



# Příprava hlubinného úložiště

**Aktuální situace**

**RNDr. Jiří Slovák**  
ředitel

18.6.2015, Drahonín

# Hlubinné úložiště (HÚ)



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠTĚ  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

## Inventář VAO a VJP k uložení do HÚ – Referenční projekt HÚ 2011

	VJP			VAO
	EDU VVER -440	ETE VVER- 1000	EDU, ETE NJZ	
Počet palivových článků v ÚOS	7	3	3	
Počet ÚOS	2050	1130	2700	
Celkem ÚOS	5 880			2 990
Počet úložných vrtů pro ukládání VJP a počet ukládacích komor pro VJP	45	47	159	16



Schéma HÚ podle Referenčního projektu 2011

# Hlubinné úložiště (HÚ)



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠT  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

## Harmonogram příprav, výstavby a provozu HÚ

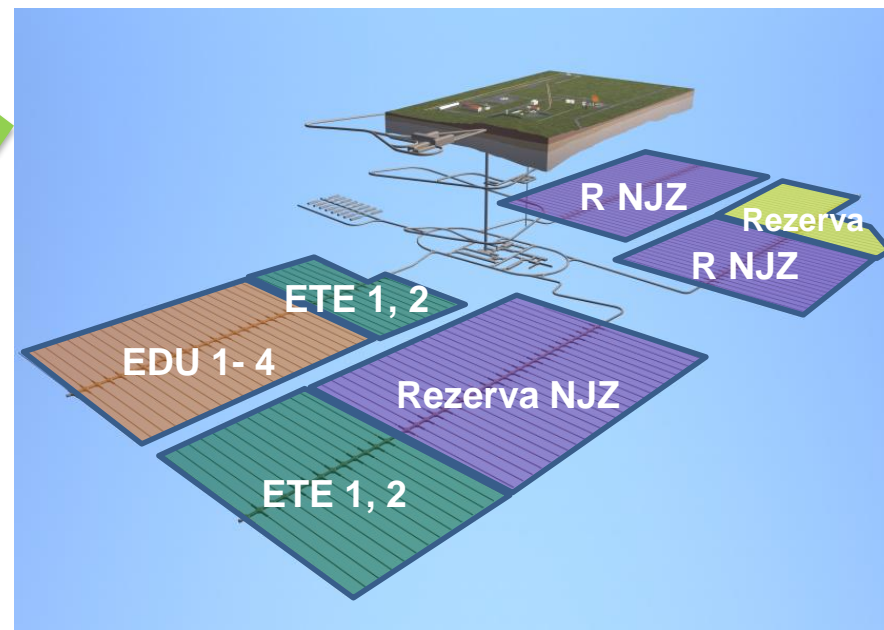
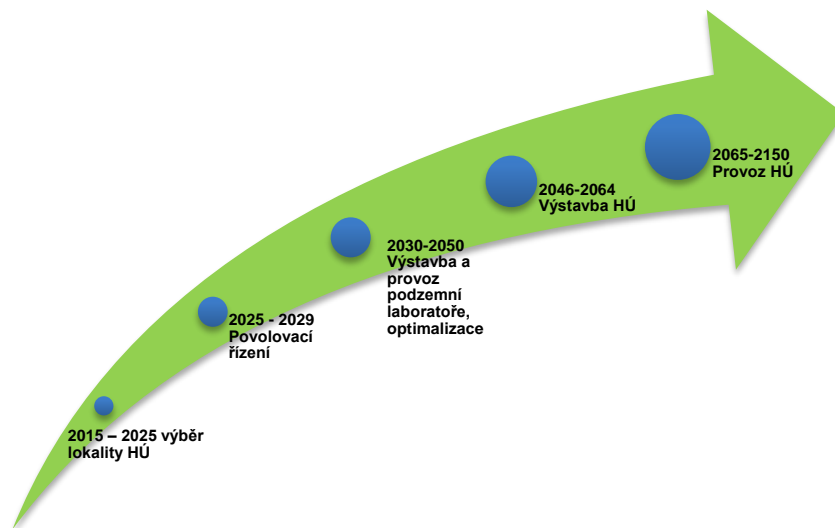
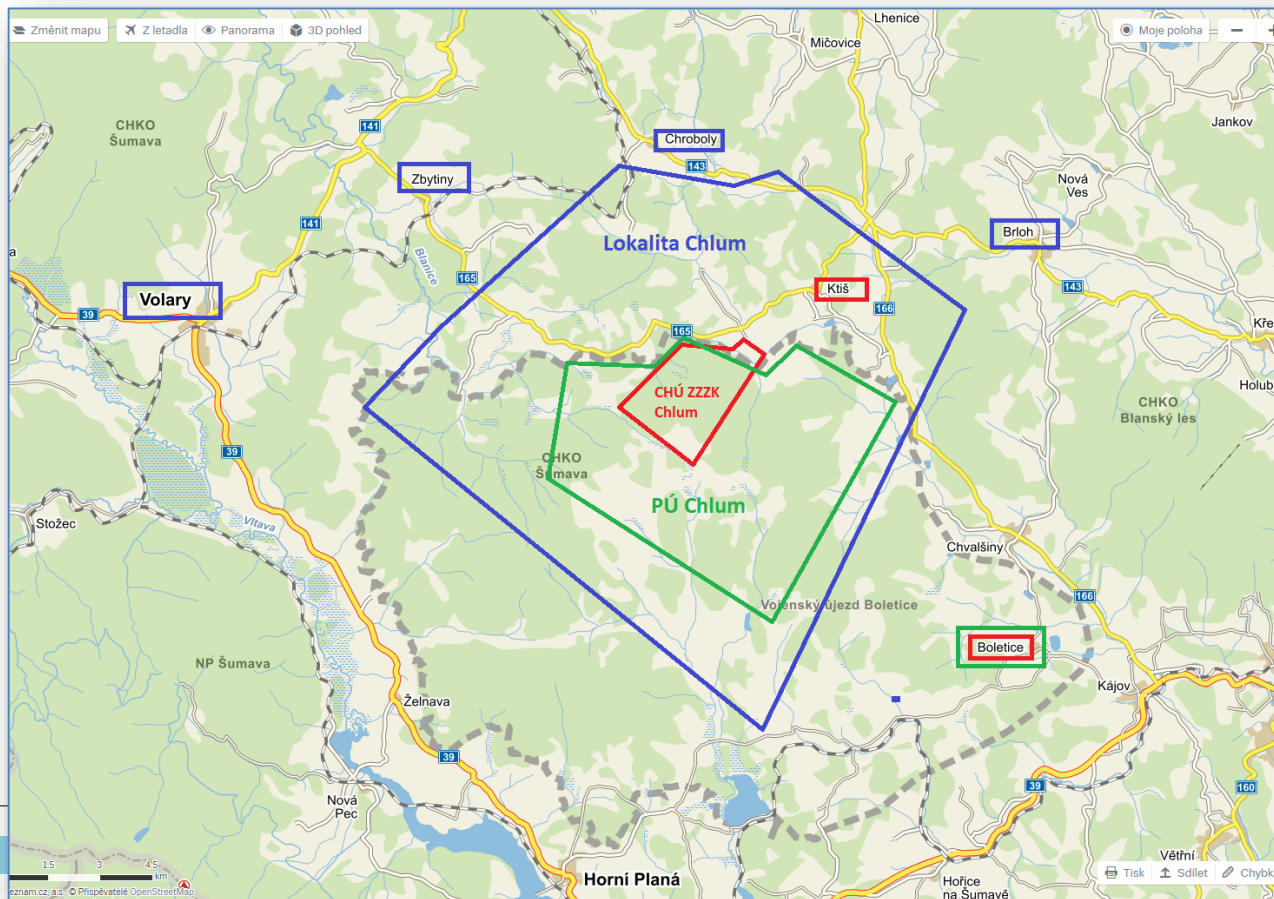


Schéma HÚ a postup ukládání EDU » ETE » NJZ



# Lokalita HÚ – příklad lokality Chlum (Boletice)

## Průzkumné území – Chráněné území – Kandidátní lokalita



# Geologickými průzkumy k výběru finální lokality



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠT  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

Lokality a obce připravené pro první etapu průzkumů (zúžení počtu a rozsahu lokalit)

## Zúžení počtu a plochy lokality

Čertovka	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Ústecký	Blatno	4 000 000 Kč	510
	Ústecký	Lubeneč	3 449 906 Kč	1 434
	Plzeňský	Tis u Blatna	2 036 358 Kč	105
	Plzeňský	Žihle	1 007 824 Kč	1 374
Celkem			10 494 088 Kč	3 423

Březový potok	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Plzeňský	Chanovice	2 573 830 Kč	699
	Plzeňský	Kvášňovice	859 276 Kč	118
	Plzeňský	Maňovice	1 448 925 Kč	34
	Plzeňský	Olšany	1 005 967 Kč	195
	Plzeňský	Pačejev	1 477 351 Kč	783
Plzeňský	Velký Bor	3 168 719 Kč	562	
Celkem			10 534 068 Kč	2 391

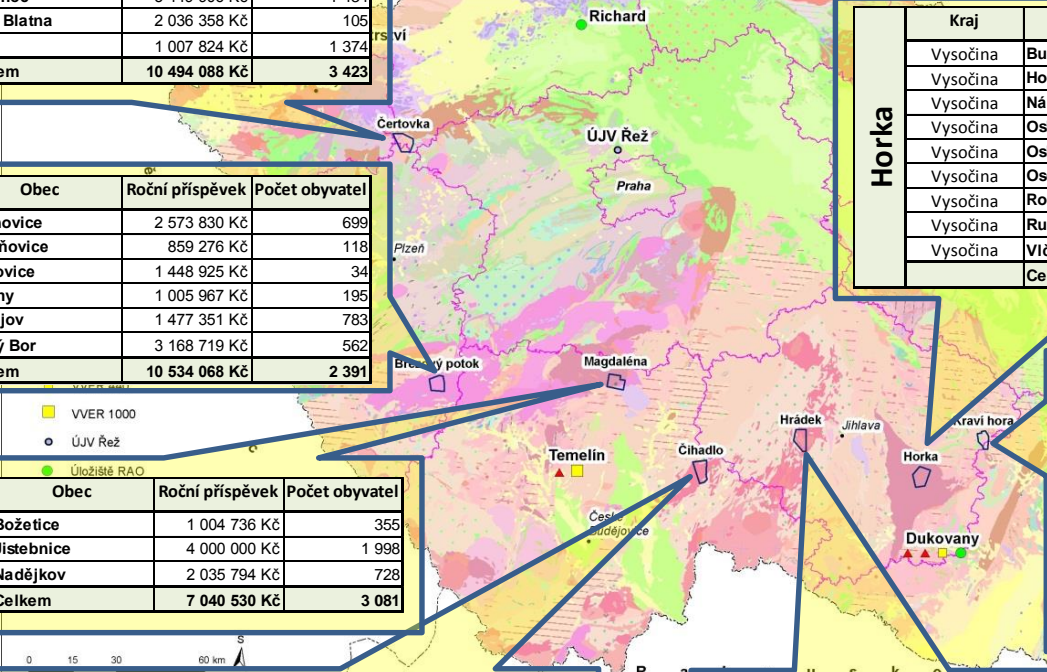
Horka	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Vysočina	Budišov	1 478 509 Kč	1 191
	Vysočina	Hodov	3 480 114 Kč	294
	Vysočina	Nárameč	1 276 407 Kč	358
	Vysočina	Oslavice	839 485 Kč	681
	Vysočina	Oslavička	1 624 478 Kč	109
	Vysočina	Osové	910 378 Kč	73
	Vysočina	Rohy	2 211 565 Kč	117
	Vysočina	Rudíkov	897 293 Kč	687
Vysočina	Vičatín	1 159 755 Kč	146	
Celkem			13 877 984 Kč	3 656

Magdaléna	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Jihočeský	Božetice	1 004 736 Kč	355
	Jihočeský	Jistebnice	4 000 000 Kč	1 998
	Jihočeský	Nadějkov	2 035 794 Kč	728
Celkem			7 040 530 Kč	3 081

Kráví hora	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Vysočina	Bukov	1 151 123	174
	Jihomoravský	Drahonín	1 637 567	121
	Vysočina	Milasin	624 521	46
	Vysočina	Moravské Pavlovice	1 649 896	53
	Jihomoravský	Oiši	612 504	302
	Vysočina	Sejřek	709 989	163
	Vysočina	Střítež	2 287 884	98
Vysočina	Věžná	1 258 820	231	
Celkem			9 932 304	1 188

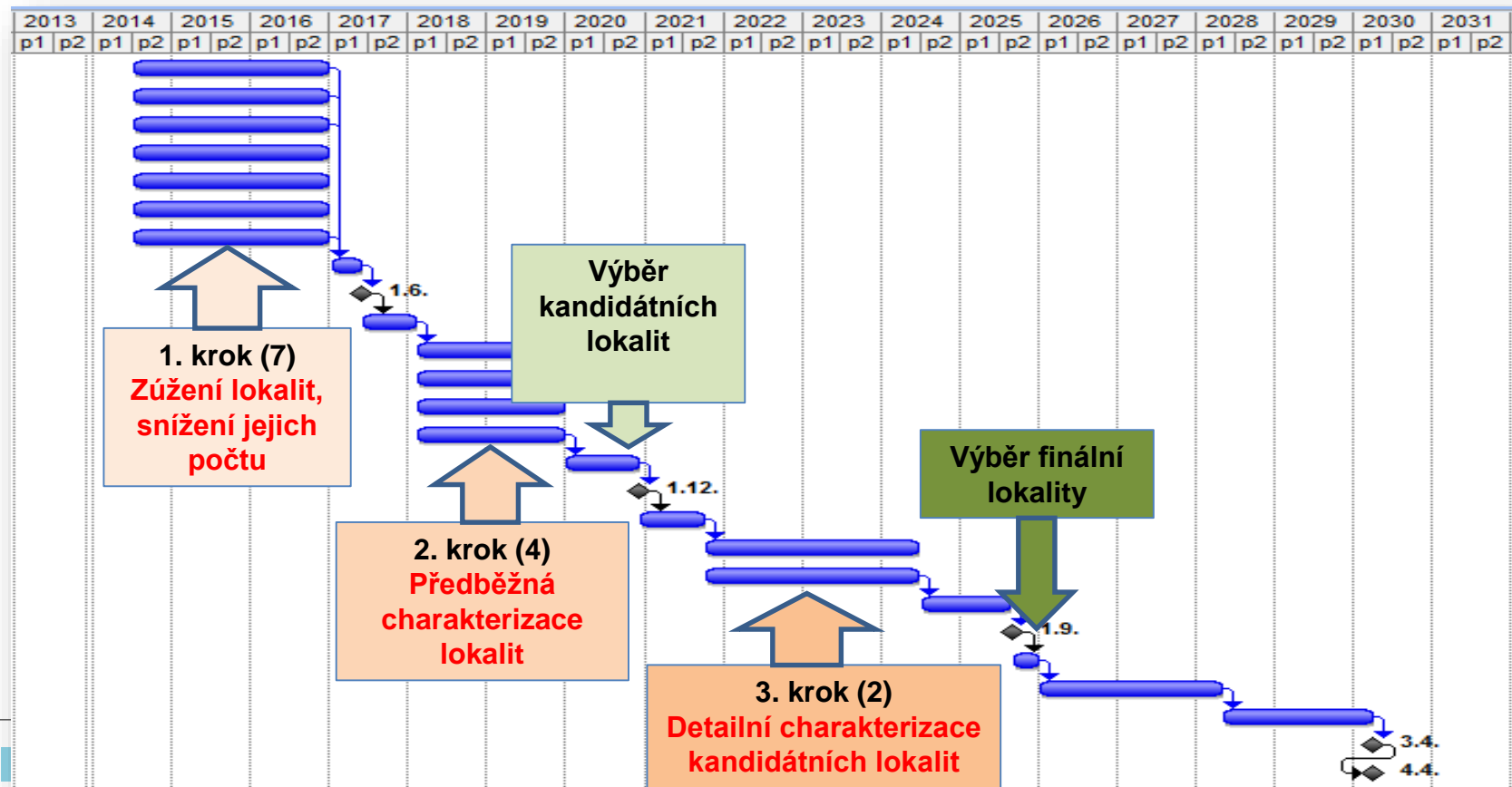
Čihadlo	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Jihočeský	Lodhéřov	4 000 000 Kč	665
	Jihočeský	Pluhův Žďár	1 307 147 Kč	619
	Jihočeský	Světce	1 692 344 Kč	141
	Jihočeský	Deštná	2 163 821 Kč	764
Celkem			9 163 312 Kč	2 189

Hrádek	Kraj	Obec	Roční příspěvek	Počet obyvatel
	Vysočina	Cejele	1 206 103 Kč	485
	Vysočina	Dolní Cerekev	1 126 644 Kč	1 292
	Vysočina	Hojkov	1 892 527 Kč	158
	Vysočina	Miličov	1 490 495 Kč	129
	Vysočina	Nový Rychnov	2 422 469 Kč	1 021
	Vysočina	Rohozná	2 755 437 Kč	384
	Celkem			10 893 675 Kč





## 2013 – Změna strategie výběru lokality – (7) → (4) → (2) → (1)



# Kroky postupu výběru lokality HÚ



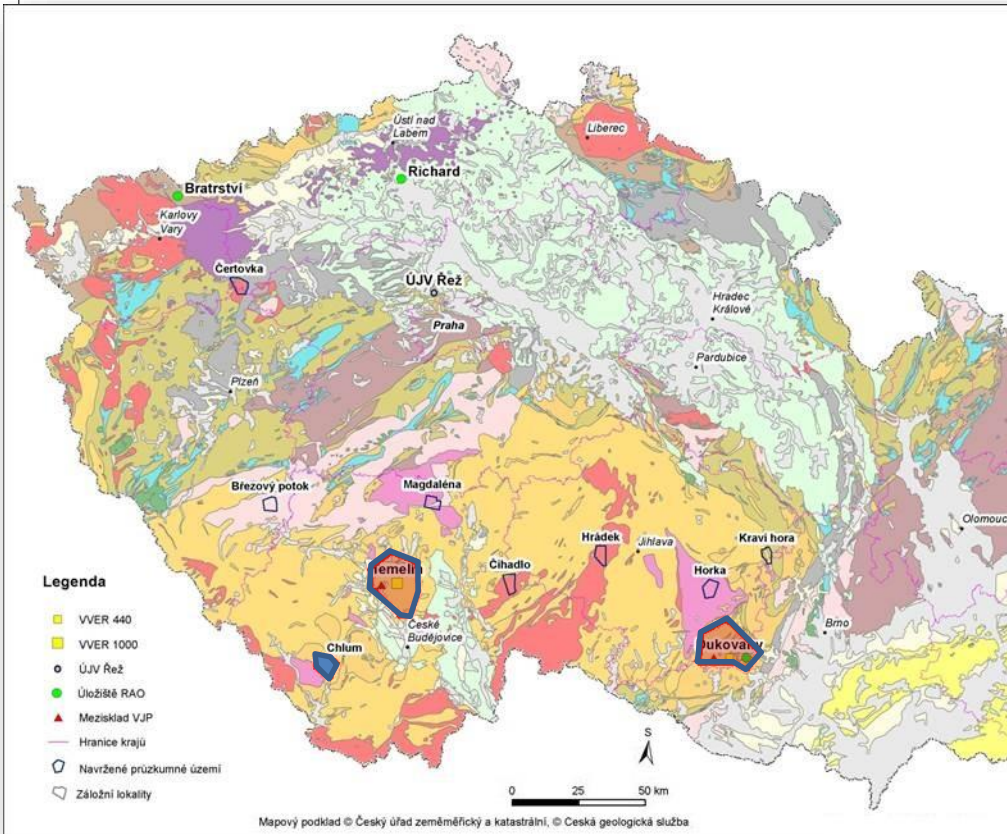
SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

Etapa	Činnosti, výstupy	Počet lokalit	Období
<b>Zúžení lokalit + Snížení počtu lokalit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Povrchový geologický průzkum</li><li>• Vymezení hranic vhodného horninového masivu</li><li>• Vymezení zlomů a puklinových systémů s hlubokým oběhem podzemních vod</li><li>• Aktualizace předběžných studií proveditelnosti</li><li>• Bezpečnostní rozbor – s využitím generických dat</li></ul>	<b>7</b> dříve vymezených území	<b>2015 - 2017</b>
<b>Výběr dvou kandidátních lokalit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geologický průzkum s vrtáním vrtů</li><li>• Vymezení hranic vhodného masivu v hloubce</li><li>• Předběžná charakterizace hornin</li><li>• Variantní T - E studie proveditelnosti HÚ</li><li>• Předběžná zadávací bezpečnostní zpráva</li></ul>	<b>4</b> potenciální lokality	<b>2017 - 2020</b>
<b>Výběr finální lokality</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Detailní geologický průzkum (další vrtné práce, průzkumné a výzkumné práce na lokalitě, výzkum vlastností hornin ve vrtech)</li><li>• Detailní charakterizace horninového hostitelského prostředí</li><li>• Detailní projekt HÚ na lokalitě</li><li>• EIA dokumentace</li><li>• Zadávací bezpečnostní hodnocení (ZBZ)</li></ul>	<b>2</b> kandidátní lokality	<b>2020 - 2025</b>

# Hlubinné úložiště (HÚ)

## Postup výběru lokality HÚ - záložní plán (7+2) → (4) → (2) → (1)



### Vojenský újezd Boletice – Chlum

- Vhodné území z hlediska geologie
- Významné střety s ochranou přírody a krajiny – ale řešitelné
- Rozhodnuto o vedení této lokality jako záložní

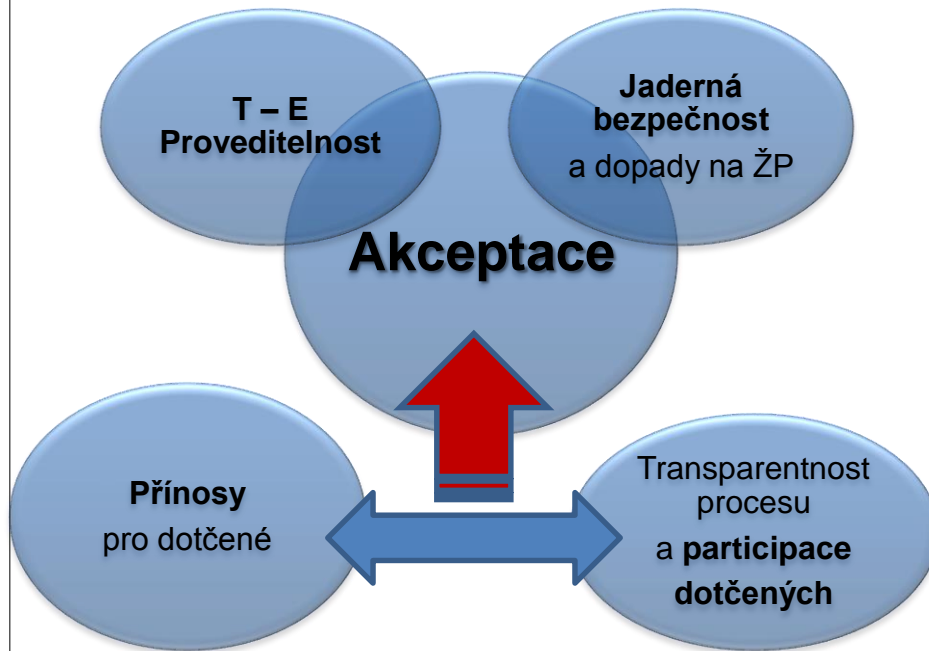
### Projekt Moldanubikum

(2015 - 2017)

- Posouzení širšího okolí jaderných elektráren (v okruhu do 10 – 15 km)
- Vymezení potenciálního vhodného území pro HÚ
- Návrh průzkumného území



## Postup výběru lokality HÚ → klíčový faktor → **akceptace**



- **Proveditelnost a bezpečnost** je nedílnou **podmínkou akceptace**
- **Vyváženost** mezi přínosy a participací je pak **nástrojem k dosažení akceptace**
- **Vyváženost** mezi přínosy pro dotčenou veřejnost a účastí v procesu → **hlavní předmět činnosti PS Dialog**
- **PS Dialog** – pracovní skupina č.9 Rady vlády pro energetickou a surovinovou strategii

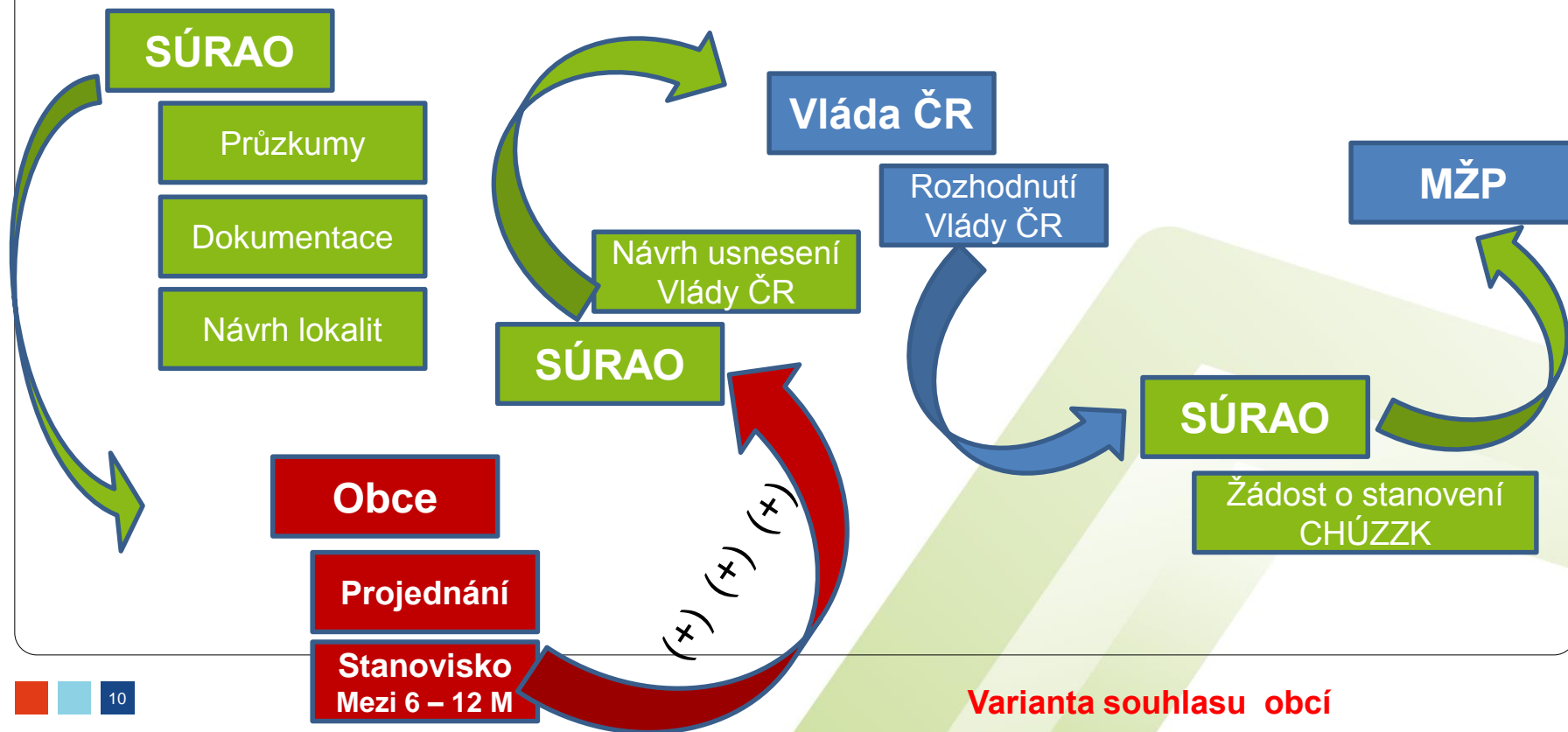
# Rozhodování o výběru kandidátních a finální lokality – návrh zákona o HÚ



SÚRAO

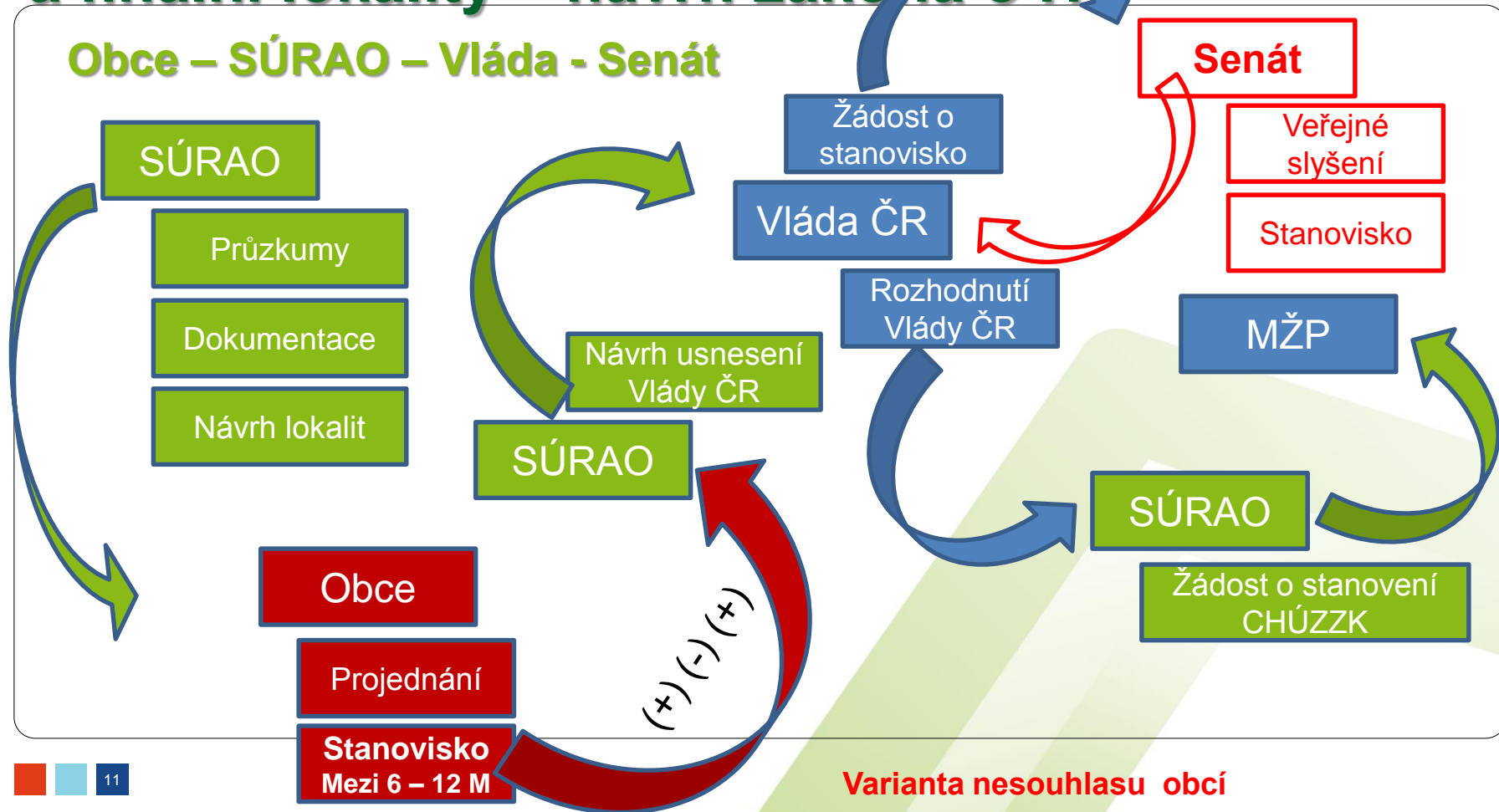
SPRÁVA ÚLOŽIŠT  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

## SÚRAO - Obce – SÚRAO – Vláda - Senát



# Rozhodování o výběru kandidátních a finální lokality – návrh zákona o HÚ

## Obce – SÚRAO – Vláda - Senát





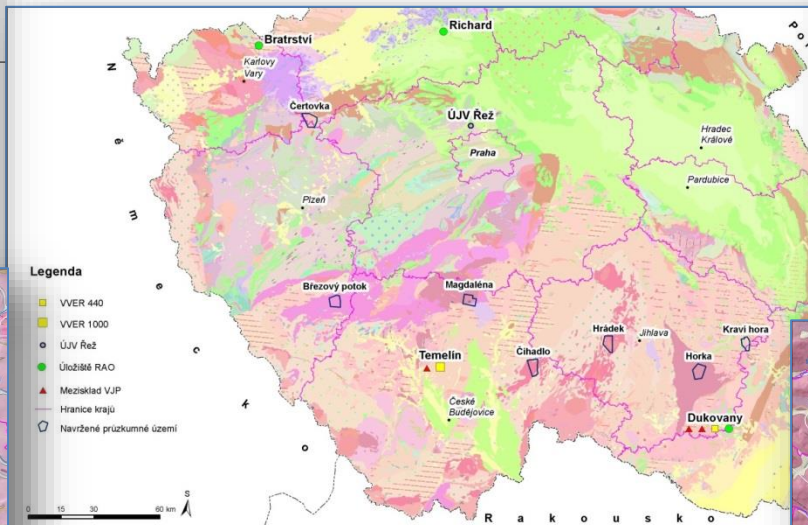
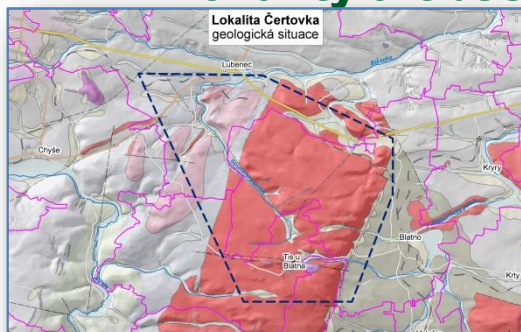
# Geologickými průzkumy k lokalitě HŮ

## Lokality a obce připravené pro první etapu průzkumů



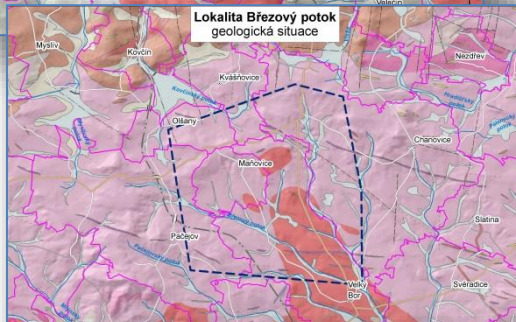
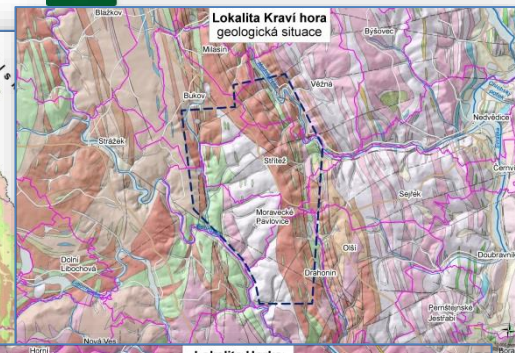
SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠT  
RADIOAKTIVNÍCH  
ODPADŮ

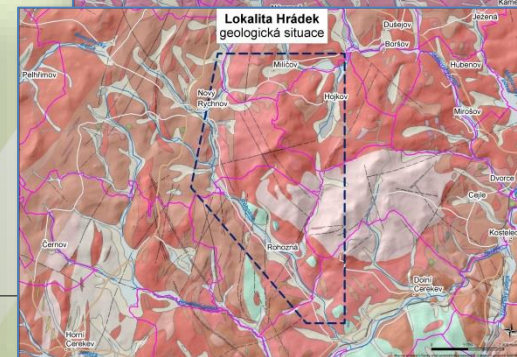
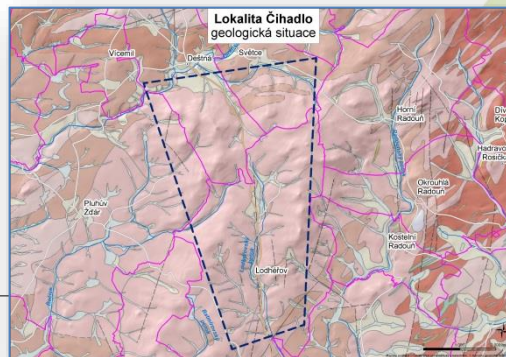
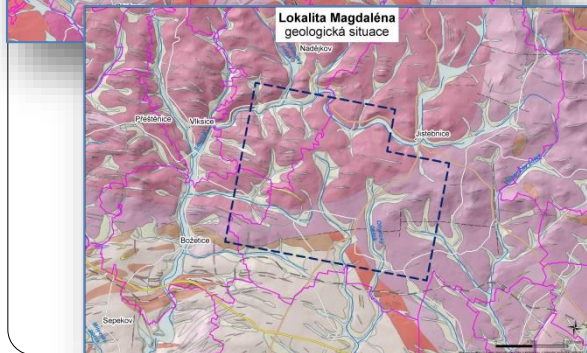


### Legenda

- VVER 440
- VVER 1000
- ÚJV Rež
- Úložiště RAO
- ▲ Meziúklad VJP
- Hranice kraje
- Navržené průzkumné území



## Zúžení počtu a plochy lokality





# Děkuji za pozornost

**Jiří Slovák**

[www.surao.cz](http://www.surao.cz)  
[slovak@surao.cz](mailto:slovak@surao.cz)