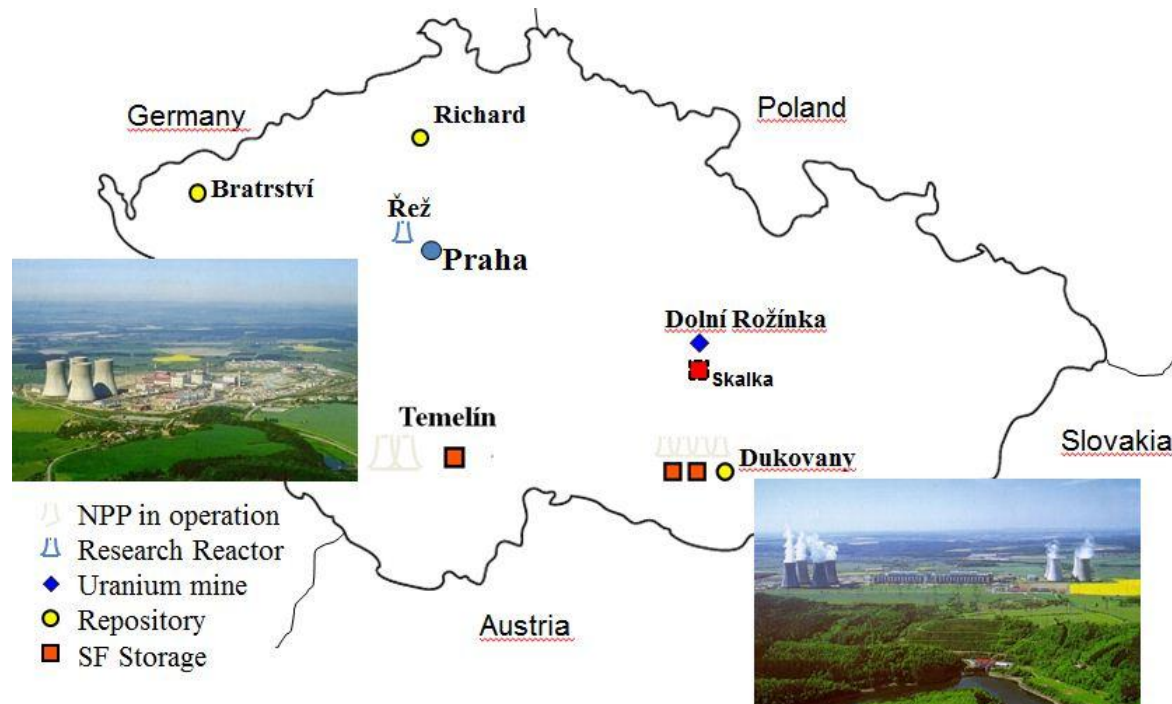


Strategie postupu výběru lokality pro hlubinné úložiště

RNDr. Jiří Slovák
zástupce ředitele

Tunelářské odpoledne, Masarykova kolej, Praha, 16. 5. 2012

ČR – kde vznikají radioaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo?



Legislativní rámec nakládání s RAO

Zákon č. 18/1997 Sb. (atomový zákon)

- **§25 (1)** - stát garantuje bezpečné ukládání všech RAO vzniklých v ČR
- **§25 (2)** - zřízením odpovědné organizace – Správy – SÚRAO s hlavními funkcemi:
 - zajištění a koordinace výzkumu a vývoje v oblasti nakládání s radioaktivními odpady,
 - příprava, výstavba, uvádění do provozu, provoz a uzavření úložišť radioaktivních odpadů a monitorování jejich vlivu na okolí
- **Stanovením povinností původců** (mimo jiné):
 - Nakládat tak, aby nebyla ztížena možnost ukládání RAO nebo v případě VJP jeho budoucí využití
 - Nést veškeré náklady spojené s nakládáním a ukládáním (od vzniku až po jejich uložení)
- **Zřízením Jaderného účtu**, k zajištění finanční garance uložení stávajících i budoucích RAO (i budoucího VJP prohlášeného za RAO)

Strategický rámec nakládání s VJP

Koncepce nakládání s RAO a VJP – milníky pro VJP (2002)

Cíl	Termín
Realizovat výstavbu skladů VJP	2005 a dále
Podporovat a koordinovat zapojení výzkumu do oblasti přepracování VJP a transmutací s cílem snížení rizikovosti VAO a VJP k uložení	Průběžně
Nalezení lokalit s nejlepšími geologickými podmínkami, v souladu se zachováním předpokládaného rozvoje zájmové oblasti. Po vyhodnocení zařadit do územních plánů dvě lokality (hlavní a záložní) pro HÚ	2015
Na základě dalších geologických prací doložit vhodnost jedné lokality pro umístění HÚ	2025
Zahájení výstavby podzemní laboratoře	2030
Uvedení do provozu HÚ	2065

Proč hlubinného úložiště?

Zodpovědností každého státu,

který se rozhodl pro jadernou energetiku je

mít řešení pro konečnou likvidaci všech odpadů včetně vyhořelého jaderného paliva

- Vyplývá to i z mezinárodních smluv a doporučení MAAE, NEA/OECD a v neposlední řadě i směrnice EÚ

Jediným v současnosti bezpečným a ekonomicky přijatelných řešením pro VJP nebo VAO z přepracování je

hlubinné úložiště (HÚ)

= uložení vyhořelého jaderného paliva v dostatečné hloubce,

ve vhodném horninovém masivu

Proč hlubinného úložiště v ČR?

Z provozu existujících JE, ale také z výzkumu a z dalších činností:

- Vysoce aktivní odpady - VAO
 - Především z vyřazování jaderných elektráren - 3000 m³
- Vyhořelé jaderné palivo
 - Dukovany (při 40 letech provozu) - 1940 t
 - Temelín (při 40 letech provozu) - 1790 t

Nové JE zdroje - ETE II, EDU II

- VAO – dalších 3000 m³
- VJP - dalších 5000 t (při 60 letech provozu NJZ)

Celkem k uložení do hlubinného úložiště

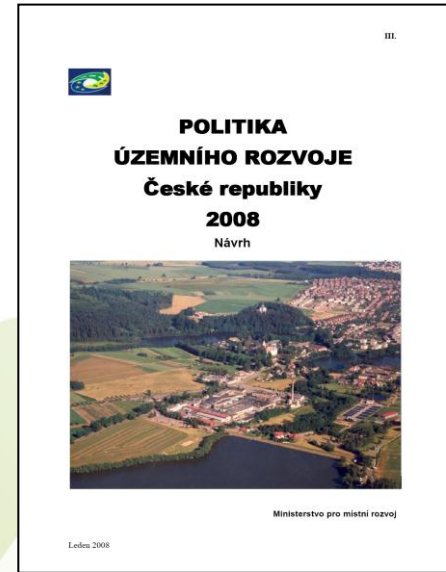
VAO	6000 m³
VJP	9000 t

Strategický rámec k nalezení lokality budoucího HÚ

Politika územního rozvoje ČR 2008

V oblasti výběru lokality HÚ definuje úkoly pro MPO
a SÚRAO:

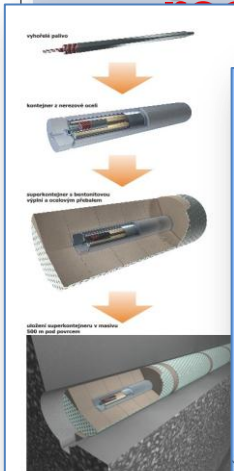
- Upřesnit vymezení lokalit potenciálně vhodných
pro HÚ – T: 2009 – splněno
- Provést výběr dvou nejvhodnějších lokalit pro HÚ,
a to za účasti dotčených obcí – T: 2015



Tři základní pilíře HÚ

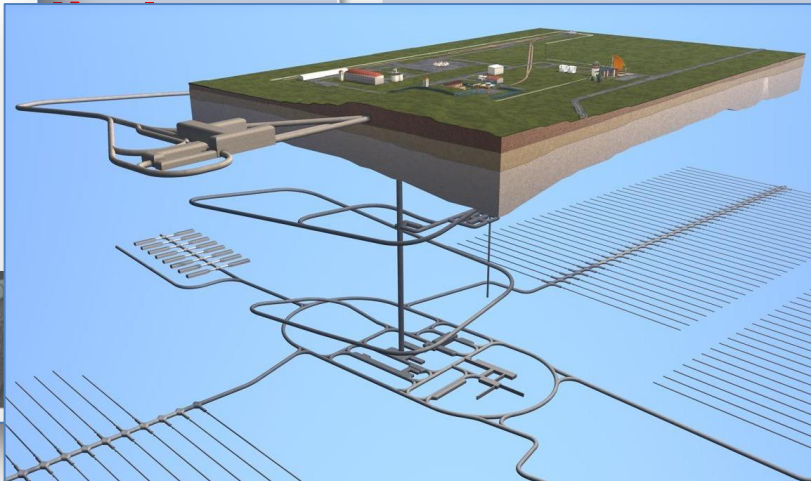
Jak?

Technologie
úložného systému
Konstrukční
řešení HÚ



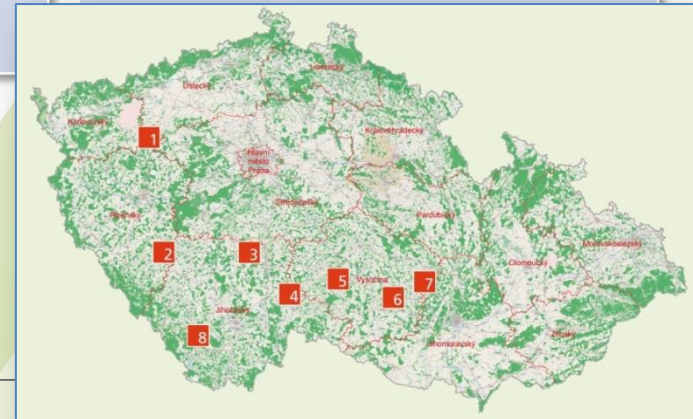
Za co?

Jaderný účet
50 Kč/1MWhod.
2011 – 17,1 Mld. Kč
2025 – více než 40 Mld. Kč

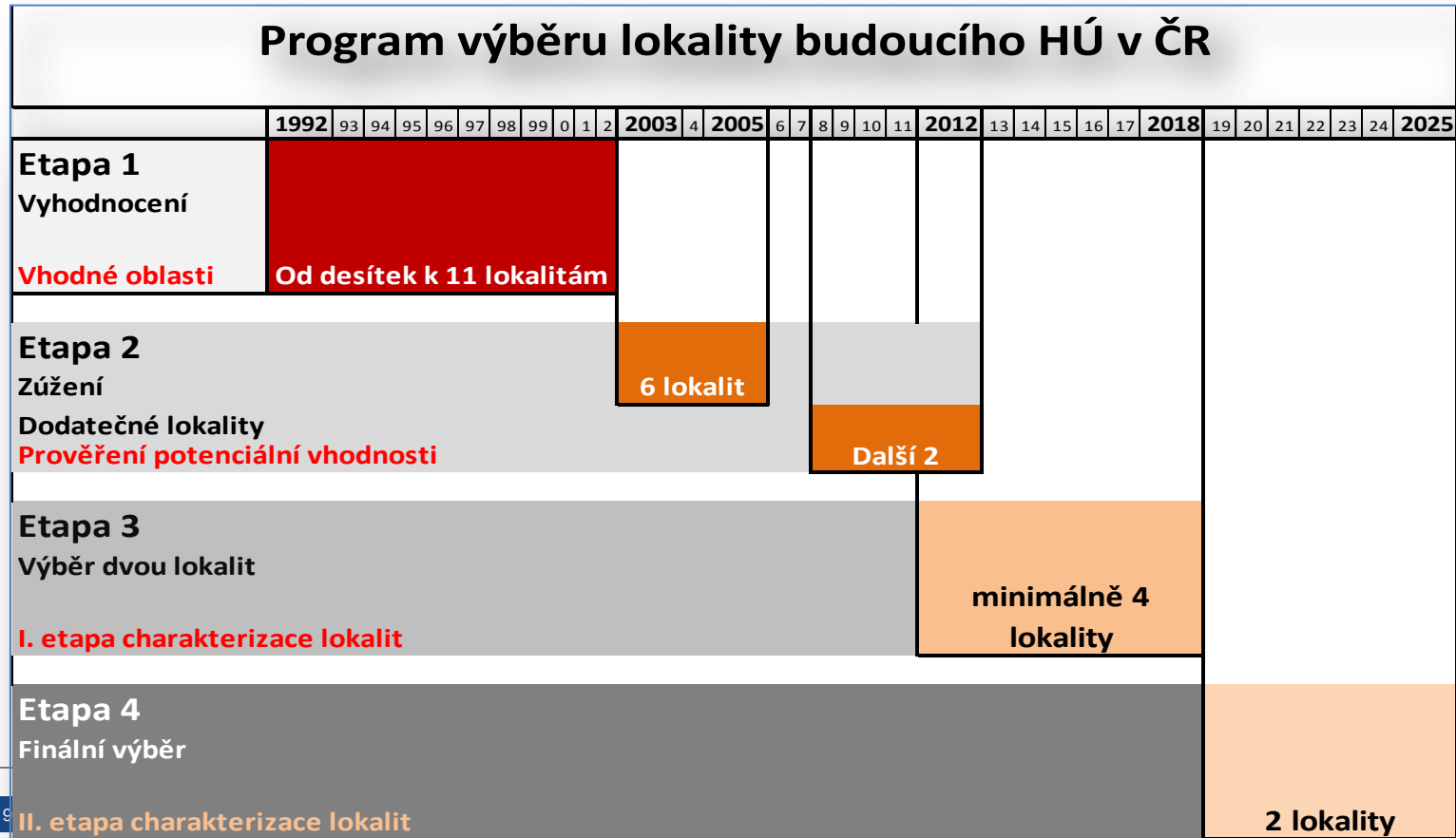


Kde?

LOKALITA !!
2018 – 2 kandidátní
2025 – finální

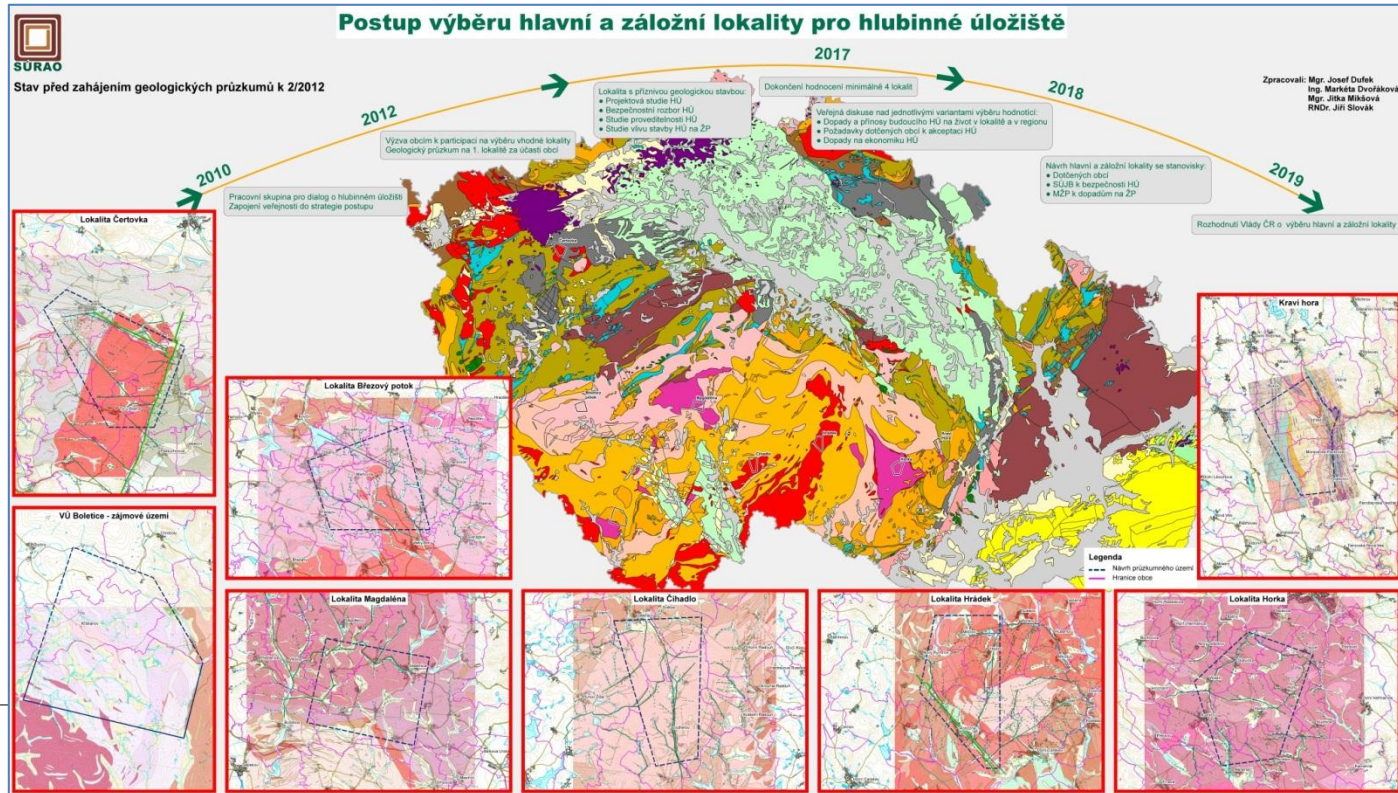


Postup výběru lokality



Kde bude lokalita HÚ v ČR?

Připravené lokality k výběru



Budoucí lokalita HÚ – jak vybrat? (1)

Strategie výběru kandidátních lokalit ...(2018)

- Pouze na lokalitách, kde se všechny dotčené obce zapojí do výběru
- Podání žádosti o stanovení průzkumného území
- Geologický průzkum s cílem zjistit vhodnost horninového masivu
- Splnění všech technických požadavků na lokalitu – projekt HÚ
- Prokázání, že HÚ na lokalitě bude splňovat přísná kritéria na bezpečnost
- Posuzování a porovnávání vhodnosti lokalit - se zapojením dotčené veřejnosti
- **Výběr dvou kandidátních lokalit v r. 2018 – pouze se souhlasem všech dotčených obcí**

Budoucí lokalita HÚ – jak vybrat? (2)

Strategie výběru finální lokality...(2025)

Pouze se souhlasem dotčených obcí, s respektováním zájmů dotčeného regionu

- Tam, **kde bude bezpečnost úložiště vyšší**, robustnější
- Ekonomická kritéria – tam, **kde je úložiště výhodnější** (náklady na jeho vybudování i provozem)
- Socioekonomické dopady – tam, **kde HÚ přinese více impulzů pro rozvoj regionu**

Zapojení veřejnosti

Klíč k úspěšnému výběru lokality

Konference 11/2009 - „Nekonfliktně k hlubinnému úložišti“

Červen 2010 jednání za účasti obcí a nezávislých organizací **„Kulatý stůl“**

listopad 2010

„Pracovní skupina pro Dialog o hlubinném úložišti“

„...k posílení transparentního procesu výběru vhodné lokality pro hlubinné úložiště
s respektováním zájmů veřejnosti“

Současné jednání PS Dialog

Správní řízení a účinné zapojení obcí do výběru lokality

4 lokality	<ul style="list-style-type: none"> Žádost o povolení průzkumů (2012) 	Řízení o stanovení průzkumných území v cca 4 lokalitách (2012)	Obec má postavení účastníka
2 lokality	<ul style="list-style-type: none"> Vyhlášení chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry (2019) 	Vyhlášení chráněného území pro zvláštní zásah do zemské kůry ve 2 lokalitách (2019)	Obec není účastníkem
1 lokalita	<ul style="list-style-type: none"> EIA – posouzení vlivů stavby na ŽP (2025) 	EIA – posouzení vlivů stavby na životní prostředí v 1 lokalitě (2025)	Obec má shodné postavení jako veřejnost – může podat připomínky

Poměrně vysoká shoda, že vhodným řízením pro účinné zapojení obcí je stanovení chráněného území pro zvláštní zásah do ZK

Posílení postavení obcí

Možné formy legislativních změn

1. Novelizace stávajících předpisů

- Novela atomového zákona
- Novela horního zákona

2. Příprava zvláštního zákona o hlubinném úložišti

- Možnost komplexní úpravy v jednom předpisu, bez vnášení precedentu do stávajících předpisů

Jak zapojit dotčené obce?

Návrh SÚRAO, projednaný v PS Dialog

Před zahájením geologických průzkumných prací:

- **SÚRAO vyzve obce** z předběžně vytipovaných lokalit **k aktivní účasti** při výběru kandidátních lokalit pro HÚ
- **S obcemi**, které s účastí budou souhlasit, **sepíše SÚRAO smlouvu upravující podmínky** této účasti
- Na lokalitách, **kde se všechny obce** do procesu výběru **zapojí**, podá SÚRAO **žádost** u příslušného odboru Ministerstva životního prostředí **o stanovení průzkumného území**
- **Stanovení průzkumného území = obcím bude náležet příspěvek z jaderného účtu**
- **Smluvní garance obcím, že jejich zapojení není automatickým souhlasem s vybudováním HÚ**

Motivace pro dotčené obce

Princip obdobný jako v případě obcí, na jejichž území je provozované úložiště RAO

- **Ročně, po dobu průzkumu**
 - **maximálně 4 000 000,- Kč** pro každou dotčenou obec, s přihlednutím k velikosti průzkumného území :
 - Pevná částka na dotčenou obec – **600 000,- Kč**
 - Částka vázaná na plochu průzkumného území zasahujícího do katastrů obce – **0,30 Kč za 1 m²**
- **Ročně, pro vybrané dvě lokality (po roce 2018)**
 - **3 000 000,- Kč** pro každou dotčenou obec

Přínosy pro dotčené obce (1)

Po dobu průzkumů a hodnocení lokalit (do r. 2018)

- **Stabilní pravidelný příspěvek do rozpočtů**
- **Příspěvek není vázán na konkrétní využití – může být použit k**
 - rozvoji infrastruktury
 - zajištění lepšího dopravního spojení
 - rozvoji a podpoře lepšího bydlení a života v obcích
 - i k splácení dříve přijatých úvěrů na rozvoj obce
- **Příspěvek není vázán na využití v daném roce, může být kumulován a použit později**

Přínosy pro dotčené obce (2)

V etapě hodnocení dvou lokalit (do roku 2025)

- stabilní informační středisko s pravidelným provozem
- zvýšený zájem veřejnosti o návštěvu obce, s podporou turistické atraktivity oblasti

Na finální lokalitě (po roku 2025)

- Pracovní příležitosti při výstavbě prvních staveb – podzemní laboratoře
- Další postupný rozvoj pracovních příležitostí až na konečných cca 250 – 300 při výstavbě HÚ a jeho provozu

Děkuji za pozornost



Fig. 7. Example of how the surface facility for access to the geological repository might also look

Jiří Slovák

www.surao.cz
slovak@surao.cz