slovensko sa pripravujú mechanizmy investičnej pomoci, ktoré pomôžu investorom financovať niektoré riziká spojené s prieskumným vŕtaním s relatívne nízkou finančnou alokáciou. Na tieto však nadväzujú len mechanizmy investičnej pomoci z Modernizačného fondu, ktoré majú relatívne nízku intenzitu pomoci a nemusia byť preto pre trh dostatočne atraktívne. Existujúca prevádzková pomoc na výrobu elektriny z geotermálnej energie v podobe doplatku alebo príplatku podľa Zákona o podpore vylučuje súbeh s akoukoľvek inou investičnou pomocou a neumožňuje prevádzkovú podporu výroby tepla (bez elektriny) z geotermálnej energie, čo bráni investorom využiť kombináciu investičnej a prevádzkovej podpory.

Riešenie:

Modifikovať existujúce programy zamerané na podporu geotermálnej energie tak, aby tieto pokrývali všetky fázy realizácie projektu vrátane prieskumu a vyhľadávania geotermálnych zdrojov, nadväzovali na seba a boli dostatočne atraktívne pre investorov. Prioritu by mali mať projekty s čo najvyšším príspevkom k dekarbonizácii napríklad prostredníctvom nahradenia využívania fosílnych palív. Okrem podporných schém na realizáciu geotermálnych vŕtov je vhodné súbežne podporovať aj vybudovanie pripojenia geotermálnych zdrojov do systémov CZT, nakoľko tieto zdroje sa spravidla nachádzajú mimo týchto systémov. Prospieť by mohlo aj zvýšenie intenzity pomoci pri programoch z Modernizačného fondu, kde schéma pomoci dovoľuje podporiť rozvoj geotermálnej energie až do výšky 100 % oprávnených výdavkov, ak sa pomoc poskytne na základe súťažného ponukového konania (nie je preto potrebná notifikácia podľa Zákona o štátnej pomoci). Prospešné by mohlo byť aj umožnenie súbehu prevádzkovej pomoci podľa Zákona o podpore s investičnou pomocou a zavedenie mechanizmu prevádzkovej pomoci aj na teplo vyrobené z geotermálnej energie. Na mieste je aj zavedenie vhodných regulačných nástrojov motivujúcich výrobcov tepla prejsť od zemného plynu ku geotermálnej energii napríklad v podobe uvoľnenia obmedzení vzťahujúcich sa na fixnú zložku ceny tepla a prenesenie časti fixných nákladov aj do variabilných nákladov ceny tepla pri výrobe tepla z geotermálnej energie. Prospieť by mohli aj vyššie limitné ceny pri určovaní primeraného zisku, ak ide o teplo vyrobené z geotermálnej energie.

Bariéra:

V Slovenskej republike existuje rozvinutá plynárenská infraštruktúra a pretrvávajúci vysoký podiel využívania zemného plynu pri výrobe tepla. Je preto potrebné zamerať sa aj na politiky, ktoré motivujú výrobcov energie zotrvať pri existujúcej technológii a konkurujú tak zámeru vyššieho využitia geotermálnej energie. Cena tepla je v súčasnosti zastropovaná na cenovej úrovni roka 2022 (s miernym navýšením) pod úrovňou ekonomicky oprávnených nákladov na výrobu tepla. Rozdiel kompenzuje štát zo štátneho rozpočtu. Tento zásah do zmluvnej cenotvorby má za následok nesprávne cenové signály, ktoré pôsobia proti investičným rozhodnutiam v oblasti zmeny technológie. Navyše, od 1.1.2026 bude uplatňovaná cenová regulácia plynu na výrobu tepla a dodávku tepla, ktorá môže k tejto situácii negatívne prispieť, ak by regulačný úrad pristúpil k jej obmedzeniu pod trhovú úroveň. Vôľu výrobcov tepla zotrvať pri existujúcej technológii a palive podporuje aj existujúca schéma prevádzkovej pomoci zameraná na podporu výroby elektriny vysoko účinnou kombinovanou výrobou, ktorá podporuje extra platbou (doplatkom) výrobu elektriny, čo motivuje výrobcov k čo najväčšej výrobe elektriny spojenej s potrebou umiestniť na trhu súbežne vyrobené teplo. To ponecháva len obmedzený priestor na umiestnenie tepla z inej technológie vrátane geotermálnej energie.

Riešenie:

Navrhujeme zvážiť zrušenie krízovej regulácie ako aj cenovej regulácie ceny plynu na výrobu a dodávku tepla. Navrhujeme tiež zvážiť modifikáciu podmienok podpory vysoko účinnej kombinovanej výroby elektriny a tepla tak, aby motivovala výrobcov umiestňovať kapacitu zariadenia na výrobu elektriny na trhu s podpornými službami a regulačnými službami namiesto maximalizácie výroby elektriny podporenej doplatkom, prípadne, aby mal výrobca možnosť vybrať si aj taký režim podpory, ktorý bude subvencovať kapacitu namiesto výroby elektriny. Vzhľadom na to, že tento typ pomoci nespadá pod skupinové výnimky, je potrebné prípadnú zmenu schémy notifikovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi. Alternatívu predstavuje zrušenie existujúcej schémy prevádzkovej pomoci v rozsahu, v akom sa táto vzťahuje na zemný plyn s prihliadnutím na zásadu právnej istoty.

Bariéra:

Povoľovací proces je **viacstupňový** (geologický prieskum, územná ochrana, EIA, banské povolenie, vodoprávne povolenie, stavebné povolenie) a vzťahuje sa v zásade na všetky typy geotermálnych vrtov. Diferenciácia v podobe hĺbky vrtu existuje len pri procesoch EIA. Tieto konania často bežia sekvenčne namiesto paralelne, čo predlžuje dobu od zámeru po realizáciu aj o niekoľko rokov. Povoľovacie konania sú zdĺhavé a komplikované, čo vplýva na motiváciu investorov.

Riešenie:

K zlepšeniu podmienok pre rozvoj geotermálnych projektov na Slovensku by mohlo prispieť zavedenie tzv. integrovaného konania pre geotermálne zdroje, ktoré by spojilo geologický prieskum, posudzovanie vplyvov na životné prostredie a vodoprávne povolenie do koordinovaného procesu. Slovenskú republiku čaká tiež transpozícia Smernice, v rámci ktorej bude Slovenská republika zaviazaná viacerými povinnosťami v oblasti zjednodušenia a skrátenia trvania povoľovacích procesov vrátane zmapovania potenciálu geotermálnej energie a určenia oblastí zrýchlenia výroby energie z OZE. V rámci zjednodušenia a zrýchlenia povoľovacích procesov je možné navrhnúť automatické iniciovanie konania o povolení využívať geotermálny zdroj ihneď po záverečnej správe z prieskumu. Prospelo by tiež legislatívne ukotvenie lehôt pre jednotlivé úrady – napr. skrátiť lehotu na schválenie záverečnej správy Ministerstva životného prostredia SR (dnes až 6 mesiacov), určiť lehotu na vypracovanie odborného stanoviska v rámci konania podľa § 16a Vodného zákona. V tomto prípade sa možno rámcovo inšpirovať Nemeckom a Poľskom (pozri predchádzajúcu kapitolu 3). V Nemecku napríklad existuje jeden „integrovaný“ zákon, ktorý koordinuje stavebnú a energetickú časť nových investičných zámerov (Building and Energy Act). V Poľsku je zase problematika banskej činnosti a geológie integrovaná pri posudzovaní nových zámerov (vrátane nových geotermálnych projektov) do jedného geologicko-banského zákona (Geological and Mining Act). Inšpiráciou je aj nový nemecký zákon o znížení byrokracie IV, ktorý nadobudol účinnosť od 01/2025 a umožňuje začať s prieskumnými prácami, vrtmi a súvisiacim testovaním dokonca aj bez povolenia podľa banského a vodného zákona, za predpokladu, že daný geotermálny projekt sa realizuje vo verejnom záujme, resp. je dôležitý pre rozvoj nových miestnych začínajúcich podnikateľov. V nemeckej praxi sa na nové geotermálne projekty takto de facto automaticky nahliada, čiže tento nástroj sa hojne využíva a tým sa predchádza zdĺhavým a komplikovaným verejným prerokovaniam. To však neznamená, že vyššie uvedené povolenia nie sú potrebné. Prípravné a prieskumné práce

je však možné začať ešte pred ich vydaním, avšak za podmienky, že je predložený dostatočne podrobne spracovaný plán budúceho využívania geotermálneho zdroja a metodika riadenia rizík, aby sa zabránilo nevratným vplyvom na pôdny fond a podzemné aj povrchové vody. Geotermálne vrtý (nové až do hĺbky 400 m – nízkoteplotné, plytké vrtý) je možné realizovať bez povolenia podľa banského zákona. Ďalšími „zrýchľujúcimi“ opatreniami sú tzv. mesačné lehoty na vydanie stanovísk zo strany rozhodujúcich orgánov v prípade vodného aj banského zákona. Napríklad pri vodnom zákone, v prípade veľkokapacitných tepelných čerpadel, ak sa schvaľujúci orgán v stanovenej lehote nevyjadrí, resp. nevznesie požiadavky na doplnenie danej žiadosti a pod., žiadosť sa považuje za schválenú. Podobne aj v prípade banského zákona, ak sa schvaľujúci orgán v určenej lehote nevyjadrí k podanej projektovej žiadosti, napríklad k realizácii prieskumných vrtov, má sa za to, že nemá námietky. V Poľsku sa síce pri identifikácii a vyhodnocovaní nových geotermálnych zdrojov (geologické prieskumy, prieskumné vrtý a ďalšie súvisiace testy) vyžaduje predloženie geologickej projektovej dokumentácie vypracovanej autorizovaným projektantom, avšak na vykonanie prieskumných prác sa nevyžaduje žiadne osobitné oprávnenie.

Vzhľadom na náročnosť všetkých povoľovacích procesov sa odporúča pokračovať v jednotnej metodike pre jednotlivé povoľovacie orgány – napríklad aktualizovať a rozšíriť aktuálne metodické usmernenia v oblasti geotermálnych vôd. Dôležité je aj preškoľovať príslušné správne orgány a ich zamestnancov, keďže geotermálne projekty sú pomerne zriedkavé a úradníci nemajú rutinu v takýchto konaniach. Štátne orgány (napr. Hlavný banský úrad, Ministerstvo hospodárstva SR) môžu tiež vydať zrozumiteľné usmernenia pre investorov, ktoré krok za krokom vysvetlia proces povoľovania geotermálneho vrtu. Jednoduchý „sprievodca“ pre obce či podnikateľov, ktorí zvažujú geotermálny projekt, by zvýšil informovanosť.

Alternatívou je aj **zjednodušiť niektoré požiadavky parciálne v jednotlivých predpisoch s cieľom urýchliť procesné postupy:**

Súčasný **systém povinného určovania prieskumných území** pre všetky geotermálne zdroje v praxi umožňuje jednotlivým subjektom získať výlučné práva na rozsiahle územia, často len kvôli realizácii jediného vrtu, pričom geologická štruktúra môže mať omnoho väčší potenciál, čo znižuje efektivitu a transparentnosť využívania územia. Vzhľadom na špecifiká geotermálnych zdrojov – najmä ich obnoviteľný charakter, dynamiku horninového prostredia a často malý dosah vplyvu čerpania – možno preto uvažovať o úplnom zrušení inštitútu prieskumného územia pre geotermálne zdroje. Zrušenie inštitútu prieskumného územia by významne znížilo administratívnu a byrokratickú záťaž pre investorov, zjednodušilo vstup do procesu geologického prieskumu – najmä pre menších a regionálnych aktérov – a urýchlilo rozvoj geotermálnych projektov v súlade s cieľmi modernizácie verejnej správy, podpory konkurencie a efektívneho využívania obnoviteľných zdrojov energie. V kombinácii s trhovými mechanizmami by tento model mohol priniesť odborné, efektívne a transparentné riešenie bez potreby formálneho vyhlasovania prieskumného územia.

Alternatívnym prístupom je **dobrovoľný režim určovania** prieskumného územia pre geotermálne zdroje. To znamená, že by nebolo povinné žiadať o určenie prieskumného územia na vykonávanie prieskumu – tento krok by si zvolili investori len v prípade, že si to charakter prieskumu vyžaduje.

Pokiaľ by štát nepristúpil k úpravám v podobe zrušenia alebo zavedenia dobrovoľnosti prieskumných území pre geotermálne vrtý, efektívnym riešením by mohol byť progresívny systém poplatkov (taríf), kde by sa výška úhrady zvyšovala úmerne s celkovou rozlohou určeného prieskumného územia. Takéto nastavenie by motivovalo investorov určovať si len takú rozlohu, ktorá je nevyhnutná na plánované geologické práce.

Súčasná legislatíva považuje využívanie geotermálnej energie za **osobitný zásah do zemskej kôry** a tým aj za banskú činnosť. Z odborného hľadiska je však otázne, či má byť práve táto forma geotermálnej energie regulovaná banskou správou a považovaná za banskú činnosť. Ide o obnoviteľný zdroj energie a teda nemá plnohodnotnú analógiu s ťažbou nerastov. To spôsobuje viacero nejasností a administratívnu záťaž najmä pri malých domácich inštaláciách, ktoré musia získavať banské povolenia určené pôvodne pre priemyselné projekty. Legislatíva navyše nerozlišuje medzi rôznymi formami geotermálnej energie (napr. „teplo suchých hornín“ vs. geotermálne vody) a duplicitu dohľadu ešte posilňujú rozdielne predpisy (Banský zákon, Vodný zákon).

Jedným z riešení je vypustenie právnej úpravy, podľa ktorej je zriaďovanie geotermálnych zdrojov osobitným zásahom do zemskej kôry (tak ako v prípade právnej úpravy pred rokom 2013). Vŕtanie vrtov nad 30 m by naďalej zostalo v pôsobnosti banskej legislatívy ako činnosť vykonávaná banským spôsobom (§ 3 písm. h) Zákona o banskej

činnosti). Alternatívne prichádza do úvahy aj doplnenie Banského zákona o definíciu, ktorá by ustanovila, že osobitným zásahom do zemskej kôry je využitie geotermálnej energie na podnikateľské či priemyselné účely s vylúčením využívania geotermálnej vody alebo tepelného potenciálu obyčajnej vody, prípadne ak projekt presahuje stanovené limity výkonu alebo hĺbky vrtu.

Bariéra:

Súčasná **úprava ochranného územia pre osobitný zásah do zemskej kôry** podľa Banského zákona na geotermálne zdroje je z formálno-právneho hľadiska nedostatočná a nejednoznačná. Hoci zámer zákonodarcu – chrániť aj geotermálne zdroje pred nežiaducimi zásahmi – je legitímny a pochopiteľný, zvolená legislatívna technika (odkaz na *primerané použitie* existujúcich ustanovení Banského zákona) vyvoláva **pochybnosti o jej súlade s princípmi právnej istoty a zákonnosti**. Nedostatok konkrétnosti a jednoznačnosti môže v krajnom prípade viesť k tomu, že dotknuté subjekty nebudú považovať takto ukladané obmedzenia za záväzné, alebo ich budú právne napádať. Rizikom je, že **Ústavný súd SR** by mohol dospieť k záveru, že § 34 ods. 3 v spojení s § 18 a § 19 nie je v súlade s Ústavou SR. Je tiež otáznosť, či aktuálna úprava chráneného územia pre osobitný zásah do zemskej kôry vôbec napĺňa záujem štátu na rozvoji využitia geotermálnej energie. Ak má geologická štruktúra väčší potenciál, než aký bol potvrdený jedným vrtom, nemusí byť v záujme štátu ani ostatných investorov blokovať celé územie pre rôzne činnosti a pre ďalšie využívanie geotermálnej energie. Vychádzajúc z reálnych údajov o počte chránených území vymedzených podľa Banského zákona v praxi ide len o zanedbateľnú časť existujúcich vrtov – chránené územie si vymedzilo iba niekoľko podnikateľských subjektov. Zároveň je potrebné zdôrazniť, že vymedzené chránené územia nie sú podložené žiadnym odborným posudkom, ktorý by určoval ich rozsah ako oprávnený a nevyhnutný. Takýto odborný základ je pritom štandardne vyžadovaný napríklad pri určovaní ochranných pásiem vodárenských zdrojov podľa Vodného zákona.

Riešenie:

Optimálnym riešením by preto bolo **legislatívne spresnenie**, ktoré by však ponechalo odbornej administratíve istú voľnosť. Napríklad zaviesť **osobitnú kategóriu „chránené územie geotermálneho zdroja“** a aspoň rámcovo stanoviť kritériá určovania jeho hraníc (napr. na základe výsledkov geologického prieskumu a prognózy využitia tepla či vody) a výslovne vymedziť obmedzenia (zákazy činností) v takom území.

V prípade, ak by došlo k právnej úprave v podobe vylúčenia využívania geotermálnej energie z osobitných zásahov do zemskej kôry, bude nevyhnutné zabezpečiť ochranu geotermálnych zdrojov iným spôsobom, napríklad v podobe úpravy vodnej legislatívy tak, aby zaručovala ochranu hydrogeotermálnych zdrojov bez nutnosti využívať koncept chráneného územia podľa banskej legislatívy. Cieľom je zabezpečiť prísny dohľad pri rozsiahlych geotermálnych projektoch, no zároveň uľahčiť administratívu a odstrániť duplicitné postupy pri menších, nekomerčných inštaláciách.

4.2. Ad. B) Inštitucionálna oblasť

Bariéra:

Platná legislatíva udeľuje dotknutým orgánom (napr. orgány ochrany prírody a obvodné banské úrady) *de facto* **právo veta pri určovaní prieskumného územia bez možnosti obrany zo strany investora**. To znamená, že aj keď investor splní všetky technické a finančné podmienky, nesúhlas jediného dotknutého orgánu môže zablokovať celý proces. Navrhuje sa **zaviesť mechanizmus riešenia sporov** medzi dotknutými orgánmi, inšpirovaný napríklad ustanoveniami Stavebného zákona. Najprv by mala byť snaha o dohodu medzi dotknutými orgánmi. V prípade neúspechu by sa vyžiadali stanoviská od nadriadených orgánov, pričom v prípade pretrvávania rozporov by konečné rozhodnutie urobil správny orgán, ktorým je Ministerstvo životného prostredia SR. Takýto prístup zabezpečí, že názory všetkých zúčastnených strán budú vyvážené zohľadnené, bez toho aby jediný nesúhlas mohol zablokovať celý proces určovania prieskumného územia.

Nevyhnutnou podmienkou pre stavebnoprávne povoľovacie konanie je, aby každá nová trvalo udržateľná rozvojová činnosť, ktorá môže ovplyvniť útvary povrchových či podzemných vôd, prešla posúdením podľa ust. **§ 16a Vodného zákona**. Tento dvojfázový prístup však v praxi čelí viacerým problémom, najmä pokiaľ ide o značnú administratívnu a časovú záťaž spojenú so získavaním záväzných stanovísk. Dostupné informácie naznačujú, že vypracovanie odborného stanoviska – ktoré zabezpečuje jediná poverená inštitúcia, Výskumný ústav vodného hospodárstva – môže trvať niekoľko mesiacov, čo predlžuje schvaľovacie konanie a zvyšuje finančné náklady v dôsledku spoplatnenia posudku. Navyše, tento postup je v mnohých aspektoch nejednoznačný a duplicitný vzhľadom na existujúce postupy environmentálneho hodnotenia, pričom nezohľadňuje špecifické požiadavky geotermálnych projektov.

Riešenie:

Riešením je začleniť požiadavky Rámцovej smernice o vodách do postupov environmentálneho hodnotenia a zároveň integrovať posudzovanie podľa § 16a s postupmi podľa Zákona o EIA, čo by zjednodušilo a zrýchlilo celý proces, eliminovalo duplicity a minimalizovalo administratívnu záťaž, pričom by neohrozilo úroveň ochrany životného prostredia. Urýchlenie posudzovacieho procesu by mohlo byť dosiahnuté napríklad aj stanovením presnej zákonnej lehoty Výskumnému ústavu vodného hospodárstva na vypracovanie odborného stanoviska. Nie je vylúčená ani legislatívna úprava, ktorá by predefinovala podmienky a kritériá pre udeľovanie výnimiek špecificky pre geotermálne projekty, s ohľadom na ich celospoločenský a strategický význam, a tým optimalizovala proces povoľovania.

4.3. Ad C) Socio-ekonomická oblasť

Bariéra:

Geotermálna energia predstavuje významný obnoviteľný zdroj, ktorý môžu obce využiť na produkciu tepla či elektriny udržateľným spôsobom. Napriek potenciálnym prínosom (napríklad zníženie emisií CO₂, stabilné ceny tepla pre obyvateľov a využitie lokálnych zdrojov), je zapojenie obcí do geotermálnych projektov často nízke. Mnohé samosprávy váhajú investovať do geotermálnej infraštruktúry pre vysoké počiatočné náklady, dlhú návratnosť investícií, fenomén „not in my backyard“ a technologické riziká. Chýbajúca motivácia obcí má za následok nevyužitý potenciál geotermálnej energie v regiónoch. Ďalšou prekážkou môže byť **nedostatočná finančná motivácia zo strany štátu**. Ak sú dostupné dotácie či iné formy podpory príliš nízke (napr. pokrývajú len malú časť investičných nákladov) alebo ak je ich získanie administratívne náročné, obce nemajú dostatočný stimul investovať vlastné prostriedky.

Riešenie:

Prekonanie súčasnej slabej motivácie obcí zapájať sa do projektov geotermálnej energie si vyžaduje ciele opatrenia, z ktorých najdôležitejšie sú **finančné stimuly**. Analýza ukazuje, že práve zvýšenie intenzity a dostupnosti štátnej pomoci môže byť rozhodujúcim impulzom. Slovensko má možnosť využiť existujúce mechanizmy EÚ – najmä skupinové výnimky podľa nariadenia GBER – ktoré umožňujú **významnú podporu malých a komunitných projektov OZE** (geotermálne nevynímajúc) bez zložitého schvaľovania. Nariadenie GBER dáva obciam a energetickým komunitám priestor získať prevádzkovú podporu na geotermálnu energiu, pričom štát môže túto podporu nastaviť až na maximálne hranice povolené pravidlami. Zároveň nové usmernenia CEEAG 2022 poskytujú rámec pre schválenie ešte štedrejších foriem pomoci notifikáciou osobitnej schémy štátnej pomoci – vrátane potenciálne 100 % pokrytia oprávnených nákladov pri splnení predpísaných podmienok (napríklad súťažné ponukové konanie). Kombináciou týchto nástrojov – od investičných dotácií, cez čiastočné pokrytie prevádzkových nákladov až po prípadné nové schémy pomoci – možno vytvoriť prostredie, v ktorom obce nebudú na geotermálne projekty pozeráť ako na neúmerne riziko, ale ako na realizovateľnú príležitosť. Vďaka vyššej štátnej podpore sa zníži finančné riziko, skráti doba návratnosti a zvýši sa celková atraktivnosť projektov. Doplnkové opatrenia, ako zjednodušenie administratívy pre energetické komunity a záruky za rizikové vrty, tento efekt ďalej posilnia.

Na vyššie uvedené skutočnosti nadväzuje v nasledujúcej kapitole konkrétny opis reálnych finančných bariér pri zavádzaní využívania geotermálnej energie v porovnaní s vybranými krajinami, vrátane návrhov možných riešení.

4.4. Ad. D) Finančná oblasť

Bariéra:

V porovnaní s Nemeckom a Poľskom je podpora geotermálnej energie na Slovensku koncipovaná inverzne, t.j. uprednostňuje sa prevádzková podpora (avšak výlučne v rámci vysoko účinnej kogenerácie, v rámci ktorej sa prevádzková podpora vypláca len za vyrobenú elektrinu) pred podporou investičnou, ktorá je síce na Slovensku taktiež k dispozícii, avšak v pomerne obmedzenom rozsahu. V Nemecku a Poľsku je situácia opačná – uprednostňuje sa investičná podpora (prieskumné vrty a súvisiace testy, následne podpora obstarania povrchového technologického vybavenia – teplárenské a elektrárenské závody, prípadne kogeneračné jednotky, súvisiace softvérové vybavenie, napojenie na elektrickú alebo teplárenskú sieť a pod.).

Riešenie

Rozšíriť existujúcu investičnú podporu na Slovensku a zvýšiť intenzitu pomoci pri výzvach z Modernizačného fondu. Inšpiráciou v tomto prípade môžu byť najmä poľské programy (NFEPWM, RES – Heat Source for Heating Systems a FEnIKS), ktoré umožňujú formou grantov aj pôžičiek financovanie prieskumných prác (vrty, testy), ako aj výstavbu, rekonštrukciu či modernizáciu teplární, elektrární, kogeneračných jednotiek vrátane možnosti realizácie ďalších vrtov, prípadne zlepšovania ich prevádzkových parametrov. Podpora je možná aj pre geotermálne projekty zamerané výlučne na výrobu tepla. Naopak, prevádzková podpora nie je v Poľsku poskytovaná vôbec, zatiaľ čo v Nemecku je poskytovaná len vo veľmi obmedzenom rozsahu. V tejto súvislosti by bolo vhodné investičnú podporu na Slovensku (v podobnom režime ako napríklad v Poľsku) skombinovať s existujúcou prevádzkovou podporou, ktorá by sa nepočítala len na základe dodaného objemu vyrobenej elektriny, ale aj podľa inštalovaného výkonu, a bolo by ju možné poskytnúť aj pre projekty zamerané výlučne na výrobu tepla z geotermálnych zdrojov. Bližšie informácie ku konkrétnym parametrom jednotlivých finančných nástrojov sú uvedené v prílohe č. 3-3a, 3-3b.

Ďalej je možné pri nastavovaní nových finančných nástrojov alebo pri úprave existujúcich využiť **synergické efekty s európskymi a ďalšími medzinárodnými programami** s cieľom predísť duplicite a neefektívnemu využívaniu finančných prostriedkov. Ide najmä o tieto programy:

- Horizon Europe
- Innovation Fund
- LIFE
- EUCF – European City Facility
- Connecting Europe Facility – CEF Energy
- European Investment Bank/EIB Advisory – ELENA, TARGET, JASPERS
- Modernisation Fund
- Just Transition Mechanism
- Renewable Energy Financing Mechanism (RENEWFM)
- C4T Groundwork (Cohesion for Transition)
- EEA & Norway Grants

Bližšie informácie k uvedeným programom sú k dispozícii v prílohe č. 4-1.

Kľúčovým faktorom rozvoja geotermálnej energetiky na Slovensku však bude najmä zavedenie, resp. nezavedenie cenových stropov na fixnú zložku cien zemného plynu od 1. 1. 2026 (pozri časť A). V prípade ich zavedenia bude mať táto skutočnosť negatívny dopad nielen na rozvoj geotermálnej energetiky, ale aj na celkový rozvoj energetiky z obnoviteľných zdrojov na Slovensku.

VÝKONNÉ ZHRNUTIE

Táto posledná kapitola stručne a prehľadne zhrňuje všetky podstatné zistenia vo forme identifikovaných bariér a k nim navrhnutých riešení z kapitoly 4, a to v identickom členení do štyroch kľúčových oblastí: legislatívnej, inštitucionálnej, socio-ekonomickej a finančnej.

1. Legislatívna

- Nesúlady v terminológii a definíciách v oblasti geotermálnych projektov medzi slovenskými zákonmi a vyhláškami (geologický zákon, banský zákon, vodný zákon, zákon o EIA a pod.), pričom je náročné nájsť tematický prienik medzi jednotlivými ich ustanoveniami, čo výrazne sťažuje integráciu povoľovacích procedúr naprieč týmito zákonmi a vyhláškami.
- Viaceré povoľovacie procesy (pozri zoznam kľúčových zákonov vyššie) neprebiehajú paralelne v rámci jednotlivých zákonov pri príprave a povoľovaní geotermálnych projektov, ale sekvenčne, čo výrazne predlžuje proces povoľovania týchto projektov.
- Na základe vyššie uvedeného sa tak ponúka integrácia povoľovacích procesov naprieč tromi kľúčovými zákonmi – geologickým zákonom, vodným zákonom a zákonom o EIA – podobne ako v zahraničí, napríklad v Nemecku (integrovaný stavebný a energetický zákon) alebo v Poľsku (integrovaný geologický a banský zákon).
- Zároveň je okrem integrácie povoľovacích predpisov kľúčové aj ich zjednodušenie. Inšpiráciu možno čerpať z príkladov Nemecka – prieskumné vrtý za účelom dodávok geotermálneho tepla je možné realizovať ešte pred vydaním povolení podľa banského a vodného zákona, nízkotepelné plytké vrtý s hĺbkou do 400 m nie je potrebné povoľovať podľa banského zákona. Zavedené sú tiež tzv. mesačné lehoty na urýchlenie činnosti rozhodujúcich orgánov – ak sa do stanovenej lehoty nevyjadria napríklad k žiadosti o geotermálny projekt, žiadosť sa považuje za schválenú. V Poľsku je zasa k realizácii prieskumných vrtov potrebná geologická projektová dokumentácia vypracovaná autorizovaným projektantom, avšak na samotné vykonanie týchto vrtov nie je potrebné osobitné oprávnenie.
- Ponúka sa zjednodušenie, prípadne spresnenie aj ďalších aspektov, napríklad zavedenie dobrovoľnosti inštitútu prieskumných území (prípadne zavedenie taríf pre držiteľov prieskumných území podľa ich rozlohy), zváženie prehodnotenia geotermálnych projektov ako priamych zásahov do zemskej kôry, ktoré v súčasnosti podliehajú banskému zákonu, ako aj spresnenie právnej terminológie týkajúcej sa chráneného územia priameho zásahu do zemskej kôry (tzv. inštitút chráneného územia geotermálneho zdroja).

2. Inštitucionálna

- Povolenie na geotermálne projekty podľa vodného zákona vydáva výlučne Výskumný ústav vodného hospodárstva, pričom čakacie lehoty sú veľmi dlhé – preto sa navrhuje zavedenie presnej zákonnej lehoty na jeho vyjadrenie a v prípade potreby aj personálne posilnenie tohto úradu.
- V rámci povoľovacích procedúr existuje pri určovaní prieskumného územia právo veta zo strany dotknutých inštitúcií – môže tak dochádzať k situáciám, keď jediné veto zo strany niektorej inštitúcie zastaví perspektívny geotermálny projekt s ekonomickými aj environmentálnymi prínosmi. Do úvahy preto prichádza možnosť arbitráže na úrovni nadriadených inštitúcií, a v prípade, že sa riešenie nenájde ani tam, na mieste je zavedenie inštitútu poslednej inštancie, tzv. najvyššieho orgánu, ktorý by vydal konečné rozhodnutie (odporúčané Ministerstvo životného prostredia SR).

3. Socio-ekonomická

- Mentálna bariéra verejných aj súkromných investorov a občianskej spoločnosti voči geotermálnej energii – „not in my backyard“ – postoj typu nie je to na mojom pozemku, nemám nad tým kontrolu.
- Vysoká miera rizika spojená s prieskumnými geotermálnymi vrtmi – nízky potenciál výťažnosti/účinnosti geotermálneho zdroja, možné komplikované geologické podmienky pre čerpanie geotermálnych vôd na energetické účely z technického hľadiska a pod.
- Vzhľadom na investičnú náročnosť geotermálnych projektov je finančná návratnosť veľmi dlhá.

4. Finančná

- Súčasný stav poskytovania finančnej podpory pre geotermálnu energiu na Slovensku je inverzný v porovnaní so situáciou v Nemecku a Poľsku – tieto krajiny uprednostňujú investičnú podporu pred prevádzkovou (v Poľsku prevádzková podpora neexistuje vôbec, v Nemecku je len symbolická), naopak na Slovensku je investičná podpora veľmi obmedzená (pozri kapitolu 1 – najmä Modernizačný fond SR) a výrazne prevažuje podpora prevádzková (avšak výlučne so zameraním na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, pričom sa podpora vypláca len za výrobu elektriny, nie tepla).
- Na Slovensku nie je umožnený súbeh investičnej a prevádzkovej podpory, hoci európska legislatíva to umožňuje.
- Prevádzková podpora na Slovensku zvýhodňuje kombinovanú výrobu elektriny a tepla z environmentálne menej šetrných energetických zdrojov, keďže sa vypláca za objem vyrobenej elektriny v MWh, a nie za inštalovanú kapacitu v MW.
- V nadväznosti na vyššie uvedené sa navrhuje využiť možnosť kombinácie investičnej podpory s prevádzkovou, investičnú podporu výrazne rozšíriť po vzore Poľska (prieskumné práce/vrty, povrchové technologické vybavenie – teplárenské stanice – rozvody tepla – napojenie na CZT, prípadne aj výmenníkové stanice/kogeneračné jednotky a napojenie na elektrickú distribučnú sieť, možnosť následných investícií do ďalších vrtov pri daných geotermálnych zdrojoch, resp. rozšírenie existujúcich vrtov – zlepšenie ich prevádzkových parametrov; pozri programy NFEPWM, RES – Heat Source for Heating Systems a FEnIKS), prevádzkovú podporu poskytovať aj na samotné vyrobené teplo, nielen na kombinovanú výrobu elektriny a tepla, a vyplácať ju nielen podľa vyrobeného objemu energie (MWh), ale aj podľa inštalovanej kapacity (MW).
- Prehodnotiť plánované zavedenie cenovej regulácie fixných zložiek ceny zemného plynu od 1. 1. 2026.

FINANCOVANIE A AUTORI

Táto štúdia bola financovaná Európskou komisiou, Európskou investičnou bankou a programom JASPERS (Joint Assistance to Support Projects in European Regions).



„Táto správa by nemala byť považovaná za vyjadrenie stanovísk Európskej investičnej banky (EIB), Európskej komisie (EK) ani iných inštitúcií a orgánov Európskej únie (EÚ). Akékoľvek názory uvedené v tomto dokumente, vrátane výkladov právnych predpisov, odrážajú aktuálne názory autora (autorov), ktoré sa nemusia zhodovať so stanoviskami EIB, EK alebo iných inštitúcií a orgánov EÚ. Uvedené názory sa môžu líšiť od názorov prezentovaných v iných dokumentoch, vrátane podobných výskumných prác publikovaných EIB, EK alebo inými inštitúciami a orgánmi EÚ. Obsah tejto správy, vrátane uvedených názorov, je aktuálny ku dňu uvedenému vyššie a môže sa bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť. Žiadne vyhlásenie ani záruka, výslovná alebo predpokladaná, nie sú a nebudú poskytnuté, a EIB, EK ani iné inštitúcie a orgány EÚ nenesú žiadnu zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť informácií uvedených v tomto dokumente; akákoľvek takáto zodpovednosť sa výslovne vylučuje. Nič v tejto správe nepredstavuje investičné, právne ani daňové poradenstvo, ani sa na ňu nemožno spoliehať ako na takéto poradenstvo. Pred prijatím akéhokoľvek rozhodnutia na základe tejto správy by sa mal vždy vyhľadať odborný poradca. Reprodukcia, publikovanie a opätovné vydanie podliehajú predchádzajúcemu písomnému súhlasu banky.“

Autori:

Rastislav Hanulák
Antonín Tým
David Pawera
Gabriela Kalužová
Vladislav Smrž
Daniel Konczynski
Eliška Holubčíková
Monika Schmidtmeyerová

V Třinci dňa 7. 5. 2025

Splnomocnený zástupca spoločnosti

Ing. David Sventek, MBA
predseda správnej rady
BeePartner a.s.
tel.: + 420 739 204 700
sventek@beepartner.cz
www.beepartner.cz

ZOZNAM PRÍLOH

Príloha 1.1 – Slovenské fondy

Príloha 3.1 – Príklady dobrej praxe v Poľsku

Príloha 3.2 – Príklady dobrej praxe v Nemecku

Príloha 3.3a – Podmienky NFEPWM (poľské financovanie)

Príloha 3.3b – Kritériá hodnotenia NFEPWM (poľské financovanie)

Príloha 4.1a – Prehľad financovania EÚ: Horizont Európa

Príloha 4.1b – Prehľad financovania EÚ: Inovačný fond

Príloha 4.1c – Prehľad financovania EÚ: LIFE

Príloha 4.1d – Prehľad financovania EÚ: EUCF – European City Facility

Príloha 4.1e – Prehľad financovania EÚ: Nástroj na prepájanie Európy – CEF Energy

Príloha 4.1f – Prehľad financovania EÚ: Európska investičná banka / EIB Advisory – Elena

Príloha 4.1g – Prehľad financovania EÚ: Európska investičná banka / EIB Advisory – JASPERS

Príloha 4.1h – Prehľad financovania EÚ: Európska investičná banka / EIB Advisory – TARGET

Príloha 4.1i – Prehľad financovania EÚ: Modernizačný fond

Príloha 4.1j – Prehľad financovania EÚ: Mechanizmus spravodlivej transformácie (JTM)

Príloha 4.1k – Prehľad financovania EÚ: Mechanizmus financovania obnoviteľných zdrojov energie (RENEWFM)

Príloha 4.1l – Prehľad financovania EÚ: C4T Groundwork (Cohesion for Transition)

Príloha 4.1m – Prehľad financovania: Granty EHP a Nórska