

# Národní Radiační Havarijní Plán

**Odborný seminář – Realizace následných ochranných  
opatření na území po radiační havárii, MZe**

**Praha 25. 9. 2023**

Mgr. Ondřej Chochola, DiS., Státní úřad pro jadernou bezpečnost  
vedoucí oddělení monitorování a krizového řízení

## Tvorba a schválení NRHP

- **Národní radiační havarijný plán (NRHP)** byl zpracován **Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB)** a **Ministerstvem vnitra ČR (MV ČR)**, dle požadavku § 234 odst. 2 zákona č. 263/2016 Sb. (atomový zákon).
- **Garantem plánu** je podle § 209 písm. d) atomového zákona **SÚJB**.
- **NRHP byl vládou ČR schválen dne 7. 12. 2020**, a to **Usnesením vlády ČR č. 1276**
- NRHP je k dispozici na webových stránkách SÚJB: **[www.sujb.cz/nrhp](http://www.sujb.cz/nrhp)**.
- Na přípravě NRHP se dále podíleli zejména MV ČR–Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, krajské HZS ČR, krizové útvary krajských úřadů a všechny dotčené resorty včetně jim podřízených orgánů a organizací.
- Implementace NRHP do 2 let od jeho vydání, tj. **konec roku 2022**.
- Ověřování NRHP v rámci havarijních cvičení, a to minimálně jednou za čtyři roky (dle ustanovení § 18 vyhlášky č. 359/2016 Sb.).

## Obsah NRHP

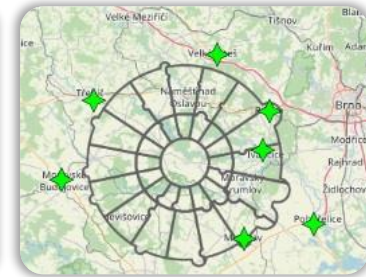
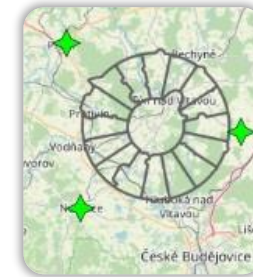
- Úvodní část NRHP popisuje vymezené ZHP v ČR a oblasti v zahraničí, které mohou mít vliv na území ČR. Pro tyto oblasti jsou v NRHP řešena **ochranná opatření**, která lze aplikovat jak na území s vymezenou ZHP, tak i mimo ni.
- NRHP v této části dále popisuje organizaci krizového řízení ústředních správních úřadů a dalších orgánů veřejné správy, včetně jejich stanovených **kompetencí** v oblasti zvládnutí RH.
- Druhá část NRHP je věnována **následným ochranným opatřením** – způsobu vymezení kontaminovaných oblastí, stanovení strategie optimalizované radiační ochrany pro správu kontaminované oblasti, stanovení referenčních úrovní, regulaci ozáření zasahujících osob, podmínkám režimových opatření, příznakům přechodu z nehodové expoziční situace (NES) do existující expoziční situace (EES).
- Přílohová část obsahuje zejména diagramy důležité pro upřesnění **předávání informací** v rámci systému krizového řízení a osob podílejících se na odezvě na RH.

## Působnost NRHP

- NRHP se primárně zabývá situacemi, kdy vzniklá RMU je již klasifikována jako **RH**, a je nutné přijímat ochranná opatření pro obyvatelstvo (viz dále, kategorie ohrožení).
- Způsob řešení událostí bude vždy záležet na konkrétních podmínkách a zejména na množství radioaktivních látek uvolněných do životního prostředí, jejich formě a složení – podstatné bude prvotní vyhodnocení situace (zejména **monitorování radiační situace**), které ukáže, kolik sil a prostředků bude nutno zapojit do řešení, a zda lze situaci zvládnout na úrovni jednoho kraje s vyhlášením **stavu nebezpečí** hejtmanem, či zda bude nutné vyhlásit **nouzový stav** a situaci řešit z centrální úrovně s aktivací ústředního krizového štábu.
- Z tohoto důvodu **NRHP popisuje situace spíše typově** s tím, že nelze s jistotou určit předem, zda povedou ve svém důsledku až k vyhlášení nouzového stavu, nebo zda budou nakonec zvládnuty na úrovni kraje pomocí krizových opatření zavedených příslušným hejtmanem.

## Kategorie ohrožení (podstatné pro NRHP)

- Události řešené v rámci NRHP se člení na 3 základní situace:
  - **Kategorie ohrožení A**
    - RH s dopady za hranicemi ZHP
  - **Kategorie ohrožení D**
    - RH vzniklá během transportu radioaktivních materiálů, explozí „špinavé bomby“, rozptýlení radioaktivních látek z opuštěného ZIZ, atd.
  - **Kategorie ohrožení E**
    - RH vzniklé na JE nebo jiném JZ v zahraničí s dopady na území ČR
- Z NRHP jsou vyloučeny kategorie ohrožení B a C – zařízení nebo pracoviště zařazené do kategorie ohrožení B se na území ČR nevyskytují; na zařízeních nebo pracovištích kategorie C nemůže nastat RH.



## Následná ochranná opatření

- Cílem těchto opatření je zajištění nepřekročení stanovených referenčních úrovní pro příslušnou reprezentativní osobu – předpokládá se, že opatření budou zaváděna až ve chvíli, kdy je již zdroj ionizujícího záření pod kontrolou a radiační situace je stabilizována, a bude tedy možné implementovat **strategii optimalizované radiační ochrany v kontaminované oblasti**.
- Zásadní informací pro přijímání následných ochranných opatření bude detailní **znalost radiační situace** na zasaženém území, způsob **využívání kontaminovaného území a demografické informace**.
- Na základě těchto údajů budou oceněna zejména **radiační rizika** (výpočty efektivních dávek), budou stanoveny **nejvyšší přípustné úrovně** radioaktivní kontaminace a **vymezeny kontaminované oblasti** podle míry jejich kontaminace – budou též nastavena vhodná **režimová opatření** pro pobyt na území.

## Vymezení kontaminovaných oblastí

- Konkrétní způsob vymezení (a s ním související zavedení režimových opatření) bude záviset na rozsahu jednotlivých území, míře kontaminace a podmínkách v daném místě.
- NRHP obecně rozlišuje:
  - **nebezpečnou zónu**, kde se trvalý pobyt obyvatelstva vylučuje (předpokládaná efektivní dávka i při zavedení režimových opatření bude **větší než 100 mSv/rok**),
  - **zónu s omezeným přístupem**, kde se bude předpokládaná efektivní dávka (po zavedení režimových opatření) pohybovat v rozmezí **20 – 100 mSv/rok**, a
  - **zónu s kontrolovaným pobytem**, kde bude pro reprezentativní osobu zajištěno, že součet předpokládané efektivní dávky a úvazku efektivní dávky nepřekročí **20 mSv/rok**.

## Strategie optimalizované radiační ochrany

- V rámci strategie budou stanoveny cíle a možnosti jejich dosažení – bude se jednat o zajištění regulace ozáření pomocí referenčních úrovní, kontroly vstupu na území, určení kritérií pro zemědělskou výrobu či spotřebu místní produkce, možnosti dekontaminace a zpracování opadů, stanovení podmínek pro obnovení ekonomické činnosti v oblasti, apod.
- Strategie též předpokládá, že bude průběžně posuzována účinnost zavedených opatření a jejich vliv na ozáření dotčeného obyvatelstva – během období nápravy a průběžného monitorování radiační situace budou v případě potřeby opatření modifikována nebo i upraven rozsah stanovených oblastí.



## Režimová opatření a opatření obecné povahy

- Důležitým nástrojem pro regulaci ozáření bude opatření obecné povahy, pomocí něhož budou stanoveny např.:
  - referenční úrovně pro regulaci ozáření osob,
  - podmínky pobytu v kontaminované oblasti a
  - nejvyšší přípustné úrovně kontaminace potravin, krmiv či vody.
- Referenční úrovně obecně vyplývají z atomového zákona či evropských nařízení, nicméně SÚJB s ohledem na reálnou situaci může pomocí OOP stanovit úrovně odlišné (mohou být stanoveny pouze nižší, než uvedené předpisy).
- V případě potravin, vody a krmiv bude základním opatřením zákaz konzumace z lokálních zdrojů (otázka zásobování). Opatření budou odvolána v době, kdy výsledky monitorování umožní vyhodnotit úvazek efektivní dávky z jejich spotřeby.
- Opatření budou vydávána ve spolupráci odpovědnými rezorty (zejm. MZdr a MZe).
- Specificky budou stanovena pravidla pro dekontaminaci, nakládání s odpady, apod.

## Implementace NRHP

- Požadavek na implementaci NRHP vyplývá z § 234 odst. 2 atomového zákona, podle něhož je každý povinen postupovat podle NRHP nejpozději do 2 let od jeho vydání (tzn. požadavek na implementaci do **konce roku 2022**).
- **Kraje s vymezenou ZHP**, které zpracovávají vnější havarijní plány JZ, jsou velmi dobře připraveny již z minulosti, dopady změn nejsou tedy tak zásadní.
- **Kraje bez vymezené ZHP** mají rozpracovány postupy a opatření pro řešení událostí, a to krajskými krizovými plány a havarijními plány kraje, typovými plány, atp. Jedná se vesměs o následná ochranná opatření (omezení používání kontaminovaných potravin, přesídlení). Neodkladná ochranná opatření (ukrytí, evakuace, případně jodová profylaxe) nejsou explicitně řešeny.
- Mechanismy obsažené v dokumentaci krajů (operativní části havarijních i krizových plánů a zejména plány konkrétních činností) jsou však použitelné i pro události spjaté s RH. Bylo ale potřeba zrevidovat jednotlivé plány a NRHP zohlednit.

## Ověřování NRHP

- Ověřování NRHP (a jeho implementace) bude probíhat v rámci havarijních cvičení, a to minimálně jednou za čtyři roky (dle ust. § 18 vyhlášky č. 359/2016 Sb.).
- V letošním roce budou procvičena opatření s dopadem do ZHP, mimo ZHP a na území vedlejšího kraje národním havarijním cvičením **ZÓNA 2023**. Cvičení bude zaměřeno jak na zavádění neodkladných ochranných opatření, tak i těch následných. Jedním z cílů cvičení je i vydávání zmíněných opatření obecné povahy, projednání situace v rámci ústředního krizového štábu a navrhování zavedení opatření vládě ČR.
- V následujícím roce (2024) proběhne národní cvičení **INEX-6**, které bude zaměřeno čistě na následná ochranná opatření. V rámci cvičení se počítá se širokým zastoupením dotčených ústředních správních úřadů. Z pohledu řešení situace se bude jednat o období 1 rok po ukončení RH a cílem bude bezpečnost potravin a ověření způsobu a provádění dekontaminace a obnovy území.



Děkuji za pozornost