

Synergys – systémy pro energetickou synergii

Netechnické bariéry geotermálních projektů

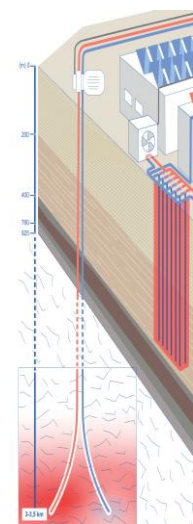
Ing. Jan Brabec, Ph.D. (jan.brabec@ujep.cz)

Ing. Martin Špaček, Ph.D. (martin.spacek@ujep.cz)

Ing. et Ing. Patrik Šimůnek (patriksimunek1@gmail.com)

Národní bioekonomický kongres

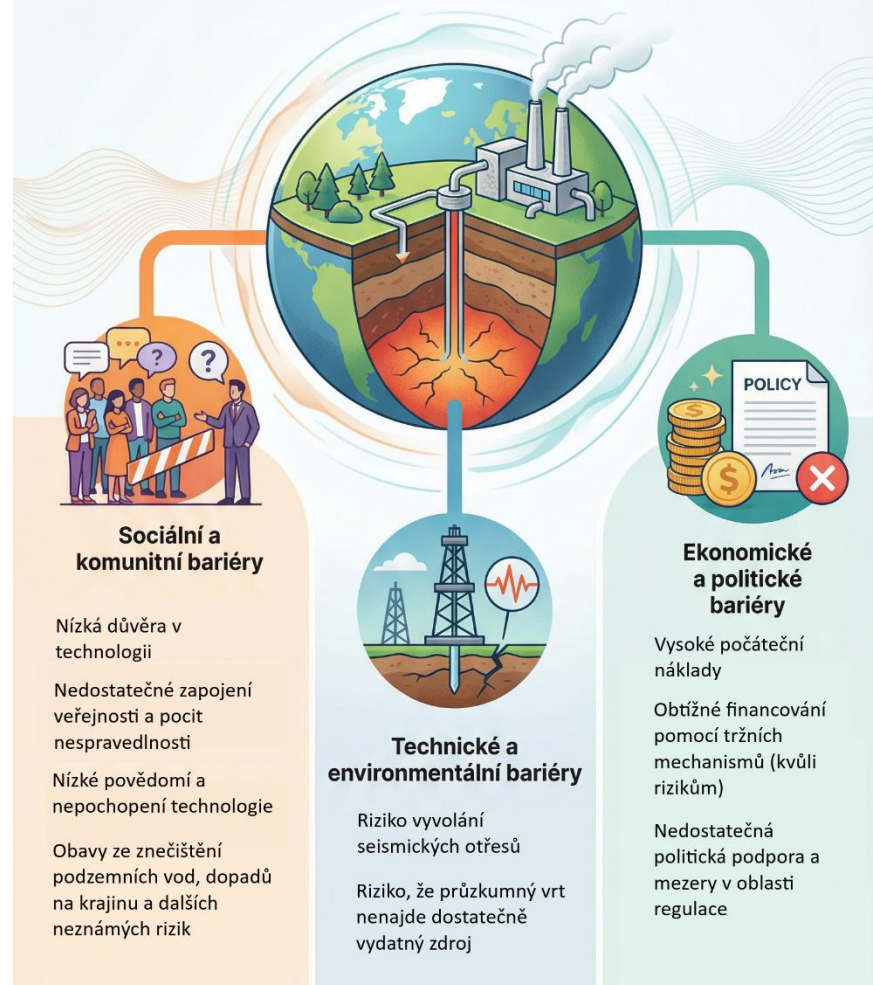
11. 12. 2025 | Praha



Netechnické bariéry geotermálních projektů v literatuře

- **Odpor místních a lokální právo veta**
 - Odpor klíčových aktérů i veřejnosti vede ke zpoždění projektů. Právo veta v některých případech může projekty zastavit (např. majitelé lázní onsen v Japonsku).
- **Vnímání rizik a nejistota**
 - Lidé vnímají nekontrolovatelné riziko jako indukovanou seismicitu a obávají se dopadů na podzemní vodní zdroje.
- **Regulační a byrokratické překážky**
 - Složitě a zdouhavé byrokratické procedury prodlužují povolovací řízení a způsobují zpoždění implementace projektů v řádu let.
- **Nedostatek důvěry a transparentnosti**
 - Nízká informovanost o technologii a nedůvěra v developery vede k pocitům netransparentnosti a nízké akceptace ze strany veřejnosti
- **Zvýšené finanční riziko**
 - Vysoké počáteční náklady na investici a nejistota ohledně vhodnosti daného zdroje představují bez vládních pobídek zásadní překážku pro rozhodnutí o investici.
- **Přenášení negativních asociací**
 - Negativní vjemy spojené s alternativními zdroji, zemětřesení nesouvisející s geotermální energií nebo technologie frakování mohou vzbudit odpor.

Bariéry geotermálních projektů: Co brání využití tepla ze Země?



Národní bioekonomický kongres

11. 12. 2025 | Praha

Netechnické bariéry pohledem expertů

- **Politické a regulační bariéry**
 - Často považovány za největší překážku kvůli fragmentované a složité legislativě, absenci dlouhodobé národní strategie a nedostatečné znalosti úředníků.
- **Ekonomické a finanční bariéry**
 - Zásadní problém vysoké počáteční investice a veliké nejistoty, kdy se potenciální zdroj může jevit výrazně výhodnější než po samotném vrtání. Absence garančních systémů ztěžuje financování projektů pomocí např. bankovních úvěrů.
- **Společenské přijetí a zapojení komunit**
 - Při ekonomické výhodnosti není považováno za zásadní překážku. Odpor může plynout z nedostatečné informovanosti nebo obav (např. seismicita, podzemní voda). I přes značné ekologické přínosy se veřejnost rozhoduje na základě ceny.
- **Připravenost trhu a institucí**
 - V ČR chybí dostatek kvalifikovaných odborníků a firem, možnost vzdělávání je taktéž omezená. Z pohledu institucí nejsou dostatečně znalé úřady a časté změny legislativy vedou k nestabilnímu prostředí.
- **Meziodvětvová spolupráce**
 - Méně závažná bariéra, kdy jsou obce a soukromé subjekty motivovány ke spolupráci v případě ekonomické výhodnosti. Komplikovaný proces veřejných zakázek (nutnost stanovení pevné ceny) a chybějící domácí dodavatelé situaci neulehčují.



Národní bioekonomický kongres

11. 12. 2025 | Praha

Akceptace geotermální energie pohledem veřejnosti

- Geotermální energie je nejvíce akceptovaným nefosilním zdrojem
 - Rozhodně tento zdroj podporuje 41 % obyvatel
- Není potvrzen výrazný NIMBY effect (ne u mě za humny)
 - 74 % obyvatel přijímá geotermální energii v blízkosti bydliště
- Vyšší povědomí o geotermální energii zvyšuje akceptaci
 - Lidé s více znalostmi uvádí více pozitiv a méně negativ
- Řada potenciálních negativ
 - Spory v rámci obce, zvýšené náklady, snížení ceny nemovitostí, zvýšený provoz, únik plynů a znečišťujících látek
- Řada očekávaných pozitiv
 - Nízká závislost na fosilních palivech, méně znečišťujících látek, zvýšení energetické nezávislosti, rozvoj místní ekonomiky
- Důvěra ve vědecký tým a místní samosprávu
 - Naopak soukromé společnosti, neziskové organizace a národní vláda důvěru nemají

Národní bioekonomický kongres

Co brání přijetí geotermální energie?

Nízká informovanost

59 % obyvatel
neví o geotermální
energii téměř nic.



Čím více lidé vědí,
tím méně mají obav.

Lidé s vyšším povědomím
vnímají výrazně méně
negativních dopadů.

Pětina o ní nikdy neslyšela a další
nemají žádné detailní informace.

Konkrétní obavy obyvatel



Technická rizika



Největší hrozbou
nejsou otřesy, ale
společenské spory.

Lidé se nejvíce obávají konfliktů v obci,
nikoli technických rizik.

Vnímané negativní dopady

Společenské spory v rámci obce



61 %

Zvýšené náklady pro daňové poplatníky



46 %

Snížení ceny přílehlých nemovitostí



44 %

Důvěru mají hlavně vědci,
soukromé firmy nikoliv.



Vědeckým
týmům
73 % důvěra



Soukromým
společnostem
30 % důvěra

Nutnost rekvalifikace

- Kurzy pro odborné pracovníky v oboru
 - Tzv. upskilling již kvalifikovaných pracovníků, kteří působí ve specializovaných firmách. Kurzy by měly zvýšit jejich kvalifikaci a specializaci pro potřeby geotermálního průmyslu.
- Kurzy pro pracovníky ze zanikajících oborů
 - Rekvalifikační kurzy pro pracovníky z příbuzných oborů energetiky (např. z uhlénoho průmyslu). Cílem je zvýšit jejich konkurenceschopnost na trhu práce a zajistit uplatnění na pozicích, které jsou navázané na geotermální průmysl.
- Školení pro veřejnou správu
 - Cílem krátkého školení je zvýšit povědomí úředníků o geotermální energii, potřebách projektů, stávající legislativě a související byrokracii.
- Stáže pro studenty vysokých škol
 - Stáže připravené pro studenty se zájmem o geotermální energii. Jedná se o možnost nabídnout přímý kontakt s každodenní praxí v oboru a získání zkušeností s prací v odborném týmu.



Národní bioekonomický kongres

11. 12. 2025 | Praha