

**Hodnocení priorit -
kategorizace kontaminovaných a potenciálně
kontaminovaných míst**

METODICKÝ POKYN

MŽP

Metodický pokyn „Hodnocení priorit - kategorizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst“ byl zpracován sekcí technické ochrany životního prostředí pod vedením Ing. Karla Bláhy, CSc., na odboru ekologických škod pod vedením RNDr. Pavly Kačabové, ředitelky odboru. Odborným garantem byl RNDr. Jan Gruntorád, CSc.

Podklady k tomuto Metodickému pokynu byly zpracovány kolektivem autorů: Ing. Jiří Tylčer, CSc., RNDr. Lukáš Ženatý, Ph.D., Ing. Roman Pavlík, Mgr. Zdenka Szurmanová.

Působnost metodického pokynu:

Podle zákona č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy ČR, je Ministerstvo životního prostředí orgánem vrchního státního dozoru ve věcech životního prostředí a ústředním orgánem státní správy m.j. pro státní ekologickou politiku. Z tohoto důvodu je tento metodický pokyn určen všem resortům a organizacím v jejich působnosti, které proces odstraňování starých ekologických zátěží v rámci svých kompetencí zajišťují. Rovněž je jedním ze závazných podkladů pro zpracování žádosti o podporu z operačního programu Životní prostředí 2007 - 2013, prioritní osa 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží.

OBSAH :

1. Úvod - rozsah a určení pokynu.....	4
2. Charakteristika problému	5
3. Koncepce systému kategorizace priorit.....	5
4. Struktura klasifikačního systému pro kategorizaci priorit	7
5. Kategorie lokalit z hlediska dalšího postupu.....	9
5.1. Přehled kategorií.....	9
5.2. Podrobnosti k jednotlivým kategoriím	10
6. Souhrnný formulář	14
7. Program "Priority KM"	15
Obrázek za textem: Příklad souhrnného formuláře	16

Nedílnou součástí metodického pokynu je program „Priority KM“, který si je možné vyžádat v datovém skladu Ministerstva životního prostředí nebo přímo na odboru ekologických škod.

Přílohy:

Přílohy jsou k dispozici pouze v elektronické podobě na internetu www.mzp.cz, v rámci rubriky „Staré ekologické zátěže“.

1. Návod pro práci s programem „Priority KM“ – hodnocení priorit při řešení kontaminovaných míst
2. Návod k vyplnění Souhrnného formuláře kontaminovaného, resp. potenciálně kontaminovaného místa v programu „Priority KM“
3. Návod pro instalaci aplikace „Priority KM“ – hodnocení priorit při řešení kontaminovaných míst
4. Klasifikační skórovací systém v programu „Priority KM“.

Článek 1

ÚVOD – ROZSAH A URČENÍ POKYNU

Náplní tohoto metodického pokynu je systém pro hodnocení priorit a pro rozhodování o dalším postupu na kontaminovaných lokalitách a na lokalitách potenciálně kontaminovaných.

Navržený systém pro výběr/hodnocení/stanovení priorit třídí všechny lokality se starou ekologickou zátěží na základě principů analýz rizik do několika základních kategorií podle toho, jaký další postup vyžadují. Nezbytnost, charakter a časová naléhavost nápravných opatření nebo naléhavost zajištění doplňujících informací jsou při tom jednoznačně určeny charakterem důsledků či možných důsledků kontaminace lokality, tj. rizik, které tato kontaminace znamená nebo by mohla znamenat pro lidské zdraví a/nebo životní prostředí. U lokalit bez dostatku potřebných informací k rozhodování o nápravných opatřeních vede hodnocení ke stanovení naléhavosti průzkumných prací.

Pokyn je určen pro všechny subjekty, které ve své praxi přicházejí do kontaktu s problematikou lokalit s kontaminační zátěží a s podezřením na takovou zátěž v souvislosti s procesem odstraňování starých ekologických zátěží, s řešením dalších otázek zlepšování a ochrany životního prostředí, ochrany zdraví obyvatel nebo při územním plánování a dalším rozhodování o využívání lokalit (např. podle stavebního zákona č. 183/2006 Sb., v platném znění).

Zejména se jedná o:

- odborné odbory a odbory výkonu státní správy ministerstva ŽP,
- Českou inspekci životního prostředí,
- resortní organizace ministerstva ŽP,
- další ministerstva zapojená do procesu odstraňování starých ekologických zátěží,
- další orgány státní správy (např. Krajské hygienické stanice),
- krajské úřady,
- městské a obecní úřady,
- stavební úřady,
- soukromé subjekty působící v oblasti ochrany životního prostředí.

V neposlední řadě může být pokyn poučný rovněž pro širokou veřejnost, zajímající se o tuto problematiku.

Chápání obecných principů přístupu ke kontaminovaným lokalitám a porozumění principům výběru/hodnocení priorit jsou důležité i pro vedoucí pracovníky nebo politiky účastnící se rozhodovacích procesů.

Hodnocení lokalit podle tohoto metodického pokynu musí být od data jeho zveřejnění ve Věstníku MŽP přílohou nově zpracovávaných analýz rizik kontaminovaných míst (což zabezpečuje zpracovatel AR).

Vyhodnocení lokality podle tohoto metodického pokynu vyžaduje Ministerstvo životního prostředí při rozhodování o žádostech o podporu z operačního programu Životní prostředí 2007 - 2013, prioritní osa 4.2 - Odstraňování starých ekologických zátěží.

Článek 2

CHARAKTERISTIKA PROBLÉMU

Termín kontaminovaná místa zahrnuje lokality s kontaminací horninového prostředí, tj. zemin a/nebo podzemních, popřípadě povrchových vod a skládek odpadů. Tato kontaminace je důsledkem systematických nebo havarijních úniků škodlivin z výrobních procesů a dalších aktivit nejrůznějšího druhu.

Kontaminace pocházející z minulosti může znamenat dlouhodobě přetrvávající zdroj aktuálních nebo potenciálních rizik pro zdraví obyvatel a pro ekosystémy.

Pozornost je nutno v těchto souvislostech věnovat i lokalitám potenciálně kontaminovaným. Jsou to takové lokality, kde kontaminace není dosud průzkumně prověřena, ale nelze ji vyloučit na základě informací a indicií o charakteru jejich dřívějšího využívání¹.

Často již jen pouhá existence jakékoliv staré ekologické zátěže může omezovat možnosti funkčního využívání lokality i okolí nebo reprezentovat rušivý krajinný prvek a být tak v rozporu s veřejnými zájmy, územními plány a rozvojovými programy obcí a vyšších územních celků. Staré ekologické zátěže se mohou nacházet v průmyslových či zemědělských areálech, mohou to být staré skládky odpadů, rovněž se mohou vyskytovat v prostorech povrchových dolů, potenciálně se může jednat i o výsypky, haldy, odkaliště. Zabezpečení revitalizace a podmínek pro využití takových lokalit (brownfields) by mělo mít přednost před záboru zemědělské půdy pro novou investiční výstavbu.

Ve všech vyspělých zemích je odstraňování tzv. starých ekologických zátěží významnou součástí péče o životní prostředí. Vždy se jedná o náročný a dlouhodobý proces, vyžadující nemalé finanční prostředky. Řešit všechny lokality beze zbytku a v krátkém časovém horizontu není reálné. Plně to platí i pro Českou republiku. Realita vyžaduje rozhodovat, které lokality je nutno řešit přednostně.

Objektivní výběr priorit k řešení podle nutnosti a naléhavosti realizace nápravných opatření je základním předpokladem efektivnosti procesu odstraňování starých ekologických zátěží, a to jak z hlediska výsledného přínosu pro životní prostředí, tak z hlediska vynaloženého úsilí a nákladů.

Článek 3

KONCEPCE SYSTÉMU KATEGORIZACE PRIORIT

Navržený systém výběru priorit je koncepčně založen na klasifikaci lokalit podle rizik, které konkrétní kontaminace horninového prostředí reprezentuje pro lidské zdraví a životní prostředí¹. Dalším kritériem klasifikace je úroveň prozkoumanosti lokalit.

Klasifikace třídí všechny lokality do několika základních kategorií podle toho, jaký další postup vyžadují. Každá kategorie je vymezena výrokem charakterizujícím úroveň a důsledky kontaminace, popřípadě nedostatečnost informací pro takové hodnocení. Z tohoto výroku pak pro každou kategorii vyplývá charakter dalších opatření a časová naléhavost řešení. Každé kategorii odpovídá jen jedna z obecně definovaných možností dalšího postupu.

¹ Podchycení i potenciálně kontaminovaných lokalit předpokládá také návrh směrnice ES o ochraně půdy COM(2006)232.

Pro rozhodování o potřebě, charakteru a naléhavosti nápravných opatření na každé konkrétní lokalitě mohou být rozhodující pouze závěry analýz rizik. Snaha o nahrazení tohoto sofistikovaného nástroje jakkoli složitým skórovacím systémem by byla devalvací úsilí i financí vynaložených na tyto práce. Rozhodnutí o nutnosti realizace nápravného opatření má v praxi většinou charakter rozhodnutí příslušného úřadu a musí být tudíž dostatečně podloženo, aby nebylo zpochybnitelné. Kontaminované lokality bez analýz rizik (nebo jiného fundovaného a podloženého posouzení kontaminace a rizik) je nutno považovat za lokality, kde stávající informace nejsou dostatečné pro odpovědné rozhodování o dalším postupu.

Lokalit bez zpracovaných analýz rizik a bez podrobného nebo i vůbec jakéhokoliv průzkumu kontaminace je značný počet. Praxe vyžaduje nástroj pro rozhodování o tom, kterým je třeba věnovat pozornost přednostně. Zde je použití skórovacího systému na místě. Ten však může být poměrně jednoduchý. V podstatě jde o posouzení předpokladů ke vzniku významných rizik pro životní prostředí a zdraví obyvatel na základě informací, které jsou zpravidla k dispozici. Podle toho je pak rozhodováno o naléhavosti průzkumu. Důležité je, že i toto hodnocení/rozhodování probíhá podle jednotných kritérií.

Kategorizace lokalit podle navrženého systému odpovídá potřebám praxe lépe, než nějaký jemně odstupňovaný porovnávací žebříček priorit. Pro funkčnost celého procesu odstraňování starých ekologických zátěží a pro jeho řízení je důležitější jednoznačné zařazení každé lokality do některé z definovaných kategorií dalšího postupu. Vytvoření absolutního srovnávacího žebříčku všech lokalit v rozsáhlejší území podle jejich rizikovosti a priority řešení není reálné již z principu. V procesu rozhodování o nápravných opatřeních se uplatňuje tolik faktorů, že na jejich relativní váze se ztěží mohou shodnout všichni zainteresovaní účastníci procesu odstraňování starých ekologických zátěží.

Vhodnější je hovořit o systému rozčlenění lokalit do kategorií než o hodnocení priorit. Několik stupňů priority (tzv. řád priority) navržený systém rozlišuje až v rámci jednotlivých základních kategorií, do kterých jsou všechny lokality roztrženy.

Velký důraz je dále kladen na jednoduchost systému a na udržení jeho čitelnosti. Veškeré informace, nezbytné k zařazení každé lokality do příslušné kategorie, jsou spolu s dalšími základními informacemi soustředěny do tak zvaného „Souhrnného formuláře“, který je možno editovat jako jednu stránku formátu A4.

Pro lokality, které jsou zahrnuty v databázi „Systém evidence kontaminovaných míst“ (dále SEKM), je tento souhrnný formulář nejvyšší úrovní prezentace informací, které o nich tato databáze obsahuje.

Jednou ze základních předností navrhovaného systému je, že sjednocuje přístup ke kontaminovaným lokalitám všeho druhu. Staré skládky odpadů a staré ekologické zátěže jsou jen podmnožinami všech kontaminovaných míst. Do systému se podařilo včlenit i lokality potenciálně kontaminované, u kterých zatím existuje jen podezření na jejich možnou kontaminaci. Jsou tím vytvořeny předpoklady, aby lokality všeho druhu byly soustředěny v jedné integrované databázi s jednotně strukturovanými záznamy. Je to velmi důležité pro skutečně systémový přístup k řešení procesu odstraňování starých ekologických zátěží.

To, že kontaminace je hodnocena podle charakteru svých důsledků (impaktu) a nikoliv kvantitativně (podle koncentrací), vytváří předpoklad, aby si klasifikační systém uchoval svou využitelnost při změnách legislativy i při změnách názorů na nebezpečnost (např. toxicitu) různých kontaminantů apod.

Samozřejmostí je, že klasifikační kategorizace lokalit a priority musí být operativně přehodnocovány na základě zjištění nových skutečností. Svou povahou je rozhodování o prioritách kontinuální proces.

Článek 4

STRUKTURA KLASIFIKAČNÍHO SYSTÉMU PRO KATEGORIZACI PRIORIT

Strukturu systému reprezentuje přehledně a v úplnosti klasifikační matrice – viz tabulka 1 tohoto metodického pokynu. Znalost celkové struktury a principů konstrukce klasifikační matrice je zásadní pro pochopení celého navrženého klasifikačního systému a pro jeho využívání v praxi.

Podle závěrů analýzy rizik, resp. podle stavu prozkoumanosti se v navrhovaném systému lokalitě přiřazuje odpovídající souhrnný situační výrok z kompletní množiny možných výroků o úrovni prozkoumanosti a aktuálních či potenciálních důsledcích kontaminace lokality. Tyto výroky jsou nabízeny v prvním – levém - sloupci tabulky 1.

Každému situačnímu výroku pak odpovídá jen jedna z obecně definovaných možností dalšího postupu, který lokalita vyžaduje (druhý sloupec tabulky 1).

Každá lokalita je charakterizována třímístným kódem priority (např. A2.3, N1.0, atp.) podle klíče ve třetím až pátém sloupci klasifikační matrice.

První dvě pozice kódu jsou základními a rozlišují kontaminované, resp. potenciálně kontaminované lokality do jednotlivých kategorií. Zařazení do kategorie charakterizuje lokalitu z hlediska situace a odpovídajícího dalšího postupu. O zařazení do kategorie tedy rozhoduje situační výrok (první sloupec klasifikační matrice – viz tabulka 1) a jemu odpovídající další postup (druhý sloupec této tabulky).

Existují tři základní skupiny kategorií – A, P a N. Lokality kategorie A1, nebo A2 či A3 jsou ty, u nichž kontaminace znamená aktuálně existující a potvrzený problém. U lokalit P1 až P4 znamená kontaminace problém potenciální, nemáme dostatek informací pro definitivní závěry. Skutečnou závažnost kontaminace musí u této kategorie ověřit průzkum a analýza rizik. Lokality kategorie N0, N1, N2 nevyžadují žádný zásah.

Třetí pozici v třímístném kódu nazýváme řádem priority. Tato číslice na třetí pozici umožňuje jemnější rozřazení priorit v rámci každé kategorie.

Rozlišováno je pouze několik základních stupňů řádu priority (0 až 3). Pomocí poměrně jednoduchého skórovacího systému se zde hodnotí: (a) úroveň, charakter a závažnost potvrzené či předpokládané kontaminace, (b) podmínky pro její migraci a (c) závažnost možných důsledků znečištění a ohrožených zájmů (například rozlišení ohrožení velkého a malého vodního zdroje, rozlišení přírodní rezervace a urbanizované oblasti či průmyslové zóny atp.). Třetí pozice kódu priority je s použitím tohoto skórovacího systému automaticky generována při vyplňování záznamu o lokalitě pomocí programu Priority KM. Úplná konstrukce skórovacího systému je prezentována v příloze 4 k tomuto metodickému pokynu.

Tab. 1 – KLASIFIKAČNÍ MATRICE		Kategorizace kontaminovaných míst podle dalšího postupu				
1		2		3	4	5
situační výrok o lokalitě: charakteristika prozkoumanosti lokality a aktuálních či potenciálních důsledků kontaminace		charakter dalšího postupu		kód priority		
				základ ní kód	3. pozice – řad priority	
<p>potvrzeno aktuální neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví², vyplývající z kontaminace lokality při jejím současném způsobu využívání, nebo</p> <p>potvrzeno šíření kontaminace, hrozící vznikem neakceptovatelného zdravotního rizika</p>		nápravné opatření ¹ je nutné	bezodkladně nutné	A	3	podle úrovně a charakteru potvrzené či předpokládané kontaminace, podle podmínek migrace znečištění a podle významnosti ohrožených zájmů (viz přiřazený skórovací systém pro uvedené faktory)
<p>potvrzena kontaminace nad úrovní legislativou stanovených koncentračních limitů^{2,3} nebo</p> <p>nemožnost využívání lokality v souladu s platným územním plánem⁴, nebo</p> <p>je potvrzeno šíření kontaminace ze znečištěné lokality</p>			nutné	A	2	
kontaminace je potvrzena, avšak žádná ze situací výše - není aktuální riziko pro lidské zdraví ani rozpor s legislativou, avšak jde o obecný nesoulad se zájmy ochrany životního prostředí nebo s jinými zájmy, chráněnými podle zvláštních předpisů ⁵		nápravné opatření ¹ je žádoucí		A	1	
nedostatečné informace pro hodnocení a pro definitivní závěry – zatím nelze vyloučit nezbytnost nápravného opatření	žádné informace o kontaminaci – na lokalitu je tedy nutno nahlížet jako na podezřelou	nutný je průzkum kontaminace		P	4	
	kontaminace je potvrzena orientačním vzorkováním, nedostatečný rozsah informací neumožňuje definitivní závěry			P	3	
kontaminace je potvrzena, není aktuální riziko pro lidské zdraví, není rozpor s legislativou či s jinými zájmy, zatím však neznáme, zda se kontaminace šíří či nikoliv - nutnost nápravného opatření zatím nelze vyloučit ⁶		nutný je další monitoring vývoje kontaminace v čase		P	2	
kontaminace, která by mohla znamenat vznik neakceptovatelného zdravotního rizika v případě změny funkčního využívání lokality či dotčeného okolí na více citlivé ve srovnání s využitím současným ⁷		nutnost institucionální kontroly způsobu využívání lokality		P	1	
nadpozaďová, avšak nízká kontaminace – žádné riziko pro lidské zdraví ani rozpor s legislativou či s jinými zájmy, ani žádné omezení multifunkčního využívání lokality		není nutný žádný zásah		N	2	
známá historie využívání lokality prakticky vylučuje riziko kontaminace nad úrovní pozadí				N	1	
průzkumem je potvrzena neexistence kontaminace nad úroveň pozadí				N	0	

¹⁾ Pod pojmem nápravné opatření je zde nutno rozumět všechny možné druhy zásahu, vedoucího k redukci rizika. Tedy nejen sanaci kontaminace, ale i vhodné náhradní řešení (například zajištění nezávadné pitné vody z náhradního zdroje, nebo změna funkčního využívání území).

²⁾ Překročení legislativou stanovených koncentračních limitů pro potraviny či pro pitnou vodu se považuje vždy za neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví.

³⁾ Jakýkoliv legislativou definovaný koncentrační limit, vztahující se ke kontaminované složce životního prostředí.

⁴⁾ Například: využívání lokality podle územního plánu by znamenalo neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví. Jiný příklad: skládka blokuje zástavbu území podle územního plánu.

⁵⁾ Zavedením této kategorie se zohledňuje kontaminace, jejíž sanaci budeme považovat za žádoucí, ale jejíž nutnost nedokážeme jednoznačně vyžadovat na základě existující legislativy ani analýzy rizik. Otevírá se tím například možnost, uplatňovat přísnější měřítka v přírodní rezervaci ve srovnání s průmyslovou krajinou. Lze v takových případech předpokládat obecnou shodu v zájmu na snížení kontaminace území.

⁶⁾ Do této kategorie patří i lokality s ukončenou sanací, na kterých dosud probíhá postsanační monitoring, který má potvrdit její výsledky.

⁷⁾ Například: v rámci platného územního plánu změna administrativní budovy na dětskou školku. Jiný příklad: změna územního plánu z průmyslové zóny na zónu bytové výstavby.

U lokalit kategorií A1, A2, A3 číslice na třetí pozici kódu priority blíže (přesto však pouze orientačně) charakterizuje rozsah problému té které konkrétní lokality. Například ohrožení vodního zdroje pro zásobování velkého města je větší problém a bude mít vyšší řád priority než znehodnocení studny pro zásobování jednoho rodinného domku. Svým charakterem je však problém u obou lokalit stejně závažný - je ohroženo zdraví lidí. Jejich označení na prvních dvou pozicích kódu priority bude tedy totožné (A3).

U lokalit kategorií P1 až P4 – potenciálně kontaminovaných a nedostatečně prozkoumaných - charakterizuje poslední číslice v třímístném kódu priority naléhavost na provedení průzkumu pro získání podrobnějších informací o skutečném charakteru, rozsahu a úrovni znečištění. Zvláště u těchto nedostatečně prozkoumaných a potenciálně kontaminovaných lokalit má rozřídění lokalit podle hodnoty na třetí pozici kódu priority velký praktický význam, protože jich je velký počet. Ověření všech lokalit průzkumem v relativně krátkém čase by bylo nereálné, již vzhledem k nárokům na náklady.

U lokalit typu N nemá rozlišování priority pomocí číslice na třetí pozici kódu priority v zásadě žádné opodstatnění. Přesto však zůstává zachováno pro orientaci – podává určitou informaci o citlivosti lokality na případnou kontaminaci a slouží jako určitá zpětná vazba správného postupu při hodnocení.

Navržený třímístný kód je snadno zapamatovatelný pro toho, kdo se systémem běžně pracuje. V každém případě je kód lehce dešifrovatelný s pomocí tabulky 1.

Kód priority a jemu příslušející situační výrok je po vyhodnocení lokality zobrazen v tzv. „*Souhrnném formuláři*“, který je pro každou lokalitu vytvořen v databázi kontaminovaných míst a který o ní na jedné stránce formátu A4 podchycuje přehledně a srozumitelně nejdůležitější informace. V souhrnném formuláři každé lokality jsou podchyceny všechny faktory, uplatňující se při její klasifikaci podle klasifikační matrice, kterou uvádí tabulka 1. Souhrnný formulář je zpracován pomocí programu Priority KM (viz dále).

Základní informace o lokalitě a její kategorizace jsou tak díky souhrnnému formuláři srozumitelně přístupné i pro širší veřejnost - například vedoucí pracovníky nebo i pro politiky či laickou veřejnost. Znalost struktury celé klasifikační matrice podle tabulky 1 a pochopení jejího významu jsou však i pro tyto skupiny důležité k porozumění obecných principů přístupu ke kontaminovaným lokalitám.

Článek 5

KATEGORIE LOKALIT Z HLEDISKA DALŠÍHO POSTUPU

5.1. Přehled kategorií

Principem navrženého klasifikačního systému je rozřídění všech lokalit starých ekologických zátěží (kontaminovaných, resp. potenciálně kontaminovaných míst) do několika základních kategorií podle toho, jaký druh zásahu vyžadují.

Zařazení dané lokality do kategorie určují první dva znaky kódu priority podle sloupců 3 a 4 tabulky 1.

Třetí pozice kódu priority charakterizuje orientačně rozsah problému té které konkrétní lokality (tzv. řád priority).

Úplná množina možných koncepčních variant dalšího postupu je v tabulce 1 reprezentována následujícím přehledem výroků, přičemž každé lokalitě lze přiřadit pouze jediný z nich:

- nápravné opatření nutné, resp. aktuálně nutné (lokality typu A2, A3),
- nápravné opatření žádoucí (lokality typu A1),
- nelze vyslovit definitivní závěr – je nezbytný (další) průzkum (lokality typu P4 nebo P3),
- nutný je monitoring dalšího vývoje kontaminace v čase (lokality typu P2),
- nutná je institucionální kontrola funkčního využívání lokality resp. okolí (lokality typu P1),
- lokalita nevyžaduje žádný zásah (lokality typu N2, N1, N0).

Pod pojmem nápravného opatření je třeba rozumět jakékoliv opatření, vedoucí k redukci rizika z dané kontaminace. Tedy nejen případnou sanaci, ale i náhradní řešení (např. zajištění nezávadné pitné vody z náhradního zdroje, vystěhování obyvatel z lokality, změna funkčního využívání území atd.).

Pod pojmem sanace se rozumí zásah omezující koncentrace škodlivin ve složkách horninového prostředí (dekontaminace), popřípadě zásah omezující další vstup škodlivin do složek horninového prostředí a šíření kontaminace (zapouzdření či jiný způsob imobilizace kontaminace).

Z praktických důvodů je jako specifický druh opatření rozlišován monitoring kontaminace zaměřený na sledování, zda nedochází ke vzniku neakceptovatelného či nežádoucího stavu rozšiřováním kontaminace s časem, nebo naopak k redukci rizika díky přirozené atenuaci.

Rovněž z praktických důvodů je jako samostatný druh opatření definována institucionální kontrola funkčního využívání lokality jako prevence vzniku neakceptovatelného rizika. Striktně vzato, z formálního hlediska by bylo možno tuto kontrolu pojímat jako specifický druh monitoringu.

U všech kategorií lokalit s výjimkou lokalit P4, P3, N1 je hodnocení založeno na skutečném průzkumném ověření kontaminace a na závěrech analýzy rizik.

Jen lokality kategorie N0 a N1 můžeme označit jako nekontaminované (čisté).

5.1. Podrobnosti k jednotlivým kategoriím

Lokality kategorie A

Jedná se o lokality, kde je nápravné opatření nutné či žádoucí na základě aktuální kontaminace.

Nejvyšší prioritu - **kategorie A3** - mají tyto dvě situace:

- Podle závěrů analýzy rizik jde o existenci neakceptovatelného zdravotního rizika za současného funkčního využívání lokality, resp. dotčeného okolí. **Nápravné opatření by v tomto případě mělo být realizováno vždy bezodkladně.** Jeho vymahatelnost by měla vycházet ze zákona o vodách č. 254/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, resp. také ze zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších

předpisů. Typickým reprezentantem této situace je překročení koncentračních limitů pro pitnou vodu ve vodních zdrojích (tzn. tam, kde jsou vody pro tento účel opravdu využívány).

- Potvrzeno je šíření kontaminace z lokality a podle závěrů analýzy rizik hrozí při pokračujícím šíření riziko vzniku neakceptovatelného zdravotního rizika. Typickým příkladem je šíření kontaminace ve směru ke zdroji zásobování pitnou vodou. Včasný zásah v tomto případě znamená přímou prevenci hrozící škody, která by mohla někdy být i řádově vyšší než náklady nápravného opatření.

Je zde na místě zdůraznit, že neakceptovatelné riziko pro lidské zdraví musí být posuzováno z hlediska naléhavosti řešení jako stejně vážný případ vždy, bez ohledu na počet ohrožené populace. Povinností úřadu je iniciovat bezodkladně adekvátní akci, ať jde o ohrožení studny pro jednu rodinu, nebo o ohrožení vodního zdroje pro velkoměsto. Lišit se bude pouze náročnost řešení, nikoliv jeho princip. Až v dalším plánu lze přihlížet k rozsahu zdravotního rizika – k počtu ohrožených obyvatel. Proto se kritérium rozsahu problému uplatňuje až na třetí pozici kódu priority.

Další množinu reprezentují lokality **kategorie A2**, kde je nápravné opatření nutné, avšak nikoliv bezprostředně naléhavé. Urgentnost realizace nápravných opatření není u lokalit kategorie A2 taková, jako v případě lokalit kategorie A3 s aktuálním zdravotním rizikem.

Existují tři principiální důvody, podle kterých se lokality zařazují do této kategorie:

- Nápravné opatření by mělo být v první řadě realizováno vždy v těch případech, kdy jsou koncentrace škodlivin v některé ze složek životního prostředí vyšší než limity, přípustné podle příslušné legislativy. Principem je zde nepřijetelnost nesouladu s platnou legislativou a nápravná opatření by měla být vymahatelná na tomto základě.

Jde – li ovšem o překročení legislativních limitů, které mají přímý vztah ke zdraví lidí, je naléhavost nápravného opatření aktuální a půjde o lokality kategorie typu A3.

Rovněž je odůvodněné, trvat na nezbytnosti nápravného opatření v případech, kdy je kontaminace lokality příčinou, že ji nelze využívat v souladu se schváleným územním plánem, který má rovněž váhu závazného dokumentu. I tyto lokality tedy spadají do kategorie A2.

- Do kategorie A2 konečně spadají i lokality s pokračujícím šířením kontaminace, byť při tom nehrozí vznik neakceptovatelného rizika. V každém případě jde ale o závadný stav ve smyslu vodního zákona. I když bychom k tomuto tématu připustili právní diskusi, je šíření kontaminace nutno vnímat jako vyšší prioritu než kontaminaci stagnující, a to nejen z hlediska ochrany životního prostředí, ale i z hlediska ochrany soukromého majetku při šíření kontaminace na cizí pozemky.

Důležitou inovací je zavedení **kategorie lokalit A1**, kde **kontaminace představuje obecný nesoulad se zájmy ochrany ŽP nebo s jinými zájmy, chráněnými podle zvláštních předpisů.**

Tato formulace umožní zohlednit situace, kdy sanaci budeme v zájmu ochrany životního prostředí považovat za žádoucí, ale její vymahatelnost nelze podložit existující legislativou a její nezbytnost nevyplývá přímo ze závěrů analýzy rizik. Může jít o případy, kdy nejsou k dispozici závazné koncentrační limity nebo o kontaminaci, jejíž důsledky je obtížné kvantifikovat – například rizika pro ekosystémy.

Typickým příkladem mohou být situace, kde lze předpokládat obecnou shodu v zájmu na snížení kontaminace životního prostředí, kdy však legislativa neskýtá dostatečnou oporu

(koncentrační limity) pro to, aby šlo starou ekologickou zátěž označit jednoznačně za rizikovou pro složky ŽP.

Otevírá se tím možnost, prosazovat přísnější měřítka například na určitou kontaminaci zemin či na existenci staré skládky v národním parku ve srovnání s průmyslovou periferií velkoměsta. Sanace starých ekologických zátěží v těchto případech nebude vymahatelná, ale její realizace bude výsledkem společenského konsensu. Z převážné většiny bude závislá na veřejných finančních zdrojích, resp. na partnerství veřejného a soukromého sektoru.

Poznámka č. 1:

Zavedení kategorie A1 odpovídá nejmodernějším přístupům, zaváděným do praxe například v Nizozemsku. Tam je legislativa dotazena tak, že místní či regionální úřady mohou dokonce oficiálně definovat závazné lokální koncentrační limity škodlivin v zeminách a vodách (tzv. Ambition Values).

Lokality kategorie P

Jedná se o potenciálně rizikové lokality . Třetí pozice kódu priority u neprozkoumaných a nedostatečně prozkoumaných lokalit kategorie P vyjadřuje naléhavost provedení jejich průzkumu. Potřeba tohoto hodnocení potenciálně kontaminovaných a nedostatečně prozkoumaných lokalit je dána jejich předpokládaným velkým počtem. Nezbytný je výběr lokalit, u kterých by měl být průzkum pro ověření kontaminace realizován prioritně.

Do této skupiny patří v první řadě **podezřelé - neprozkoumané lokality kategorie P4**, u kterých existuje podezření na možnou kontaminaci na základě informací o způsobech jejího historického využívání. Schází u nich potvrzení o skutečné existenci či neexistenci kontaminace vzorkováním a analýzami. Při neznalosti skutečného charakteru, rozsahu a úrovně kontaminace a jejích případných důsledků, nelze zatím potřebu nápravných opatření ani potvrdit, ani vyloučit. Logicky prvním krokem je u těchto lokalit provedení průzkumu kontaminace a zpracování analýzy rizik.

K případnému přeřazení potenciálně kontaminované lokality mezi lokality kontaminované dochází až na základě ověření aktuálního rozsahu a úrovně kontaminace průzkumem, jehož součástí je reprezentativní ověření koncentrací škodlivin ve složkách horninového prostředí.

Zavedení kategorie potenciálně kontaminovaných lokalit předpokládá i návrh Směrnice ES o ochraně půdy COM(2006)232 ze září roku 2006.

Potenciálně kontaminovaná místa jsou navrhovaným klasifikačním systémem formálně pojímána jako jedna podmnožina všech starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst. To umožňuje, aby byly zahrnuty do jednotného registru kontaminovaných míst. Je to jedna ze zásadních výhod navrhovaného systému.

Po zavedení systematické evidence kontaminovaných míst založené na tomto metodickém pokynu bude kategorie P4 zahrnovat lokality, u nichž je zdokumentováno průmyslové využití nebo využití ke skládkování a k jiným rizikovým aktivitám v minulosti. Příloha II návrhu směrnice ES o ochraně půdy COM(2006)232 podává výčet aktivit, jejichž přítomnost v minulosti je podkladem pro zahrnutí lokality do evidence potenciálně kontaminovaných míst. Jedná se o tyto lokality:

- lokality, kde je nebo bylo nakládáno s nebezpečnými látkami v množstvích nad specifikace částí 1 a 2.. sloupce přílohy I ke Směrnici Rady 96/82/ES ze dne

9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Seveso),
- aktivity podle přílohy I ke Směrnici Rady 96/61/ES ze dne 24. září 1996 o integrované prevenci a omezování znečištění, bez kvantifikace spodních mezí,
 - letiště,
 - přístavy,
 - dřívější armádní lokality,
 - čerpací stanice pohonných hmot,
 - suché čistírny oděvů,
 - důlní instalace, nezahrnuté ve Směrnici Rady 96/82/ES ze dne 9. prosince 1996 o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek včetně zařízení na extrakci odpadů podle definice Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/21/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech,
 - skládky podle definice Směrnice Rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů,
 - čistírny odpadních vod,
 - potrubí pro dopravu nebezpečných látek.

Ke **kategorii P4** je blízká **kategorie P3** zahrnující kontaminované, nedostatečně prozkoumané lokality. Je u nich již indikativně potvrzena kontaminace, avšak rozsah informací není dostatečný pro vyslovení definitivního závěru o jejich rizikovosti. I u těchto lokalit je logicky prvním krokem provedení průzkumu pro potřebné rozšíření znalostí o kontaminaci. Zpravidla se jedná vesměs o lokality, které jsou prozkoumány pouze na úrovni předběžného průzkumu ve smyslu příslušného metodického pokynu MŽP č. 13 z roku 2005.

Do **kategorie P2** spadají kontaminované lokality, kde kontaminace sice nereprezentuje aktuální riziko pro lidské zdraví ani rozpor s legislativou či s jinými zájmy, není však vyloučena možnost jejího dalšího šíření. Zatím tedy není známo, zda se kontaminace dále šíří či nikoliv. Nejedná se však o žádnou ze situací charakterizujících lokality A3, A2, A1. Nutnost nápravného opatření prozatím nelze vyloučit. Nezbytný je další monitoring časového vývoje kontaminace. Do kategorie P2 patří i lokality, u kterých byla sanace již ukončena či na kterých dosud probíhá postsanační monitoring, jenž musí potvrdit úspěšnost sanace.

Do **kategorie P1** patří kontaminované lokality, kde při současném způsobu funkčního využívání lokality není sanace nezbytná. Stávající kontaminace by však znamenala vznik neakceptovatelného zdravotního rizika v případě změny funkčního využívání lokality či změny dotčeného okolí na více citlivé ve srovnání s využitím současným (např. při změně územního plánu z průmyslové zóny na zónu pro individuální bytovou výstavbu). Je třeba zajistit trvalou institucionální kontrolu nad souladem způsobu využívání s úrovní kontaminace. Striktně vzato by bylo možné a vhodné tuto kontrolu pojímat jako specifický druh monitoringu.

Lokality kategorie N

Lokality nevyžadující žádný druh opatření.

V případě **kategorie N2** jde o lokality s ověřenou nebo předpokládanou nadpožadovou kontaminací, která však není natolik významná, aby konkrétní území a jeho okolí jakýmkoliv způsobem omezovala v jeho funkčním využívání.

U lokalit **kategorie N0** bylo vzorkováním ověřeno, že kontaminace nepřevyšuje požadové hodnoty.

Specifickou kategorií jsou lokality **kategorie N1**, jejichž způsob využívání v minulosti odůvodňuje předpokládat, že kontaminované nejsou. Důvodem je snaha o systémové zavedení kategorie lokalit, u kterých není třeba trvat na průzkumu a které nemusíme považovat za potenciálně kontaminované. Příkladem může být lokalita, která je evidentně již po staletí jen zemědělskou půdou či lesem. U lokalit s měnícím se a podezřelým charakterem využívání – typicky zejména v periferní městské zástavbě – by měla být naopak apriori předpokládána potřeba ověření existence či neexistence znečištění alespoň orientačním vzorkováním.

Specifickou množinou lokalit typu N budou lokality s ukončenou sanací.

Článek 6 SOUHRNNÝ FORMULÁŘ

Jako integrální součást klasifikačního systému pro hodnocení priorit je navržen tzv. „Souhrnný formulář“. Ten podchycuje nejdůležitější informace o každé kontaminované či potenciálně kontaminované lokalitě. Mimo to, formulář obsahuje hodnocení situace na lokalitě (situační výrok) a zařazení lokality do odpovídající kategorie z hlediska dalšího doporučeného postupu, a to včetně orientačního hodnocení závažnosti, resp. rozsahu problému v rámci dané kategorie (podle tabulky 1). Tomu odpovídá uvedený třímístný kód priority (blíže viz článek 4).

Souhrnný formulář je navržen ve formě tabulky s pevnou strukturou rubrik, s důrazem na přehlednost a snadnou orientaci. Je možné jej zobrazit na jedné stránce monitoru počítače a vytisknout jej na jednu stránku formátu A4.

Souhrnný formulář obsahuje nejdůležitější informace o lokalitě tak, aby bylo možné vytvořit si o ní základní představu. Podchyceny jsou u každé lokality i všechny faktory, uplatňující se při kategorizaci lokalit. Díky tomu si uživatel může učinit vlastní názor na odůvodněnost jejího hodnocení a zařazení do příslušné kategorie. Záznam obsahuje též údaje charakterizující úroveň prozkoumanosti, tedy i spolehlivosti hodnocení.

Všechny informace jsou prezentovány přednostně v textové formě nikoliv kódovaně. Pokud je u některých druhů informací uváděn na monitoru počítače kód, po najetí kursoru na příslušnou kolonku se vždy zobrazí formou pop-up návěští nebo při spodním okraji monitoru jeho vysvětlení.

Pro lokality, které jsou zahrnuty v databázi SEKM, je tento souhrnný formulář nejvyšší úrovní prezentace informací, které o nich tato databáze obsahuje. Podrobnosti o lokalitě jsou pak k dispozici přímo v této databázi, popř. ve zprávách o realizaci geologických a dalších prací.

Příklad souhrnného formuláře smyšlené lokality je uveden na konci tohoto metodického pokynu.

Souhrnný formulář se vyplňuje pomocí programu „Priority KM“. Návod k vyplňování souhrnného formuláře je obsahem samostatné přílohy č. 2 k software „Priority KM“.

Článek 7

PROGRAM „PRIORITY KM“

Program „Priority KM“ slouží k vyplňování souhrnného formuláře. Současně slouží k hodnocení charakteru a závažnosti aktuálních či potenciálních důsledků kontaminace ve vztahu k současnému, resp. předpokládanému funkčnímu využívání lokality a území v možném dosahu vlivu. Po vyplnění datové části souhrnného formuláře následuje zařazení lokality do odpovídající kategorie z hlediska charakteru dalšího postupu a stanovení řádu priority v rámci kategorie, a to podle principů popsanych v článku 4.

Pro lokality se zpracovanými souhrnnými formuláři umožňuje program „Priority KM“ použití filtrů pro výběry z celkové množiny lokalit podle různých kritérií.

Program „Priority KM“ je aplikační nástavbou stávající databáze kontaminovaných míst (SEKM) a je konstruován tak, aby s ní mohl spolupracovat a využívat data, v ní obsažená.

Pro lokality které jsou již v databázi SEKM zaneseny, je souhrnný formulář generován programem „Priority KM“ s vysokým stupněm automatizace procesu. Zpracovatel záznamu má však možnost obsah jednotlivých polí formuláře upravovat na základě vlastní odborné úvahy a nových informací, které v databázi SEKM dosud obsaženy nejsou.

Po vyplnění datové části souhrnného formuláře následuje zařazení lokality do odpovídající kategorie z hlediska charakteru dalšího postupu a hodnocení priority lokality v rámci kategorie. Celé hodnocení probíhá interaktivním způsobem: program „Priority KM“ generuje na základě údajů souhrnného formuláře automaticky návrh hodnocení, které má zpracovatel záznamu možnost potvrdit nebo změnit.

Po provedení hodnocení je souhrnný formulář ve své definitivní podobě uložen. Je vytisknutelný na tiskárnu s možností uložení jako obrázek typu gif nebo soubor html.

Stávající struktura databáze SEKM neumožňuje doplňování a modifikaci záznamů o lokalitách na základě zpětného přenosu dat ze souhrnného formuláře.

Pro lokality bez záznamu v databázi SEKM lze vytvářet souhrnný formulář pomocí programu „Priority KM“ přímo.

Poznámka č. 2:

V současnosti zatím nelze nově pořízené záznamy z databáze Priority KM použít k přenosu dat zpět do databáze SEKM. Proto je zatím vhodnějším řešením způsob, kdy je prvním krokem pro nové lokality založení jejich záznamu v databázi SEKM a teprve potom generování souhrnného formuláře. Tento dílčí nedostatek bude odstraněn nejbližším upgradem software v rámci jeho úpravy pro potřeby Národní inventarizace starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst.

Návod na instalaci programu „Priority KM“ a návod na práci s ním jsou obsahem samostatných příloh č. 1 a 2 programu „Priority KM“.

RNDr. Pavla Kačabová

Ředitelka odboru ekologických škod

Obrázek 1: Příklad souhrnného formuláře

SOUHRNNÝ FORMULÁŘ LOKALITY: Chemické závody, a.s., Ostrava			
nutnost bezodkladného nápravného opatření			Identifikátor lokality: 393001
Lokalizace:	kú: Antošovice		Plocha lokality (ha):
X: 1100500,00 Y: 550000,00	okres: Ostrava	kraj: Moravskoslezský	3,0
Provozovatel nebo jiný informovaný subjekt: Chemické závody, a.s.			
typ lokality: výrobní / opravárenský / zemědělský areál		typ původce znečištění: chemický průmysl (léčiva, gumárenství, plasty, umělá ...)	
stupeň poznání: podrobný průzkum (A,B)	analýza rizika: nezpracována	riziko: aktuální	
charakteristika kontaminace:	celková kontaminovaná plocha: více než 2 000m ²	úroveň (intenzita) kontaminace:	
povrchové vody: kontaminace nevyšetřena		-0-	
podzemní vody: Anorg.ostatní,Anorg.více nebezpečná,Kovy,Kovy velmi nebezpečné		>>C	
zeminy: Anorg.ostatní,Anorg.více nebezpečná,Kovy,Kovy velmi nebezpečné		>>C	
Charakteristika lokality:	Závod s téměř stopadesátiletou anorganickou chemickou výrobou nacházející se v údolní nivě velké řeky. Výrobní program byl v minulosti často měněn, přesto hlavním výrobním programem po celou historii zůstává výroba kyseliny chlorovodíkové a sírové. V minulosti docházelo k havarijním únikům chemikálií na terén.		
způsob využívání lokality	současný způsob užívání:	plánovaný způsob užívání:	
vlastní lokalita:	průmysl, komerční zástavba	průmysl, komerční zástavba	
těsné sousedství:	občanská vybavenost, školy, školky, ...	občanská vybavenost, školy, školky, ...	
č. HL pořadí: 2-00-10-003	vzdálenost k tělesu povrchových vod (m): 50	záplavové území: ANO	
možnost migrace	Dobře vyvinutá údolní terasa řeky. Mocnost nívních uloženin do 10 m plus rozsáhlé navážky. Podloží kvartéru jsou miocenní jíly.		
4. dobrá			
Vztah lokality ke sledovaným zájmům ochrany životního prostředí (střety zájmů - další ohrožení):			
lokalita s okolím do 50m:	zdroje pitné vody, ÚSES, památková zóna		
do 2 km od lokality:	nejsou známy střety zájmů		
Popis rizika:	kategorie dle počtu ohrožených osob: více než 1000		
Analýzou rizika bylo definováno neakceptovatelné riziko pro zaměstnance Chemických závodů, a.s. při současném způsobu využívání území. Bylo ověřeno šíření kontaminace směrem k vodnímu zdroji, z něhož je zásobována pitnou vodou významná městská část.			
Cíle opatření dle AR:	Zamezit další dotaci znečišťujících látek do horninového prostředí a odstranit kontaminaci.		
Další doporučení dle AR:	Úplná sanace je nereálná. Navržena je 60% redukce bilance znečištění odtěžením kontaminovaných navážek spolu s hydraulickou sanací podzemních vod. Doplňkově též demolice stavebních objektů.		
impakt kontaminace:	potvrzeno aktuální neakceptovatelné zdravotní riziko vyplývající z kontaminace lokality při jejím současném způsobu využívání nebo potvrzeno šíření kontaminace hrozící vznikem neakceptovatelného zdravotního rizika		
kód priority:	A3.3		
další postup:	nutnost bezodkladného nápravného opatření		
Nápravná opatření:	sanace zemin a podzemních vod	Rozhodnutí o nápravném opatření (vydal, dne, pod č.j.): 01 ČIŽP, čj. 35/2008/OV, 5.4.2008 Chemické závody, a.s. Zdroj financování: z vlastních zdrojů Odhad nákladů: 750 000 000,- Kč	
Prioritu hodnotil:	Mgr. Zdenka Szurmanová, AQD-envitest		dne: 08.04.2008