

# AKTUALIZOVANÁ METODIKA INVENTARIZACE

## OBSAH

1. Úvod.....	3
2. Definice základních pojmů.....	3
3. Potřeba inventarizace .....	9
4. Předmět inventarizace .....	10
5. Náplň inventarizace .....	12
6. Nástroje pro inventarizaci kontaminovaných míst.....	15
6.1. Aplikační řešení.....	15
6.1.1. Centrální datový sklad.....	15
6.1.2. Detailní resp. souhrnný formulář lokality .....	20
6.2. Rastrová platforma a výsledky její analýzy .....	22
7. Personální zajištění inventarizace .....	24
7.1. Inventarizační týmy .....	24
7.2. Vedoucí inventarizačních týmů.....	25
7.3. Zástupce dodavatele inventarizace.....	25
7.4. Pracovník uživatelské podpory administrace inventarizace.....	25
7.5. Subjekty aktivní v procesu schvalování záznamů o lokalitách .....	25
7.6. Správce informačního obsahu .....	26
7.7. Administrátor inventarizace .....	26
8. Územní postup inventarizace .....	26
9. Činnosti v rámci inventarizace .....	27
9.1. Zaškolení pracovníků .....	29
9.2. Mapování.....	30
9.2.1. Úvodní fáze .....	32
9.2.2. Informační kampaň .....	32
9.2.3. Primární analýza dat příslušného území.....	34
9.2.3.1. Revize nelokalizovaných záznamů .....	35
9.2.3.2. Hodnocení informačního obsahu údajů z externích zdrojů.....	35
9.2.3.3. Hodnocení informačního obsahu záznamů z centrálního datového skladu ....	36
9.2.4. Aktualizace seznamu lokalit.....	37
9.2.4.1. Založení nového záznamu lokality.....	37
9.2.4.2. Vyloučení lokality .....	38
9.2.4.3. Odstranění duplicity .....	38
9.2.5. Vyřazení indicie .....	38
9.2.6. Sběr údajů.....	39
9.2.6.1. Terénní sběr dat přímo v terénu (terén v užším slova smyslu) .....	40
9.2.6.2. Terénní sběr dat - návštěvy úřadů a dalších subjektů.....	41
9.2.6.3. Excerpce informací a dat z externích zdrojů/archivů.....	43
9.2.6.4. Analýza tematických map .....	44
9.2.7. Hodnocení priority (klasifikace lokality, hodnocení lokality) .....	46
9.2.8. Zpracování výstupní dokumentace.....	47
9.3. Vnitřní kontrola výstupů .....	48
9.4. Verifikace a validace obsahu údajů uložených do centrálního datového skladu ....	49
9.5. Ukončení inventarizace .....	53

10.	Návaznost inventarizace na analýzu rastrových dat.....	53
11.	Souběh režimů inventarizace a evidence kontaminovaných míst.....	54
12.	Problematika speciálních lokalit .....	54
12.1.	Utajované lokality .....	54
12.2.	Soukromé areály.....	56
12.3.	Lokality s omezeným přístupem k záznamu v centrálním datovém skladu.....	56
12.4.	Lokality, jejichž záznamy byly upravovány v rámci 1. etapy NIKM .....	56

## Zkratky

ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
ČR	Česká republika
ČSOP	Český svaz ochránců přírody
DPZ	dálkový průzkum Země
EEA	Evropská agentura pro životní prostředí
EU	Evropská unie
GIS	geografický informační systém
GPS	Global Positioning System, zde zařízení pro určení polohy
IT	informační technologie
JTSK	jednotná trigonometrická síť katastrální
KM	kontaminované místo/-a
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
NIKM	Národní inventarizace kontaminovaných míst
OEREŠ MŽP	Odbor environmentálních rizik a ekologických škod MŽP
OPŽP	Operační program životního prostředí
PKM	potenciálně kontaminované místo
SEKM	Systém evidence kontaminovaných míst
WFS	Web Feature Service (služba umožňující sdílení geografické informace ve formě vektorových dat v prostředí Internetu)
WMS	Web Map Service (služba umožňující sdílení geografické informace ve formě rastrových map v prostředí Internetu)
ZPF	zemědělský půdní fond

### Upozornění:

*Evidenční program (databáze a aplikace) SEKM 3 určený pro realizaci 2. etapy NIKM bude rozdílný od jakýchkoliv dosavadních verzí evidenčního programu (databáze a aplikací) vytvořeného v rámci 1. etapy NIKM.*

## 1. Úvod

Národní inventarizace kontaminovaných míst je časově vymezený proces, jehož cílem je podchytit co nejvíce kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit na území České republiky. Metodika národní inventarizace kontaminovaných míst popisuje nástroje a činnosti, kterými má být tohoto cíle dosaženo.

Náplní inventarizace je jednak vyhledání nových kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit, ale i revize takových míst, která již byla v minulosti zdokumentována. Množina všech těchto míst představuje v inventarizaci indicie, jejichž záznamy v centrálním datovém skladu mají být definovanými inventarizačními postupy roztrženy na záznamy vyloučených lokalit, duplicitní záznamy a záznamy hodnocených lokalit. U hodnocených lokalit se v inventarizaci provádí jejich základní zhodnocení s ohledem na potenciální rizika pro zdraví obyvatel a pro životní prostředí. Výstupem inventarizace je seznam vyloučených a hodnocených lokalit v centrálním datovém skladu.

Význam hodnocení kategorií priorit pro odstraňování kontaminovaných lokalit spočívá v tom, že umožňuje lépe posoudit naléhavost řešení kontaminace horninového prostředí v dané lokalitě a rozhodnout o dalším postupu. V tomto smyslu představuje inventarizace nástroj řízení a kontroly managementu kontaminovaných míst.

Cílem národní inventarizace není podchycení úplného rozsahu všech existujících informací o jednotlivých kontaminovaných nebo potenciálně kontaminovaných lokalitách. Podrobné informace o výsledcích průzkumů kontaminace horninového prostředí soustřeďuje Česká geologická služba - Geofond. Zanášení podrobných výsledků průzkumů kontaminace horninového prostředí do stávající databáze SEKM ukládá v současnosti řešitelským organizacím za povinnost vyhláška MŽP č. 369/2004 Sb. (o projektování, provádění a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek) v platném znění a vyhláška č. 17/2009 Sb. (o zjišťování a nápravě ekologické újmy na půdě).

## 2. Definice základních pojmů

### Aktivní záznam lokality

Záznam lokality (indicie) v centrálním datovém skladu, který je možno editovat.

### Analýza rizik

Proces, zahrnující průzkum kontaminace horninového prostředí a vyhodnocení tohoto průzkumu z hlediska vlivů na člověka a/nebo ekosystémy za daných konkrétních podmínek a pro daný či předpokládaný způsob využívání lokality a území v dosahu možného vlivu.

### Anotátor

Zpracovatel záznamů do centrálního datového skladu.

*Pozn: Každý záznam lokality obsahuje informaci o anotátorovi, který provedl jeho poslední změnu.*

### Autorizovaná osoba (role platná pouze v rámci procesu inventarizace)

Autorizovaná osoba kontroluje a autorizuje záznam anotátora. Je zodpovědná za provedené změny záznamů, úplnost a aktuálnost modifikovaných a souvisejících částí databáze v době žádosti o schválení anotátorem provedených změn. Autorizovaná osoba je držitelem osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce minimálně v oborech sanační geologie a hydrogeologie dle zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích.

*Pozn: Každý záznam lokality předložený ke schválení obsahuje informaci o autorizované osobě, zodpovědné za provedené změny.*

### **Centrální datový sklad (databáze SEKM)**

Centrální datový sklad je technologické prostředí relačního databázového systému s implementovaným datovým modelem evidence kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst, zajišťujícím evidenci potřebných údajů o těchto místech, manipulaci s nimi, jejich správu, zálohování a poskytování prostřednictvím služeb k dalšímu zpracování či k publikaci.

**Administrátor inventarizace** (role uplatňovaná pouze v rámci procesu inventarizace), ve standardním provozu SEKM 3 to je Superadministrátor – správce informačního obsahu SEKM. Osoba nebo osoby zodpovědná(-é) za přidělování a odebírání oprávnění k, modifikaci záznamů, příjem, kontrolu a schvalování provedených změn v části SEKM 3 určené pro proces inventarizace. Provádí verifikaci a validaci záznamů. O schválení či neschválení záznamu zpracovávaného v rámci inventarizace je anotátor / zpracovatel dat informován automaticky generovanou e-mailovou zprávou. Roli administrátora inventarizace může zastávat více osob. Oprávnění administrátorů mohou být odstupňována. Administrátory inventarizace určuje Odbor environmentálních rizik a ekologických škod MŽP.

### **Detailní formulář lokality**

Část aplikace SEKM, která slouží pro vstup a výstup dat o jedné konkrétní lokalitě (tj. patřičná okna aplikací, které slouží k zobrazení všech údajů o lokalitě a umožňují údaje o lokalitě editovat).

### **Difúzní znečištění horninového prostředí**

Kontaminace složek horninového prostředí značného plošného rozsahu (zpravidla řádu nejméně jednotek, často však i desítek až stovek km<sup>2</sup>), zapříčiněná obvykle:

- imisemi z dálkového přenosu průmyslových škodlivin ovzduším, a/nebo
- plošnou aplikací přírodních hnojiv a agrochemikálií v zemědělství, a/nebo
- imisemi z dopravy podél silně vytížených komunikací.

Charakteristickým rysem difúzního znečištění je, že nelze jednoznačně identifikovat jeho konkrétního původce, resp. úzeji vymezenou konkrétní skupinu původců.

*Pozn.: Lokality s difúzním znečištěním horninového prostředí nejsou předmětem evidence kontaminovaných míst*

### **Duplicitní záznam lokality**

Opakovaný výskyt záznamu téže lokality v centrálním datovém skladu.

### **Fotomapa**

Synonymum pro ortofotomapu

### **Hodnocená lokalita**

Hodnocená lokalita je lokalita, která je předmětem sběru dat o lokalitě a hodnocení priority.

### **Hodnocení priority**

Jednoznačné zařazení hodnocené lokality do kategorie dle Metodického pokynu MŽP č. 2 z roku 2011. Lokalita je do kategorie zařazena podle toho, jaký další postup vyžaduje v závislosti na její předpokládané či ověřené kontaminaci a na důsledcích či možných důsledcích této kontaminace pro lidské zdraví a životní prostředí. Lokalita je charakterizována třímístným kódem priority. První dvě pozice tohoto kódu určují kategorii. Třetí pozice kódu orientačně charakterizuje naléhavost řešení v rámci dané kategorie.

Hodnocení priority je závěr anotační práce s každou hodnocenou lokalitou. Provádí se poté, co jsou získány a do záznamu lokality zapracovány všechny informace, které jsou pro hodnocení priority nezbytné.

### **Horninové prostředí**

Soubor všech složek horninového prostředí ve svrchní části litosféry, v dosahu lidské činnosti. Zahrnuje: půda, zeminy, horniny, uloženiny antropogenního původu, podzemní voda, půdní vzduch.

### **Indicie**

Specifická informace v podobě náznaku, okolnosti budící podezření nebo nepřímého důkazu, vztahující se k možnosti existence kontaminace na daném místě, na základě které můžeme odůvodněně předpokládat, že ke znečištění došlo lidskou činností.

*Pozn.: Indicie může, ale nemusí mít záznam v centrálním datovém skladu. Může, ale nemusí být lokalizovaná (indicie s lokalizací na souřadnice X, Y v systému JTSK je již zároveň podezřelou lokalitou).*

### **Informovaný subjekt**

Subjekt, u kterého lze očekávat schopnost poskytnutí dalších či aktuálnějších informací o lokalitě. Nejčastěji jde o aktuálního vlastníka, správce či uživatele lokality.

### **Interpretace**

Základní pracovní metoda geografické přípravy 2. etapy projektu NIKM. Výchozím dokumentem je letecká ortofotomapa aktuálního stavu území ČR. Obsah ortofotomapy je v prostředí geografického informačního systému interpretován odborným specialistou a výsledek je zaznamenán do bodové vektorové vrstvy (pracovně označované PreKM). Tato vrstva slouží k přenosu informací interpretovaných z letecké ortofotomapy (např. zájmové objekty, indicie) do úrovně externích datových zdrojů a je dále využívána při zpracování informací o dané lokalitě.

### **Kontaminace**

Přítomnost kontaminantů v horninovém prostředí, povrchových vodách nebo stavebních konstrukcích.

### **Kontaminant**

Cizorodá, v daném prostředí nežádoucí látka, vytvořená nebo zanesená do tohoto prostředí lidskou činností (antropogenní znečištění), škodlivá pro životní prostředí, která je nebo by mohla být rizikem pro lidské zdraví či ekosystémy.

### **Kontaminované místo (KM)**

Plošně vymezená samostatně sledovaná část území, na níž byla alespoň orientačně ověřena kontaminace standardními metodami detekce kontaminantů.

### **Lokalita**

V centrálním datovém skladu evidovaná a jednoznačně nazvaná část území, na němž je, byla nebo může být indikována existence alespoň jednoho kontaminovaného nebo potenciálně kontaminovaného místa.

*Pozn.: Povinné údaje k zaevidování lokality jsou název a lokalizace (poloha lokality musí být definována alespoň jedním bodem v souřadném systému JTSK).*

### **Nápravné opatření**

Jakékoliv opatření vedoucí k eliminaci či snížení rizik plynoucích z kontaminace pro člověka a/nebo pro ekosystémy.

*Pozn.: Některá nápravná opatření nemusí znamenat zlepšení stavu životního prostředí (takovými případy jsou například zamezení vstupu na kontaminované lokality a tím i zamezení kontaktu s kontaminovanými matricemi, změna funkčního využívání území, popřípadě vystěhování obyvatel ze znečištěné lokality nebo zamezení využívání podzemní vody jako pitné).*

### **Národní inventarizace kontaminovaných míst**

Časově ohraničený a stanovenou metodikou realizovaný proces identifikace a zaevidování doposud neznámých kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst do celostátního systému evidence kontaminovaných míst (SEKM) a přezkoumání již evidovaných záznamů lokalit SEKM, s výjimkou tzv. živých lokalit (lokality, které jsou průběžně aktualizovány konkrétním subjektem - např. aktualizace záznamu během probíhající sanace). Národní inventarizace kontaminovaných míst se týká celého území České republiky (s výjimkou území se zvláštním režimem – vojenské újezdy, lokality a objekty chráněné podle předpisů o utajovaných skutečnostech).

Předmětem Národní inventarizace kontaminovaných míst je inventarizace indicií a podezřelých lokalit, které jsou v procesu inventarizace roztrženy do skupin vyloučených a hodnocených lokalit. Součástí inventarizace je i odstraňování duplicitních záznamů téže lokality.

Výstupem projektu/procesu inventarizace kontaminovaných míst je seznam inventarizovaných lokalit v centrálním datovém skladu SEKM roztržných do skupin vyloučených a hodnocených lokalit. Hodnocené lokality mají na základě platné metodiky stanovenou prioritu.

### **Neakceptovatelná kontaminace**

Kontaminace, která je aktuálním nebo potenciálním neakceptovatelným rizikem pro zdraví lidí nebo pro ekosystémy. O akceptovatelnosti či neakceptovatelnosti kontaminace se rozhoduje na základě analýzy rizika.

### **Nekontaminované místo**

Plošně vymezená samostatně sledovaná část lokality, u níž byla standardními metodami detekce kontaminantů prokázána neexistence kontaminace nebo u ní lze na základě historie jejího využívání a na základě absence informací o negativních projevech kontaminace neexistenci kontaminace předpokládat.

### **Neprozkoumaná lokalita, resp. nedostatečně prozkoumaná lokalita**

Hodnocená lokalita, na které nebyl realizován průzkum kontaminace, resp. nebyl realizován průzkum kontaminace dostatečný pro definitivní doporučení dalšího postupu.

*Pozn.: Důležité pro proces hodnocení priority. Neprozkoumaná lokalita může mít prioritu P4 a, P3.*

### **Ortofotomapa**

Geografický produkt, jehož podstatou je geograficky lokalizovaný a geometricky přesně korigovaný (ortorektifikovaný) obraz terénu. Po geometrické stránce má vlastnosti shodné s mapou, na rozdíl od ní zobrazuje skutečný stav terénu v okamžiku snímání až do úrovně prostorového rozlišení obrazu.

### **Podezřelá lokalita**

Lokalita, kterou je potřeba v rámci inventarizace prověřit s cílem přiřadit jejímu záznamu status duplicitní, hodnocená nebo vyloučená (tj. zařadit po odstranění duplicit lokalitu mezi hodnocené nebo vyloučené).

*Pozn.: Status podezřelá má záznam lokality pouze na počátku inventarizace, než se rozhodne, zda lokalita je předmětem inventarizace či nikoliv.*

### **Potenciálně kontaminované místo (PKM)**

Plošně vymezená samostatně sledovaná část území, na níž lze na základě historie jejího využívání nebo na základě informací o negativních projevech kontaminace předpokládat kontaminaci, která zatím nebyla prokázána standardními metodami detekce kontaminantů.

### **Priorita hodnocené lokality**

Jednoznačné zařazení hodnocené lokality resp. kontaminovaného místa do jedné ze tří základních kategorií lokalit - A, P nebo N v souladu s Metodickým pokynem MŽP č. 2 z roku 2011. Každá z těchto tří základních kategorií se ještě vnitřně podrobněji člení a může se měnit na základě provedených opatření nebo nově zjištěných informací. Odpovídající kategorie se lokalitě přiřazuje podle toho, jaký další postup vyžaduje v závislosti na její předpokládané či ověřené kontaminaci a na důsledcích či možných důsledcích této kontaminace pro lidské zdraví a životní prostředí.

### **Provozovatel (uživatel) kontaminovaného resp. potenciálně kontaminovaného místa**

Subjekt, který KM nebo PKM jakkoli využívá.

### **Prozkoumaná lokalita**

Hodnocená lokalita, na které byl realizován průzkum kontaminace dostatečný pro definitivní doporučení dalšího postupu.

*Pozn.: Důležité pro proces hodnocení priority. Prozkoumaná lokalita může mít prioritu A3, A2, A1, P2, P1, N2 a N0.*

### **Půda**

Přírodní součást horninového prostředí bezprostředně při povrchu terénu, produkt transformace matečných hornin působením klimatických podmínek, reliéfu, mikroorganismů a člověka.

### **Původce kontaminace**

Subjekt, který svými aktivitami zapříčinil vznik kontaminovaného místa, nebo za něj převzal zodpovědnost podle zvláštního právního předpisu, nebo subjekt, který byl za takového původce označen právoplatným rozhodnutím příslušného orgánu státní správy, popřípadě právní nástupce těchto subjektů.

### **Rekultivace**

Činnost prioritně zaměřená na začlenění objektu (skládky, odvalu, odkaliště či jiné lokality podobného charakteru) do krajiny. Nejběžnějšími rekultivačními zásahy jsou terénní úpravy, překryty, úpravy odtokových poměrů, osázení vegetací. Někdy může mít rekultivace i efekt nápravného opatření.

### **Sanace**

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).

### **Sběr údajů**

Shromažďování informací o hodnocených lokalitách a jejich zápis do detailního formuláře lokality. Když je sběr údajů ukončen, přistupuje anotátor k hodnocení priority.

### **Souhrnný formulář**

Jednostránková prezentace nejdůležitějších informací o hodnocené lokalitě ve formátu A4. Ve formuláři je uvedeno i hodnocení priority s uvedením tzv. kódu priority a situačním výrokem.

*Poznámka: Souhrnný formulář je automaticky generován z detailního formuláře lokality.*

### **Spektrální analýza**

Distanční metoda, při níž je analyzováno zařízení, které před tím interagovalo se zájmovým objektem. Tímto postupem se získávají fyzikální a chemické informace o zájmovém objektu.

### **Spektrální syntéza**

Barevná kombinace snímků DPZ pořízených přes různé filtry. Účelem vytvoření takovéto syntézy je barevné odlišení objektů a jejich vlastností, které se projevují v různých oblastech spektra pohlcením nebo naopak vyzářením či odrazem určitých specifických vlnových délek. Spektrální syntéza má zpravidla tzv. nepravé barevné podání, které se liší od toho, jak vnímáme barvy zrakem. Je však výhodná právě tím, že jsou-li voleny jednotlivé spektrální obrazy cíleně a se znalostí spektrálních projevů sledovaného jevu, lze tento jev velmi účinně zobrazit předem definovaným způsobem.

### **Správce informačního obsahu – tzv. superadministrátor SEKM**

Hlavní administrátor SEKM, tj. osoba nebo osoby s pravomocí a zodpovědností řídit a koordinovat politiku MŽP v oblasti evidence kontaminovaných míst a potenciálně kontaminovaných míst. Určuje administrátora inventarizace, který má roli v procesu inventarizace. Sám nebo jinou osobou/osobami na základě přidělení pravomocí (administrátor – příslušný správce informačního obsahu) provádí v rámci inventarizace i standardní evidence KM verifikování, validování, odsouhlasování nebo neodsouhlasování záznamů do centrálního datového skladu. K žádostem o předání dat z centrálního datového skladu poskytuje stanovisko pro vydání písemného souhlasu s využitím dat.

Sám nebo jinou určenou osobou/osobami (vč. pověření na základě smlouvy) zajišťuje:

- přidělování oprávnění k užívání programu SEKM,
- přijímání záznamů ke schválení; ke schválení jsou přijímány záznamy označené verifikátorem žádostí o schválení záznamu, v rámci přijímací procedury probíhá předběžná kontrola úplnosti záznamu v souvislosti s prováděným druhem prací na lokalitě,
- kontrolu kvality a aktuálnosti přijatých záznamů v souvislosti s prováděným druhem prací na lokalitě,
- schválení/neschválení záznamu, a to včetně kontroly historie anotace dat a hodnocení priorit,

### **Správce informačního obsahu – administrátor SEKM (ve standardním provozu SEKM 3)**

Osoba nebo osoby, pověřená(-é) superadministrátorem, zodpovědná(-é) za přidělování a odebrání oprávnění k modifikaci záznamů, příjem, kontrolu a schvalování provedených změn. Provádí verifikaci, validaci a schválení záznamů. O schválení či neschválení záznamu je anotátor informován automaticky generovanou e-mailovou zprávou. Roli správce může zastávat více osob. Oprávnění správců mohou být odstupňována. Správce informačního obsahu určuje Odbor environmentálních rizik a ekologických škod MŽP resp. superadministrátor.

### **Stará ekologická zátěž**



Právní termín použitý při realizaci zákona o privatizaci (tzn. lokality pro které nelze ukládat nápravná opatření rozhodnutím podle platné legislativy) resp. pro které nelze použít termín „ekologická újma“, protože pocházejí z doby před nabytím účinnosti zákona o ekologické újmě.

#### **Validace záznamu (při inventarizaci a evidenci KM)**

Součástí posuzovacích a schvalovacích činností správce informačního obsahu, kdy pověřený pracovník – validátor záznamu - záznam posoudí a přiřadí mu jeden ze dvou stavů: „schváleno“ (schválil jsem), „neschváleno“ (neschválil jsem a vracím k dopracování). Proces validace zahrnuje ověření a potvrzení, že specifikované požadavky na záznam jsou splněny a informace uvedené v záznamu jsou dostačující a přiměřené pro evidenci KM/PKM v centrální databázi.

#### **Validátor záznamu**

Pracovník provádějící validaci. Role zajišťovaná administrátorem inventarizace a administrátorem (superadministrátorem nebo příslušným správcem informačního obsahu).

#### **Verifikace záznamu (při inventarizaci a evidenci KM)**

Součástí víceetapových posuzovacích a schvalovacích činností nad záznamem lokality, zahrnující posouzení a kontrolu, že informace shromážděné v záznamu nebo přidané jako změna záznamu jsou přesné, spolehlivé, dostatečné, relevantní a splňují požadavky nutné pro evidenci KM. Probíhá před validací. Náplní této role je odborné posouzení kvality záznamu, správnosti jeho zpracování a možnosti jeho předložení k validaci, resp. ke schválení.

#### **Verifikátor záznamu**

Pracovník provádějící verifikaci. Role zajišťovaná přejímatelem záznamů, vedoucím inventarizačního týmu a administrátorem inventarizace.

#### **Vyhodnocovatel**

Technický specialista zaměřený na interpretaci obsahu snímků DPZ.

#### **Vyloučená lokalita**

Vyloučená lokalita je lokalita, která není předmětem hodnocení priorit.

#### **Vyřazená indicie**

Indicie se záznamem v centrálním datovém skladu, kterou se v průběhu inventarizace nepodařilo lokalizovat.

*Pozn.: Indicie se záznamem v centrálním datovém skladu, která nemá po inventarizaci vyplněné povinné položky pro lokalitu.*

#### **Založení záznamu lokality**

Založení záznamu lokality v centrálním datovém skladu. Záznam je zakládán na základě indicie, která dosud neměla záznam v centrálním datovém skladu.

*Pozn.: Záznam musí mít vyplněn minimálně tyto položky: název, lokalizace.*

#### **Záznam lokality**

Soubor údajů a souvisejících dat o lokalitě-

### **3. Potřeba inventarizace**

Přehled o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech je především důležitý pro management procesu odstraňování starých ekologických zátěží, resp. kontaminovaných míst.

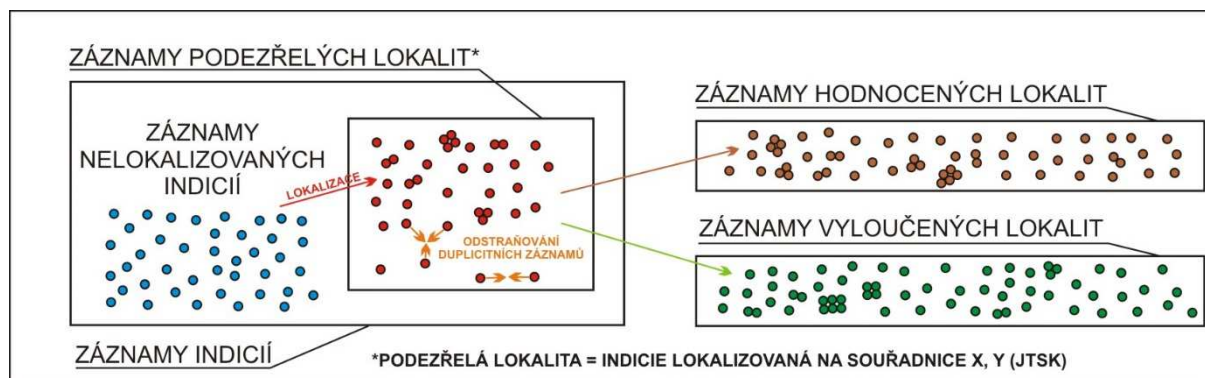
Má však svůj význam i pro územní plánování a pro schvalování nové výstavby, pro řízení ochrany kvality podzemních a povrchových vod, pro zpracovávání různých zpráv a podkladových materiálů k problematice životního prostředí.

Databáze kontaminovaných míst je nezbytná pro Ministerstvo životního prostředí jako poskytovatele údajů o území (územně analytických podkladů) podle stavebního zákona (zákon č. 183/2006 Sb. v platném znění) a pro potřeby reportingu orgánům EU, z OECD nebo EEA.

Databáze je rovněž důležitá i pro podchycení a hodnocení kontaminace podzemních vod a pro bilancování kontaminační zátěže povodí podle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu a podle požadavků směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou se stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. Nezbytnost vést evidenci kontaminovaných míst vyplývá rovněž ze směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/35/ES o odpovědnosti za životní prostředí v souvislosti s prevencí a nápravou škod na životním prostředí a její transpozice do legislativy ČR zákonem č. 167/2008 Sb., o předcházení a nápravě ekologické újmy.

#### 4. Předmět inventarizace

Předmětem inventarizace je skupina podezřelých lokalit, které je potřeba v procesu inventarizace prověřit a roztrždit do skupin vyloučených lokalit (tj. lokalit, které nejsou kontaminovány a ani u nich nelze usuzovat na potenciální kontaminaci zapříčiněnou aktivitami člověka) a hodnocených lokalit (tj. lokalit, na kterých se vyskytuje nebo může vyskytovat kontaminace či potenciální kontaminace v důsledku aktivit člověka). Při práci se záznamy lokalit je zároveň potřeba eliminovat duplicitní záznamy stejné lokality.



**Obr. 1: Práce se záznamy v rámci inventarizace (přehled jednotlivých kategorií indicií, s nimiž se v NIKM pracuje, je uveden v kapitole 5.)**

V rámci NIKM lze na kontaminaci či potenciální kontaminaci usuzovat:

1. z informací o současných nebo historických aktivitách, které vedou či vedly nebo mohou či mohly vést ke kontaminaci horninového prostředí,
2. dále z výsledků průzkumných prací, které kontaminaci v jakémkoli rozsahu potvrdily nebo
3. z informací o pozorovaných projevech kontaminace (např. negativní vlivy na živé organismy, senzoricky detekovatelné úniky kontaminantů).

K bodu (1) je nutné doplnit, že na kontaminaci či potenciální kontaminaci nelze usuzovat pouze na základě samotných údajů o aktivitách, které mohou či mohly vést ke kontaminaci

horninového prostředí, nýbrž také informací o účinnosti opatření k prevenci úniku kontaminantů do horninového prostředí. Z tohoto důvodu tedy není možné považovat za potenciálně kontaminované místo každé místo, kde docházelo k nakládání s látkami, které mohly do horninového prostředí uniknout. Naopak pro zařazení takové lokality mezi potenciálně kontaminované je nutné získat informace o tom, že k únikům těchto látek do horninového prostředí skutečně docházelo. Výjimku zde tvoří pouze některé provozy, o nichž lze říci, že způsob nakládání s potenciálními kontaminanty, resp. nedostatečná preventivní opatření, v určitém období znamenala s vysokou pravděpodobností jejich úniky do horninového prostředí (tzv. **povinně hodnocené lokality**):

- čerpací stanice (včetně čerpacích stanic v průmyslových a zemědělských podnicích) a sklady pohonných hmot, pokud jejich podzemní části nebyly později rekonstruovány
- podzemní zásobníky topných olejů
- sklady agrochemikálií v jednotlivých zemědělských podnicích
- distribuční sklady chemikálií
- výroba generátorového plynu z hnědého uhlí
- výrobní svítiplynu
- galvanovny
- koksovny
- podniky organické chemie
- chemické čistírny oděvů (nikoliv sběrné)
- staré skládky (včetně skládek, provozovaných až do 31. 7. 1996 na základě zvláštních podmínek podle §14 zákona č. 238/1991 o odpadech)
- impregnace dřevěných sloupů a pražců
- dlouhodobější (víceletá) hnojiště a silážní jímky o ploše nad 100 m<sup>2</sup>
- autoservisy, dílenské provozy
- šrotiště a autovrakoviště.

Předmětem inventarizace nejsou difúzní zdroje kontaminace, způsobující velkoplošné (regionální) znečištění složek horninového prostředí.

Kontaminovaným místem či potenciálně kontaminovaným místem, a tudíž ani předmětem inventarizace dále **nejdou**:

- provozované skládky jakéhokoliv druhu,
- nelegální skládky komunálního odpadu, jejichž objem nepřesahuje 20 m<sup>3</sup>,
- vypouštění odpadních vod jakéhokoliv druhu,
- vypouštění důlních vod,
- poddolovaná území, která nebyla prokazatelně využívána k ukládání kontaminantů,
- lokality se zvýšenými pozadíovými koncentracemi škodlivin přírodního původu,
- přírodní radioaktivní emance.

## 5. Náplň inventarizace

Základní náplní inventarizace jsou tyto činnosti (aktivity):

- získávání a primární posuzování indicií o existenci kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst (podezřelé lokality),
- postupné získávání a analýza dalších informací a dat o podezřelých lokalitách s cílem eliminovat duplicitní záznamy téže lokality a roztrdit lokality do skupin vyloučených a hodnocených lokalit,
- v případě, že záznamy o podezřelých lokalitách již obsahují údaje, které jsou předmětem inventarizace<sup>1</sup>, je náplní inventarizace také ověření a aktualizace údajů o těchto lokalitách (zejména se týká lokalit pocházejících z datového zdroje SEKM, ale kromě tzv. živých záznamů)
- terénní rekognoskace pro ověření stávajícího stavu lokalit,
- zpracování získaných údajů a zpracování záznamu o každé lokalitě,
- klasifikace každé lokality se statusem hodnocená (tzv. hodnocení priority) - po shromáždění a zpracování všech informací, které o ní podávají základní informaci a které jsou nezbytné pro samotné hodnocení.

Uvedené druhy činností se v průběhu celého procesu inventarizace částečně prolínají.

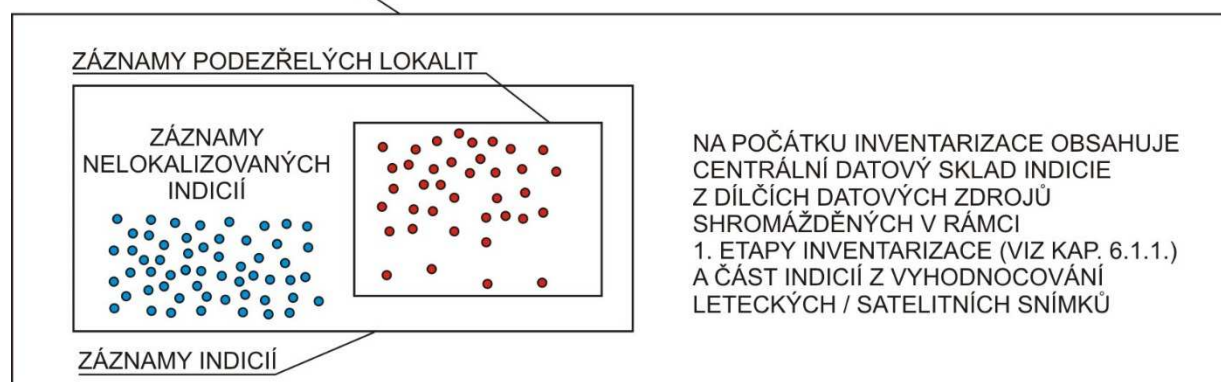
Z výše uvedeného výčtu aktivit je zřejmé, že jednou ze základních činností inventarizace je získávání a prověřování indicií tj. specifických informací vztahujících se k možnosti existence kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst.

Všechny lokalizované indicie předběžně považujeme za podezřelé lokality, které mají založen (nebo pro které se zakládá) záznam v centrálním datovém skladu. Pro nelokalizované indicie, které mají záznam v centrálním datovém skladu, je zapotřebí provést alespoň přibližnou lokalizaci, která je nutnou podmínkou pro zařazení mezi lokality podezřelé. Indicie, které jsou předmětem inventarizace, lze rozdělit na:

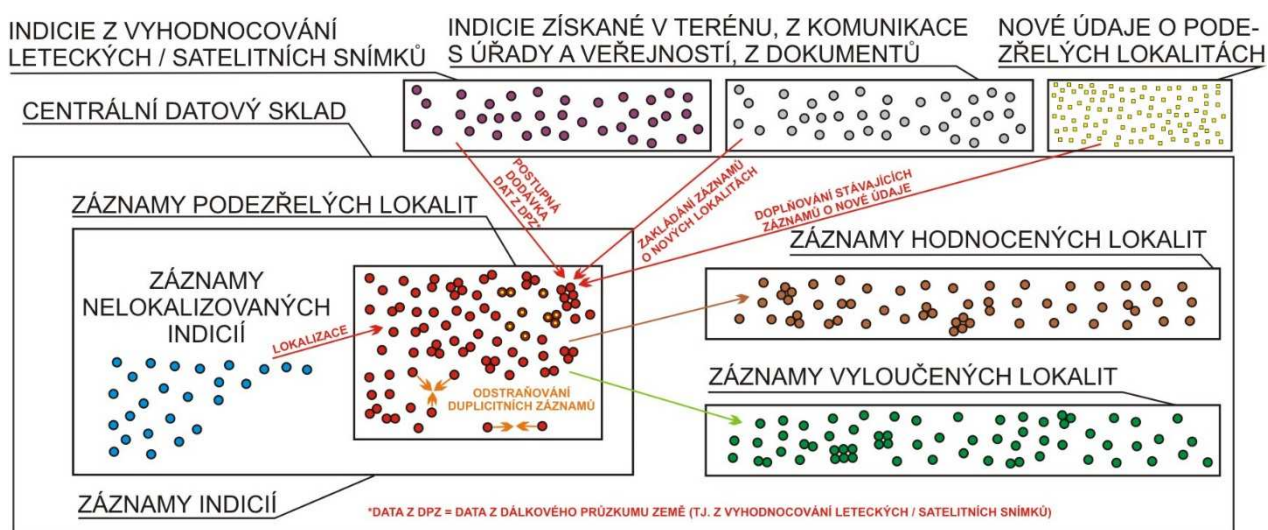
- indicie a údaje o lokalitách z různých databází (tzv. dílčích datových zdrojů),
- indicie získané z vyhodnocování leteckých, resp. družicových snímků,
- indicie získané přímo v terénu (viditelné znečištění terénu, stresovaná vegetace, výskyt odpadů, zápach apod.),
- indicie získané z různých dokumentů nebo z komunikace s úřady, různými organizacemi a veřejností.

Indicie jsou primárně posuzovány z toho úhlu pohledu, zda se jedná nebo může jednat skutečně o kontaminované či potenciálně kontaminované místo. V kladném případě získává taková lokalita status „podezřelá“, ovšem za předpokladu, že lze indicii přesně lokalizovat. Indicie, které se lokalizovat nepodařilo, jsou vyřazeny z inventarizace a získávají status vyřazená.

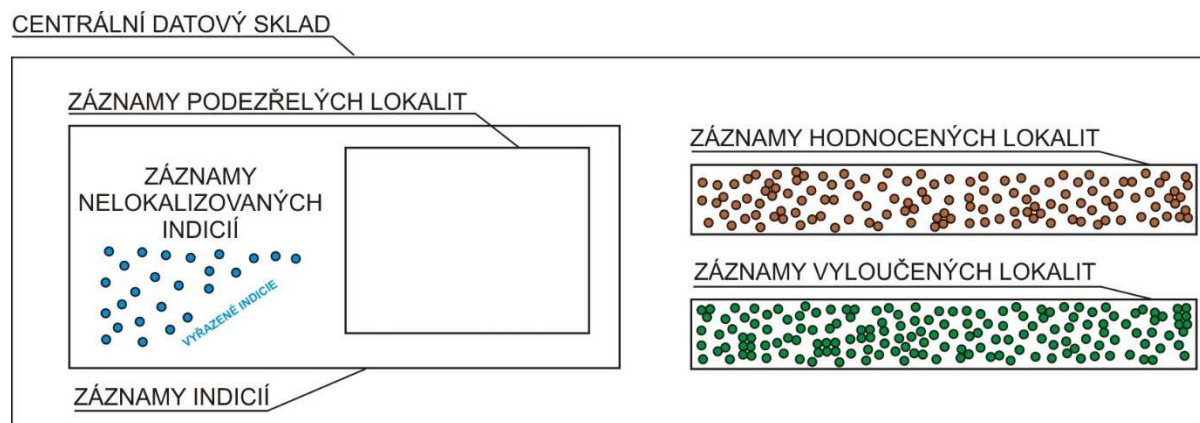
### CENTRÁLNÍ DATOVÝ SKLAD



**Obr. 2: Schematický náčrt stavu centrálního datového skladu na začátku inventarizace**



**Obr. 3: Schematický náčrt stavu centrálního datového skladu v průběhu inventarizace**



**Obr. 4: Schematický náčrt stavu centrálního datového skladu na konci inventarizace**

Náplní národní inventarizace není přímé ověřování či prokazování znečištění složek horninového prostředí na jednotlivých lokalitách vzorkovacími a analytickými pracemi.

Získané údaje o lokalitách jsou podchyceny v centrálním datovém skladu, ve kterém má každá identifikovaná, podchycená a hodnocená lokalita svůj záznam. Ten je možné číst a editovat v tzv. detailním formuláři lokality (viz kapitola 6.1.2.).

Základní soubor indicií byl získán shromážděním a analýzou všech aktuálních již existujících dat z dílčích datových zdrojů. Nejrozsáhlejším datovým zdrojem obsahujícím informace o kontaminovaných lokalitách, který byl použit a vůči němuž byly srovnávány ostatní dílčí datové zdroje, byla databáze SEKM. Mimo databáze SEKM obsahuje centrální datový sklad další zdroje (blíže viz kapitola 6.1.1.).

Centrální datový sklad tak slouží nejenom jako úložiště dat získaných v rámci inventarizace, ale také jako významný zdroj indicií, na jejichž základě jsou vytvářeny seznamy lokalit pro dané inventarizované území.

Detailní formulář každé lokality umožňuje editaci resp. následné revize a aktualizace záznamu o lokalitě.

Okruh dat, která jsou získávána v rámci národní inventarizace, je podřízen účelu, tedy možnosti vyhodnotit co nejlépe prioritu lokality (klasifikovat lokalitu). Data, která jsou předmětem NIKM lze vytisknout ve formě tzv. souhrnného formuláře, o němž je více pojednáno v kap. 6.1.2.

Mimo dat rozhodných pro klasifikaci lokality, může detailní formulář obsahovat ještě řadu jiných informací, které byly o lokalitě získány v rámci transformace dat z dílčích datových zdrojů (zj. SEKM). Do těchto dat je možné nahlížet, nicméně nejsou předmětem revize nebo aktualizace. Záznamy v SEKM, které budou poskytnuty pro NIKM zůstanou pod svým ID, budou pouze v rámci NIKM aktualizovány - čili nebudou mazány a převáděny do formátu indicie.

Vyplňování záznamu o lokalitě zpravidla nebývá jednorázový úkon, ale postupné rozšiřování a prohlubování informací o lokalitě v průběhu celého procesu.

Završením zpracování záznamu o kontaminovaném resp. potenciálně kontaminovaném místě je jeho hodnocení (klasifikace priority). Toto hodnocení se provádí podle rizik, které kontaminace resp. potenciální kontaminace lokality reprezentuje pro lidské zdraví a životní prostředí.

Všechna kontaminovaná a potenciálně kontaminovaná místa jsou v rámci tohoto hodnocení klasifikována a tříděna do kategorií podle toho, jaký další postup vyžadují. Charakter a naléhavost dalšího postupu na té které lokalitě jsou přitom jednoznačně dány těmito základními faktory:

- charakterem a závažností důsledků či možných důsledků kontaminace resp. potenciální kontaminace a
- rozsahem znalostí o hodnocené lokalitě.

U neprozkoumaných či nedostatečně prozkoumaných lokalit se na charakter a závažnost potenciální kontaminace usuzuje z informací o historii využívání lokality aktivitami, jejichž důsledkem mohl být vstup škodlivin do horninového prostředí.

Při hodnocení lokalit se musí přihlížet i k možným dopadům kontaminace na okolí v důsledku migrace, resp. existence ohrožených subjektů či složek životního prostředí v blízkém okolí.

Podle výsledků klasifikace se lokality člení do těchto tří základních skupin (každá z nich obsahuje v podrobnějším členění několik kategorií):

- lokality, na kterých je nezbytná či žádoucí realizace nápravných opatření,
- lokality, u nichž je pro definitivní závěr o nápravných opatřeních nutno nejprve realizovat a vyhodnotit průzkum, přičemž je vyhodnocena naléhavost takového průzkumu, či je nezbytné



realizovat monitoring a poté vyhodnotit dopady kontaminované lokality na její okolí a doporučit další postup,

- lokality nevyžadující žádná opatření.

Po zpracování záznamu o hodnocené lokalitě lze v prostředí modulu pro vyhodnocení kategorií priorit vyvolat automatické generování návrhů její klasifikace s preferencí konkrétní varianty. Hodnotitel má na základě znalostí lokality možnost modifikace vstupů i úpravy automaticky generovaných návrhů. V závěru inventarizace území jednoho kraje se zpracovává hodnotící zpráva poskytující základní informaci a různé souhrnné přehledy a statistiky lokalit s kontaminovanými a potenciálně kontaminovanými místy. Aplikace umožňuje různé výběrové operace pro účely této zprávy. Obdobná zpráva se pak zpracovává v závěru inventarizace pro celou Českou republiku. Hodnotící zprávu dodavatel předkládá zadavateli po ukončení inventarizace příslušného území.

## **6. Nástroje pro inventarizaci kontaminovaných míst**

Pracovní prostředí pro práci s daty v rámci NIKM zahrnuje jak softwarové prostředky, tak i nezbytný hardware zajišťující funkci všech systémů. V dalším textu je obecně popsána aplikační podpora NIKM a rastrová platforma.

### **6.1. Aplikační řešení**

Pro realizaci projektu 2. etapy NIKM je k dispozici aplikace SEKM 3. Předmětem aplikační podpory jsou řešení, zabezpečující bezproblémový provoz informačního systému po jeho funkční stránce.

Aplikační podporu tvoří:

- centrální úložiště dat
- webový portál SEKM publikující údaje o kontaminovaných místech veřejnosti a státní správě

#### **6.1.1. Centrální datový sklad**

Centrální datový sklad je jádrem celého strukturovaného a distribučního datového úložiště, zajišťujícího prostřednictvím aplikací editaci, uchovávání a správu dat o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech.

Virtuálně bude rozdělen na data podle jednotlivých úkolů. Těmito úkoly bude také vymezeno, která data ze SEKM budou poskytnuta pro revizi záznamu a které ne.

Při zahájení národní inventarizace bude inventarizačním týmům k dispozici aktualizovaná vstupní náplň centrálního datového skladu. Vstupní náplň tvoří dílčí datové zdroje shromážděné v rámci 1. etapy NIKM (viz dále v textu) a část výsledků analýzy leteckých a družicových snímků. Všechny záznamy z této vstupní náplně budou při inventarizaci prověřeny, aktualizovány a vyhodnoceny, popřípadě vyloučeny jako lokality nerelevantní pro hodnocení priorit, nebo označeny jako duplicity záznamu konkrétní lokality. Centrální datový sklad bude v průběhu inventarizace doplněn o záznamy nově zjištěných lokalit, na kterých se vyskytují kontaminovaná a/nebo potenciálně kontaminovaná místa.

Vstupní náplň centrálního datového skladu vznikla formátovým sjednocením (transformací) a sloučením dílčích datových zdrojů o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech

na území České republiky. V datovém skladu jsou nyní soustředěna data z těch dílčích datových zdrojů, která se podařilo identifikovat a převzít od jejich vlastníků/provozovatelů v 1. etapě NIKM.

Aktuální údaje o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech z transformovaných dílčích datových zdrojů jsou nyní v centrálním datovém skladu NIKM uloženy v jednotném formátu, přičemž je zachován přístup k záznamům v jejich původní podobě. V záznamech je podchyceno, z kterého původního dílčího zdroje pocházejí.

Seznam dílčích datových zdrojů, které byly získány, zmapovány, transformovány a zařazeny do centrálního datového skladu:

<b>Zkratka názvu dílčího datového zdroje</b>	<b>Stručný popis obsahu dílčího datového zdroje</b>
SEKM	databáze kontaminovaných a potenciálně kontam. míst - MŽP, CENIA
ÚAP	databáze xls - územně-analytické podklady
SEKM - skládky ČGS	subregistr databáze SEKM - skládky ČGS - Česká geologická služba
SEKM - PKM	subregistr databáze SEKM - lokality s hodnocením priorit v aplikaci PKM
MF	evidence Ministerstva financí
DIAMO - výtoky důl. vod	seznam výtoků důlních vod společnosti DIAMO, s.p.
DIAMO - AR	evidence lokalit s analýzami rizika společnosti DIAMO, s.p.
ČD	data z Ministerstva dopravy - záznamy Český drah, a.s. a SŽDC, s.o.
ČEPRO	data společnosti ČEPRO a.s. (produktovody a ropovody)
Czechinvest	záznamy o lokalitách typu Brownfield agentury Czechinvest
ČIŽP	záznamy České inspekce životního prostředí
HEIS	registr průmyslových zdrojů znečištění Výzk. ústavu vodohospodářského T.G.M.
kraje	evidence krajských úřadů
PKÚ	evidence Palivového kombinátu Ústí, s.p.
IRZ	Integrovaný registr znečištění
ISOH	Informační systém odpadového hospodářství
REZZO	Registr zdrojů znečišťování ovzduší
DPZ	Dálkový průzkum země - indikace z analýzy rastrové platformy (CENIA)

Po transformaci dílčích datových zdrojů a jejich shrnutí do centrálního datového skladu proběhla jeho automatická kontrola, zaměřená na eliminaci duplicit. Tímto způsobem bylo možno odstranit jen evidentní duplicity<sup>2</sup>. Centrální datový sklad obsahuje i nadále velký počet duplicit, které bude možno odstranit až při samotné inventarizaci. Například záznamy lokality

<sup>2</sup> Byly odstraněny duplicity podle shody ID obsažené v dílčích datových zdrojích vzhledem ke zdrojům SEKM a Priority KM a duplicity UAP vzhledem ke zdroji Skládky CGS (1). Dále byly odstraněny duplicity v rámci jednotlivých dílčích datových zdrojů - uvnitř REZZO2, DIAMO, IRZ a HEIS (2). Byly odstraněny duplicity zdroje Kraj Vysočina, Kraj Jihomoravský SEZ, Kraj Jihomoravský ČIŽP Brno vzhledem k SEKM (3). Nakonec byly odstraněny prostorové duplicity podle shodné polohy vzhledem ke všem dílčím datovým zdrojům (4). Z původních 72 908 záznamů lokalit tak bylo označeno 32% jako duplicitních, takže konečný počet záznamů po automatickém odstranění duplicit byl 49 809.



s názvem "Petrov - skládka" a "Skládka Petrov" nebyly považovány za duplicitní, pokud vzdálenost mezi lokalitami dle uvedených souřadnic nebyla menší než 10 m.

Vysvětlení a komentář k některým zařazeným dílčím datovým zdrojům z výše uvedeného seznamu:

- Nejvýznamnějším zdrojem informací o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalitách je databáze SEKM. Je to jediný dílčí datový zdroj zaměřený specificky na tuto problematiku, který je systematicky průběžně aktualizován a doplňován. SEKM - skládky ČGS - tento subsystém SEKM vznikl integrací a transformací databáze ČGS do SEKM tak, že záznamy popisující tutéž lokalitu v obou databázích byly sjednoceny (doplnění záznamu v SEKM - ČGS a zbylé záznamy z původní databáze ČGS byly zálohovány a ze struktury SEKM 2 odstraněny. Nyní jsou součástí samostatné databáze Územně analytických podkladů. Databáze ČGS byla zpracována Českou geologickou službou v letech 1989 - 96 a obsahovala informace o starých skládkách, zařízeních pro zpracovávání a ukládání odpadů nebo lokalit potenciálně využitelných pro tyto činnosti.
- SEKM - PKM: databáze lokalit u kterých byla vyhodnocena priorita pomocí aplikace PKM. Tato sice využívala data SEKM, ale formulář s výsledky hodnocení a se základními údaji o lokalitě bylo možno uložit jen do samostatného subregistru PKM, založeného v systému SEKM pro tento účel. Jde o několik desítek lokalit z let 2008 až 2010. Koncem roku 2010 došlo k plné integraci aplikace PKM do systému SEKM (systém označovaný jako SEKM 2). Vyhodnocení priority se ukládá přímo do záznamu lokality v SEKM, nikoliv do subregistru.
- Mimo rámec prací v testovacích územích 1. etapy NIKM byly ostatní nové lokality editovány do dosud samostatně a paralelně provozované databáze SEKM, stejně jako aktualizace záznamů lokalit, které již v ní byly obsaženy. Tyto zásahy do databáze SEKM se do centrálního datového skladu NIKM nepřenesly.
- SEKM - ÚAP: z podstatné části jde o duplicitu s jinými dílčími datovými zdroji, zejména se SEKM. Databáze ÚAP (územně analytické podklady) neměla nikdy status samostatně založeného a samostatně doplňovaného datového zdroje. Šlo o účelovou databázi, která vznikla jako subregistr SEKM v podstatě zjednodušeným překopírováním a "slitím" dat, které mělo MŽP v určitém okamžiku k dispozici.
- Evidence Ministerstva financí podchycuje především lokality s tzv. ekologickou smlouvou (o úhradě nákladů na průzkum a sanaci z prostředků Ministerstva financí, resp. Fondu národního majetku, až do jeho zrušení a převedení jeho agendy na MF).
- Evidence výtoků důlních vod státního podniku DIAMO není pro NIKM relevantní -tento druh lokalit není předmětem inventarizace.
- Databáze IRZ, ISOH a REZZO - jsou využitelné pouze jako indikace, že v daném místě (v dané obci) aktuálně probíhá aktivita určitého výrobního nebo jiného charakteru. Vhodné jako doplňující zdroj informací pro identifikaci lokalit hodných zájmu při plánování terénních výjezdů.
- DPZ - indicie o potenciálně kontaminovaných místech, získané analýzou rastrových dat, tj. leteckých a družicových snímků. Indicie se souřadnicemi byly vloženy do centrálního datového skladu jako jeden z dílčích datových zdrojů. V 1. etapě NIKM byla analýza rastrových dat provedena jen pro tři testovací území (zhruba tři čtverce o rozloze 50x50 km). Pro 2. etapu bude provedena analýza pro zbývajících území ČR. Získané indicie budou postupně vkládány do centrálního datového skladu tak, aby byly k dispozici pro práci inventarizačních týmů 2. etapy.

- Databáze Czechinvestu byla převedena jen částečně (vlastníci řady lokalit odmítli, aby jejich lokality byly do centrálního datového skladu zařazeny).

V době zpracování této metodiky NIKM odráží centrální datový sklad obsah sloučených dílčích datových zdrojů podle jejich stavu začátkem prosince 2009.

Databáze SEKM je fakticky jediným relevantním datovým zdrojem, který je od té doby nadále systematicky doplňován (i když určité aktualizace nelze vyloučit ani u některých dalších databází). V SEKM vznikají záznamy nových lokalit a některé stávající záznamy jsou doplňovány a aktualizovány. Data centrálního datového skladu NIKM pořízená v 1. etapě NIKM budou před zahájením národní inventarizace (tedy 2. etapy NIKM) převedena do provozované databáze SEKM (tj. SEKM3) a databáze SEKM bude inventarizační týmy od začátku inventarizace sloužit jako základní datový zdroj.

Databáze IRZ, ISOH a REZZO jsou průběžně aktualizovány rovněž, avšak z principu jejich čerstvější aktualizace nemohou přinést nové indicie o dříve vzniklých kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech.

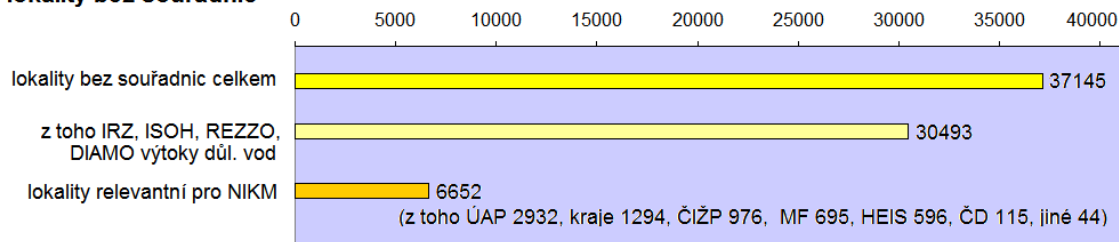
Podle toho, zda jsou v záznamech o lokalitách v centrálním datovém skladu uvedeny geografické souřadnice či nikoliv, rozlišujeme tzv. záznamy s geometrií a bez geometrie. U záznamů bez geometrie bude nutno jejich umístění v terénu dohledávat. Ve většině jsou záznamy bez geometrie umísťovány alespoň na území určité obce. U některých záznamů i po transformaci zůstalo pole s názvem obce prázdné, i když je název obce v některém poli záznamu podchycen, avšak nepostihl jej algoritmus automatické transformace. Existují však i záznamy, ze kterých lze odvodit jen umístění lokality na území určitého kraje. Takové lokality budou ve většině nedohledatelné a z dalších činností inventarizace budou vyřazeny.

Součástí podkladů pro inventarizaci jsou tyto účelové seznamy lokalit (záznamů) centrálního datového skladu ve formátu xls:

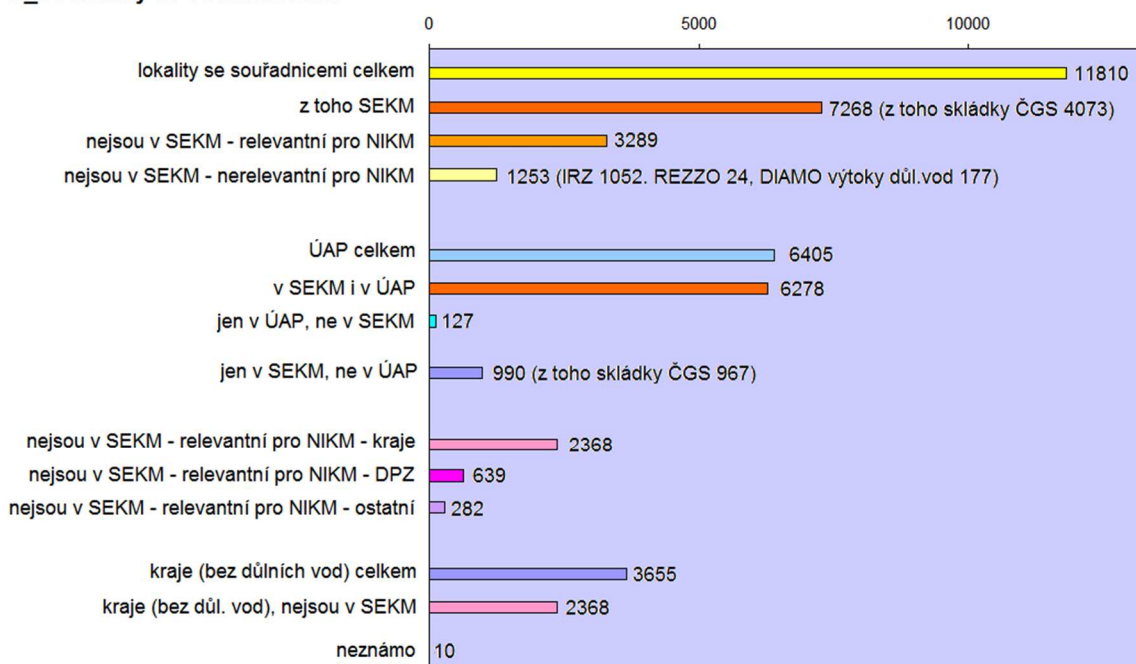
Seznamy lokalit			
název seznamu	počet lokalit	charakteristika množiny lokalit	způsob vytvoření seznamu
P_01_lokalita_all_DDZ	78 908	veškeré lokality po sloučení dílčích datových zdrojů	sloučení dílčích datových zdrojů
P_02_lokalita_dup_all	49 809	veškeré lokality po sloučení dílčích datových zdrojů a po automatizované eliminaci duplicit	soubor P_01 podrobený automatizované eliminaci duplicit
P_04_lokalita_dup_geom	11 810	Lokality po automatizované eliminaci duplicit, s geometrií	Výběr lokalit ze seznamu P_02 s definovanou lokalizací souřadnicemi
P_05_lokalita_bez_geom	37 145	Lokality po automatizované eliminaci duplicit, bez geometrie	Výběr lokalit ze seznamu P_02 bez souřadnicové lokalizace, jen územní identifikace (zpravidla název obce)
P_05_lokalita_geom_nesoulad	854	Lokality po automatizované eliminaci duplicit, s geometrií	Výběr lokalit ze seznamu P_02, rozpor mezi souřadnicemi a územní identifikací

Následující dva obrázky poskytují základní syntetizovanou informaci o celkových počtech záznamů s geometrií a bez geometrie a o významu jednotlivých dílčích datových zdrojů.

#### P\_05 lokality bez souřadnic



#### P\_04 lokality se souřadnicemi



Centrální datový sklad po sloučení dílčích datových zdrojů a po automatické eliminaci duplicit obsahuje 49 809 záznamů lokalit.

Ve výše uvedeném celkovém počtu reprezentují významnou množinu dílčí datové zdroje REZZO, ISOH, IRZ a DIAMO-výtoky důlních vod, které jsou podle prvních metodických zkušeností pro inventarizaci nerelevantní. Tyto dílčí zdroje obsahují celkem 31 925 lokalit, které jsou uvedeny pouze v nich. Jde o kvalitativně odlišné druhy dat, které mohou mít svůj význam pro inventarizaci hlavně jako primární zdroj informace o tom, že v určité obci se aktuálně vyskytují určité druhy výrobních či jiných aktivit.

Ve zbývajících množině lokalit relevantních pro NIKM je 17 884 lokalit. I v této množině bude ještě stále velký počet duplicit - odhadem přes tři tisíce (velká část lokalit, které jsou jen v ÚAP a nejméně polovina ze seznamu P\_05 s nesoulady v lokalizaci). Tyto duplicity bude možno identifikovat a eliminovat až v rámci terénního prověřování vstupního centrálního datového skladu při inventarizaci.

Výsledky chemických analýz horninového prostředí jsou k dispozici u necelé tisícovky lokalit z celé ČR. Ve většině jde o lokality, podchycené databází SEKM (včetně analýz). Lze předpokládat, že další podrobnější informace o těchto lokalitách budou uloženy v Geofondu.

Záznamy ze všech těchto datových zdrojů jsou v datovém skladu k dispozici k nahlížení ve své původní podobě, jsou needitovatelné, přičemž ke každému záznamu byl v datovém skladu automaticky vytvořen nový editovatelný záznam, do něhož byly zkopírovány údaje ze záznamu původního (tzv. záznam lokality *SEKM TEST*). Zároveň byly automaticky odstraněny duplicitní záznamy, takže některé nové editovatelné záznamy lokalit pocházejí z více původních záznamů. Informace do nového editovatelného záznamu však v takovém případě byly zkopírovány pouze z jednoho záznamu původního.

Následující tabulka uvádí přehled existujících dílčích datových zdrojů, ke kterým nebyl získán souhlas k převzetí a zařazení do centrálního datového skladu:

<b>Zkratka názvu dílčího datového zdroje</b>	<b>Stručný popis obsahu dílčího datového zdroje</b>
Ministerstvo obrany	evidence Ministerstva obrany
ÚKZÚZ <sup>*)</sup>	databáze analýz kontaminantů v zemědělských půdách - Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský Brno
ČD Cargo	evidence společnosti ČD Cargo, a.s.
Lesy ČR	evidence společnosti Lesy ČR, s.p.

<sup>\*)</sup> Pozn. - data z ÚKZUS nejsou z řady metodických důvodů pro účely NIKM využitelná

Ministerstvo obrany si vede svou vlastní evidenci kontaminovaných míst a jeho záznamy nejsou přístupné veřejnosti. Vzhledem k tomu, že se jedná o území ve správě MO, bylo dohodnuto, že tato území nebudou předmětem NIKM.

O evidenci a.s. ČD Cargo se nepodařilo získat žádnou představu. Tento státní podnik odmítl pro účely NIKM poskytnout své údaje. Státní podnik Lesy ČR má podle zjištěných informací k dispozici jednoduchou tabulku ve formátu MS Excel s informacemi o ploše, objemu a podílu odstraněného odpadu a nákladech na odstranění. Data se od státního podniku Lesy ČR ovšem nepodařilo získat. Má se za to, že evidence obou státních podniků nejsou příliš rozsáhlé.

Další tabulka uvádí dílčí informační zdroje, ke kterým byl získán přístup, které se však při analýze ukázaly buď jako zcela specifické (Geofond) nebo jako pomínutelné. Bylo ověřeno, že by byly bez výjimky duplicitami (evidence Povodí vznikly jako kompilační z jiných datových zdrojů, evidence ÚZSVM obsahuje jen lokality, které již jsou v SEKM).

<b>Zkratka názvu dílčího datového zdroje</b>	<b>Stručný popis obsahu dílčího datového zdroje</b>
podniky Povodí	evidence jednotlivých státních podniků Povodí
ÚZSVM	evidence Ústavu pro zastupování státu ve věcech majetkových
Geofond	Databáze výsledků všech průzkumných prací

Specifickým datovým zdrojem je Geofond. Databáze Geofondy je svou podstatou informačním zdrojem jiného charakteru a nemělo by smysl jej transformovat. Geofond však bude významným a nepomínutelným zdrojem podrobnějších informací o těch lokalitách, na kterých byly realizovány nějaké geologicko-průzkumné práce pro ověřování kontaminace horninového prostředí nebo práce sanační.

### 6.1.2. Detailní resp. souhrnný formulář lokality

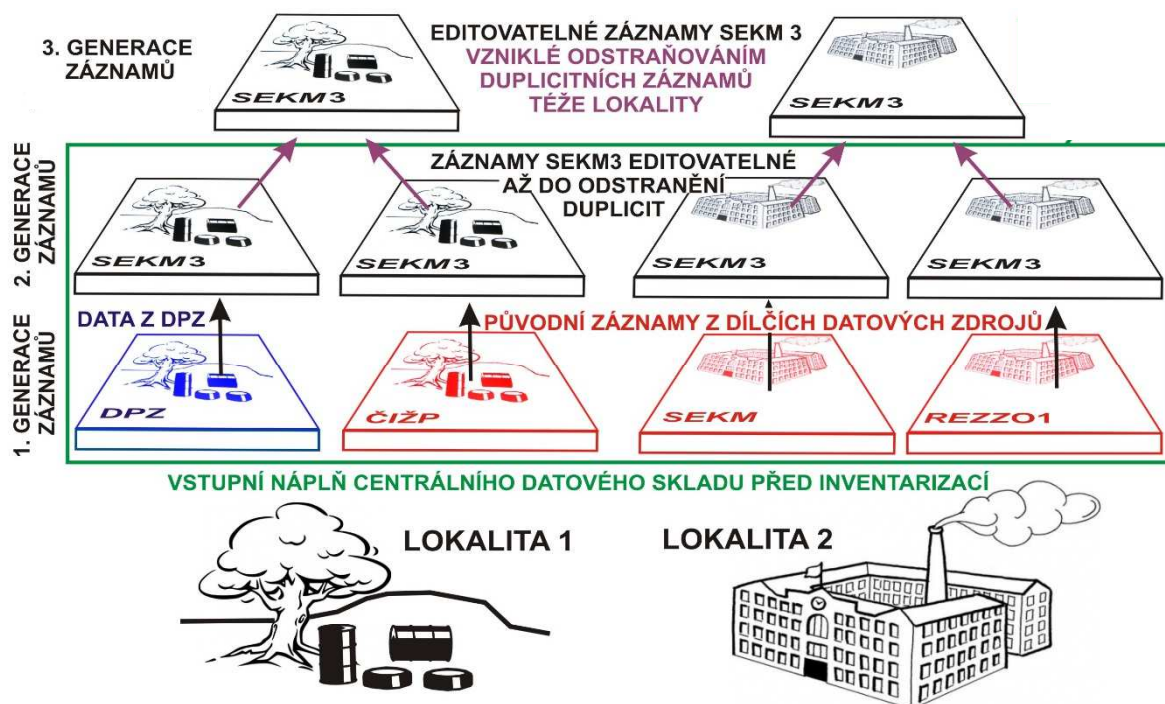
Jednotlivé záznamy je možné otevřít v okně detailní formulář lokality (ilustrativní příklad):

The screenshot shows a web-based form for entering locality data. The top navigation bar includes links like 'Seznamy', 'Správa dat', 'Nastavení', 'Zprávy', 'Verifikace', 'Řízení zámků', 'Ofline', 'ÚAP', and 'O aplikaci'. The main form is titled 'Lokalita' and contains several sections:

- Header:** ID lokality (192449), Datový zdroj (SEKM3), Zpracována AR (checked), Index priority (P1.1).
- Identification:** Název lokality (Skládka Krahulčí), Stav hodnocení (Hodnocená), X (1099474.19), Y (534908.92), Plocha lokality (7200.0), Stupeň poznání (především průzkum (C)), Bezpečnostní atribut záznamu.
- Geographical Data:** Kraj (Moravskoslezský), Okres (Bruntál), Obec (Dělničov nad Bystřicí), ORP (Bruntál), Ulice, Katastr (Krahulčí), Mapový list (15-33).
- Characterization:** Typ znečištění (průmyslová skládka), Typ původního znečištění (chemický průmysl (léčiva, gumárenství, plasty, umělá vlnna...)).
- Description:** Charakteristika lokality (text about the landfill's history and current status), Další informace (text about the type of waste).
- Other:** Úkol (OES1.etapa), Poznámka k úkolu.

The bottom status bar indicates the user is 'marek - Jiří Marek' using 'NIKMEEditor 1.1.1.7'.

Tento formulář obsahuje podrobné informace o lokalitách. Pro účely inventarizace je nejvíce používána část detailního formuláře, která svým rozsahem odpovídá souhrnnému formuláři podle Metodického pokynu MŽP č. 2 z roku 2011 a obsahuje pole podle přílohy č. 3 tohoto pokynu (detailní formulář obsahuje i informace nad rámec souhrnného formuláře).



**Obr. 5: Schematický nákres uspořádání záznamů v centrálním datovém skladu**

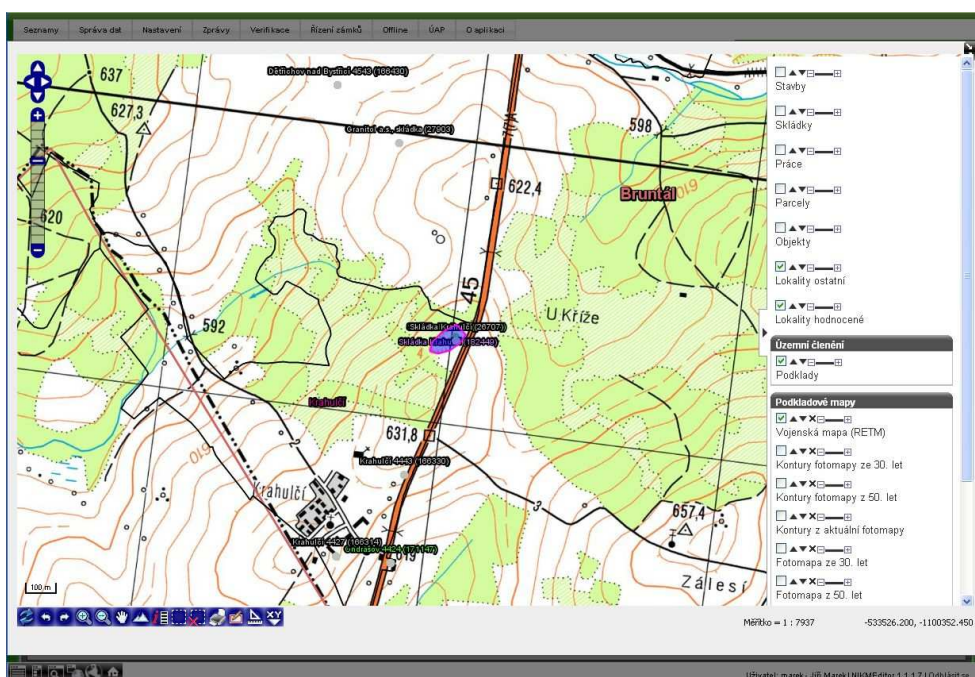
Pokud jsou při primární analýze dat nalezeny v záznamech o lokalitách duplicity, jejich



odstranění se provede prostřednictvím funkce odstranění duplicit.

Pro výběr definovaných záznamů o lokalitách obsahuje SEKM 3 automatické filtrování, které zobrazí jen požadovaná data. Filtrování data nemění, odebráním filtru se všechna data zobrazí v původním uspořádání. Po filtrování dat jsou tedy zobrazeny pouze řádky, které splňují kritéria zadaná uživatelem. Jak veškerá data pro dílčí území vymezené pro inventarizaci, tak i podmnožinu filtrovaných dat lze exportovat do souborů formátu XLS, XML a SHP.

Pro zobrazování grafické části dat slouží přehledová a detailní mapa. Obsah mapového okna lze volit zapínáním a vypínáním vrstev (např. lokality hodnocené, lokality ostatní, skládky apod.). K dispozici jsou také různé mapové podklady (např. vojenská mapa, aktuální ortofotomapa, a fotomapy z 30. a 50. let) – viz níže uvedený ilustrativní příklad.



## Internetový portál SEKM

Součástí informačních služeb IS SEKM je webová prezentační a administrativní aplikace, určená pro prezentaci dat SEKM uživatelům vč. široké veřejnosti. Webová aplikace (portál) samotný řadu služeb, z nichž nejdůležitější je **vyhledávání lokalit** s kontaminovanými místy. Touto službou je zajištěn přístup státní správy a veřejnosti k jednotlivým lokalitám prostřednictvím portálu. Informace o kontaminaci i nakládání s lokalitou samotnou jsou k dispozici formou zobrazení podrobných údajů a zároveň formou standardizovaného výstupu.

Vstupní bránu portálu představuje katalog odkazů na poskytované služby a externí zdroje. Důležitou součástí portálu jsou nástroje integrující mapové služby národního geoportálu s mapovými službami centrálního skladu SEKM 3. Díky tomu má uživatel k dispozici nejen údaje o kontaminovaném místě, ale zároveň jeho lokalizaci a **zobrazení na mapě**.

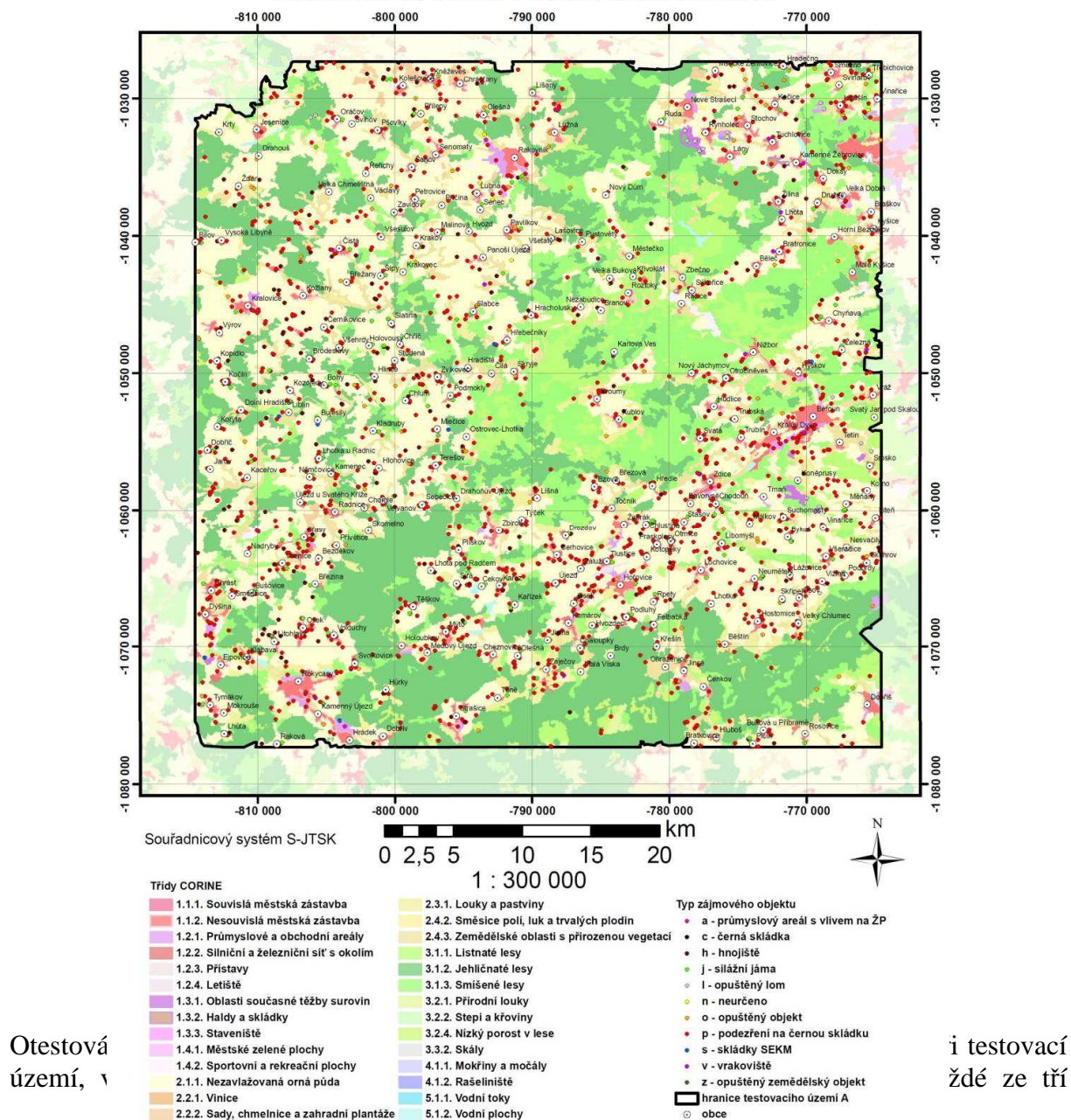
Portál umožní přístup všem uživatelům SEKM 3 podle jejich rolí. Umožní realizovat registrace uživatelů, anotátorů, administrátorů apod. Umožní poskytovat data 3. subjektům (např. export ÚAP apod).

## 6.2. Rastrová platforma a výsledky její analýzy

Pro 2. etapu NIKM byla pořízena bežešvá ortofotomapa České republiky, sestavená z leteckých snímků, pořízených v letech 1949 až 1956. Historická ortofotomapa je spolu s recentní ortofotomapou přístupná inventarizačním týmům na webovém serveru CENIA <http://kontaminace.cenia.cz/>. Tato historická ortofotomapa je rovněž zveřejněna v mapové sekci Národního geoportálu INSPIRE na adrese <http://geoportal.gov.cz>

V rámci 1. etapy byla vyvinuta a otestována metodika identifikace indicií potenciálně kontaminovaných míst na základě metod dálkového průzkumu Země (DPZ) vč. multispektrální analýzy družicových snímků a interpretací ortofotomap. Specializovaný odborný tým provede ve 2. etapě NIKM tuto analýzu rastrové platformy pro území celé ČR. Získané indicie budou předány do centrálního datového skladu, kde budou k dispozici pro inventarizační týmy jako jeden ze zdrojů indicií. Prověření všech indicií z dálkového průzkumu je nedílnou součástí inventarizace a je zajišťováno specializovaným týmem DPZ. Ukázka výstupu vizuální interpretace leteckého ortofota z 1. etapy NIKM je uvedena níže.

### CORINE 2006 a zájmové objekty zjištěné vizuální interpretací leteckého ortofota v testovacím území A



Otestová  
území, v

i testovací  
žďe ze tří



testovacích území mělo rozměr cca 50 x 50 km, což dohromady reprezentuje celkově kolem 10% rozlohy celé republiky. Metodami analýzy rastrových dat v nich bylo identifikováno 6571 indicií potenciálně kontaminovaných míst. Z jejich terénní prověrky v rámci inventarizace testovacích území vyplývá, že relevantních indicií bylo celkově méně než 10% z jejich počtu. Důležitým vedlejším efektem prověrky indicií z dálkového průzkumu Země je podstatné zvýšení fyzicky prověřené plochy území v průběhu terénní práce inventarizačních týmů.

### **Provoz a údržba mapové podpory**

Součástí podpory inventarizačních týmů ze strany týmu DPZ je průběžné zajišťování vhodných existujících příp. modifikovaných mapových podkladů. Tým DPZ rovněž zajišťuje po dobu inventarizace provoz linky telefonické podpory využívání rastrových (vč. mapových) podkladů NIKM pro uživatele. Zodpovědný pracovník vede evidenci požadavků a poskytování mapové podpory a hlášení poruch/nedostatků mapové podpory a jejich vypořádání.

## **7. Personální zajištění inventarizace**

Základní jednotkou pro realizaci inventarizace na území ČR je inventarizační tým, který zpracovává samostatně přidělený úsek inventarizovaného území.

Práci inventarizačních týmů řídí vedoucí inventarizačních týmů.

Inventarizační týmy mají zajištěnou odbornou podporu pro práci s databází, resp. s aplikacemi pro správu dat. Tuto roli plní odborní pracovníci uživatelské podpory (hotline) týmu administrace inventarizace.

### **7.1. Inventarizační týmy**

Každý inventarizační tým zpracovává samostatně přidělený úsek inventarizovaného území (minimálně správní území jedné obce, doporučuje se však nejméně území obce s rozšířenou působností)

Pro inventarizační tým a jeho členy jsou používána synonyma: mapovací tým, realizační tým, anotátoři.

V terénu se členové týmu pohybují týmy obvykle ve dvojicích, mimo jiné i z bezpečnostních důvodů.

Inventarizační týmy zpracovávají přidělené území kompletně, tj. provádějí v něm všechny činnosti inventarizace samostatně. U týmů probíhá postupné prohlubování znalostí o dílčí části zadaného území, prohlubuje se vnímání souvislostí, probíhá postupné prohlubování znalostí o jednotlivých lokalitách.

Úkolem inventarizačních týmů je provádět inventarizaci kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst prověřováním indicií, jak to blíže popisuje kapitola 5.

Na pracovníky inventarizačního týmu nejsou kladeny žádné mimořádné požadavky z hlediska odbornosti (např. specializační studia či kurzy), pokud mají základní SŠ odborné vzdělání a absolvují úvodní školení. Přesto je však výhodou pracovní zkušenost s kontaminační hydrogeologií. Vyžaduje se standardní úroveň počítačové gramotnosti.

Předností je, pokud zájmové území není pro inventarizační tým cizí – výhodou je pak dokonalá znalost prostředí, bezproblémová orientace ve zpracovávaném území i bez mapových podkladů, z toho plynoucí podstatně vyšší rychlost přemísťování, znalost velké části kontaminovaných míst, znalost představitelů místních samospráv a dalších důležitých kontaktů atp.



## **7.2. Vedoucí inventarizačních týmů**

Inventarizační týmy pro území o rozloze jednoho nebo více okresů řídí vedoucí skupiny týmů. Do jeho náplně patří rovněž role koordinace a odborného dozoru jemu podřízených týmů. Vedoucí je nositelem odborné způsobilosti v hydrogeologii nebo sanační geologii s praxí v těchto oborech v délce min. 8 let.

Zodpovědnosti vedoucího skupiny týmů:

- školení jemu podřízených inventarizačních týmů,
- řízení a organizace průběhu inventarizace v zadaném území,
- zodpovědnost za realizaci inventarizace v zadaném území,
- podávání žádostí o zřízení přístupu členů inventarizačních týmů do aplikační podpory a nastavení jejich práv (na území),
- kontrola a autorizace záznamů o lokalitách a odesílání záznamů ke schválení administrátorovi inventarizace (k verifikaci a validaci dat),
- komunikace s verifikátorem a validátorem v rámci procesu schvalování dat (viz kap. 9.4.),
- komunikace s pracovníkem uživatelské podpory - (členem týmu administrace inventarizace).

## **7.3. Zástupce dodavatele inventarizace**

Pro účely snadnější komunikace se zadavatelem, projektovým manažerem a supervizorem, a s ohledem na potřebu koordinovat práci vedoucích týmů ustanovuje dodavatel inventarizace svého zástupce.

Zodpovědnosti zástupce dodavatele inventarizace:

- koordinace práce vedoucích skupin týmů,
- komunikace se zadavatelem, projektovým manažerem a supervizorem).

Nevylučuje se, aby zástupce dodavatele inventarizace byl jedním z vedoucích skupiny týmů.

## **7.4. Pracovník uživatelské podpory administrace inventarizace**

Tento pracovník není členem skupiny inventarizačních týmů, ale týmu administrace inventarizace. Pracovník uživatelské podpory rovněž koordinuje dotazy inventarizačních týmů na aplikační a datovou podporu a odpovídi ze strany provozovatele SEKM. Je vyčleněn pro trvalou spolupráci s inventarizačními týmy v celém průběhu inventarizace. Zodpovědnosti pracovníka uživatelské podpory:

- koordinace a zprostředkování dotazů a odpovědí na aplikační a datovou podporu s příslušným pracovníkem MŽP zodpovědným za provoz SEKM příp. MŽP určeným provozovatelem SEKM,
- vedení evidence hlášení poruch aplikační a datové podpory a jejich vypořádání.

## **7.5. Subjekty aktivní v procesu schvalování záznamů o lokalitách**

Z pohledu schvalování záznamů (viz kap. 9.4.) jsou v inventarizaci kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst vymezeny následující role: verifikátor, validátor

a schvalovatel a externí kontrolor (supervizor).

V prvním kroku je záznam zasílán k verifikaci administrátorovi inventarizace, který plní zároveň funkci verifikátora.

Verifikace se dále účastní externí kontrolor zadavatele. Externí kontrolor provádí:

- inspekční činnost zaměřenou na verifikaci a soulad s metodikou,
- ověření správnosti (oponentura odevzdaných hodnotících zpráv),
- odsouhlasení fakturovaných položek.

Podrobnější popis rolí účastníků se schvalování záznamů je uveden v kapitole 9.4.

Autorizovaný záznam nebo skupina záznamů od administrátora inventarizace jsou zasílány k finální verifikaci a validaci správci informačního obsahu - superadministrátorovi SEKM resp. jím pověřenému příslušnému administrátorovi SEKM (tj. odboru environmentálních rizik a ekologických škod Ministerstva životního prostředí, který zajišťuje funkci verifikátora, validátora a schvalovatele).

## **7.6. Správce informačního systémuSEKM**

Správce informačního systémuSEKM – superadministrátor - je pověřená osoba nebo osoby Odboru environmentálních rizik a ekologických škod Ministerstva životního prostředí (OEREŠ MŽP). Správce informačního systému řídí a koordinuje politiku Ministerstva životního prostředí v oblasti evidence kontaminovaných míst a potenciálně kontaminovaných míst. Určuje správce informačního obsahu systému evidence kontaminovaných míst. V rámci inventarizace určuje administrátora inventarizace. V rámci inventarizace i evidence provádí validaci záznamů postoupených dodavatelem k založení do centrálního datového skladu.

## **7.7. Administrátor inventarizace**

Administrátor inventarizace není pracovníkem dodavatele inventarizace, ale osoba, případně více osob pověřených správcem informačního systému SEKM (superadministrátorem/-y), které vykonávají správu centrálního datového skladu a systému inventarizace a evidence kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst. Z hlediska obchodně právních vztahů je administrátor inventarizace míst (pracovník, případně více pracovníků) dodavatelem služeb administrace inventarizace.

S ohledem na průběh NIKM a vzájemný souběh inventarizace a evidence kontaminovaných míst vykonává správce systému evidence kontaminovaných míst zj. tyto činnosti:

- přidělování rolí uživatelům a vytváření jejich přístupů do systému,
- nastavení práv pro konkrétní roli a pro konkrétního uživatele - prohlížení, modifikace, založení lokality, územní omezení,
- komunikace s vedoucími týmů a anotátory
- plní funkce verifikátora a validátora (pro záznamy z inventarizace určené k předání superadministrátorovi SEKM resp. příslušnému administrátorovi SEKM k finální verifikaci, validaci a schválení pro vložení SEKM).

## **8. Územní postup inventarizace**

Inventarizace celého území republiky bude probíhat organizovaně po dílčích územních celcích, odpovídajících územnímu uspořádání ČR (viz obr. 6). Základní rozčlenění pro účely inventarizace představuje rozdělení na kraje, v nichž bude inventarizace po svém ukončení zhodnocena vždy samostatnou zprávou. Inventarizace bude postupovat po jednotlivých okresech. V jednotlivých okresech (z hlediska inventarizace tedy v tzv. *zadaných územích*) se pak inventarizace obvykle uskutečňuje postupně po správních územích jednotlivých obcí. Správní území obcí jsou doporučenými základními plošnými jednotkami při realizaci inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst.

## 9. Činnosti v rámci inventarizace

Součástí inventarizace v širším slova smyslu jsou následující procesy: zaškolení pracovníků, mapování, vnitřní kontrola výstupů, verifikace a validace obsahu údajů uložených do centrálního datového skladu a ukončení inventarizace. Dominantní postavení má přitom mapování, které představuje proces inventarizace v užším slova smyslu, tedy především získávání a posuzování indicií o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech, doplňování údajů o lokalitách a jejich klasifikaci tak, jak je uvedeno v kapitole 5.

**Obrázek č. 1:** Základní procesy inventarizace





## 9.1. Zaškolení pracovníků



Náplň NIKM, která spočívá v získávání a hodnocení údajů a logicky tedy ve využívání různých informačních zdrojů, vyžaduje jednotný přístup, aby se co možná v největší míře eliminoval subjektivní přístup členů inventarizačních týmů a aby tak byla zajištěna dostatečná kvalita výstupů inventarizace. Pro zajištění jednotného postupu je nutné, aby si inventarizační (mapovací) týmy osvojily metodiku, podle které bude inventarizace prováděna.

Instruktaž pracovníků provádí školitelé), kteří byli vyškoleni v rámci 1. etapy NIKM, případně odborní pracovníci, kteří se podíleli na tvorbě metodiky inventarizace. Za zaškolení pracovníků je kompletně zodpovědný manažer projektu, jehož povinností je před zahájením inventarizace zajistit proškolení určených pracovníků dodavatele plošné inventarizace - vedoucích inventarizačních týmů. Vedoucí inventarizačních týmů pak proškolí v rámci dodávky inventarizace jim podřízené mapovací (inventarizační) týmy. Proškolení týmů doloží zápisem.

Předmětem zaškolení jsou tyto základní tematické okruhy:

- předmět, cíl a základní koncepce inventarizace,
- kontaminace, její geneze, druhy, škodlivost,
- migrace kontaminace,
- základní principy analýzy rizik,
- hodnocení (klasifikace) kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit ve smyslu metodického pokynu MŽP č. 2 z roku 2011,
- seznámení s IS SEKM 3 a s aplikační podporou,
- metodika inventarizace,
- možnosti geografické podpory a využití metod DPZ v procesu inventarizace,
- podrobné postupy jednotlivých činností při zpracovávání záznamu a hodnocení kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst,
- zpracování výstupní dokumentace.

Všechny tematické okruhy jsou spojeny do jednoho školení, aby bylo možné členům mapovacích týmů vysvětlit logickou souvislost jednotlivých etap inventarizace a především návaznost na práci v IS SEKM 3. Na závěr školení bude provedeno přezkoušení členů mapovacích týmů formou simulované reálné situace.

ZAŠKOLENÍ PRACOVNÍKŮ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Výběr dodavatele inventarizace (na straně zadavatele)	Proškolení vedoucích týmů a inventarizačních týmů
Určení vedoucích inventarizačních týmů a inventarizačních týmů samotných (na straně dodavatele)	
PODMÍNĚNO:	Provedením výběrového řízení na dodavatele inventarizačních prací
NÁSLEDUJE:	MAPOVÁNÍ

## 9.2. Mapování



Proces mapování se z metodického hlediska člení do několika fází, v nichž probíhají různé činnosti. Jednotlivé fáze na sebe časově navazují a realizace fáze následující je vždy podmíněna ukončením fáze předcházející. U dílčích činností, probíhajících v rámci jednotlivých fází mapování, přitom může kdykoliv podle potřeby – na základě nově získaných informací – docházet u jednotlivých lokalit či skupin lokalit k návratům k předchozím činnostem a k jejich opakování.

Logická souslednost jednotlivých fází odpovídá jejich řadení v této kapitole: (1) Úvodní fáze, (2) Informační kampaň, (3) Primární analýza dat příslušného území, (4) Sběr údajů, (5) Hodnocení priority a (6) Zpracování výstupní dokumentace.

Některé fáze inventarizace (1,3,5,6) lze označit jako kamerální, realizované na základním pracovišti inventarizačních týmů. Jiné fáze (2, 4) jsou realizovány také mimo základní pracoviště (např. při návštěvách externích archivů, úřadů, institucí a přímo v terénu).

Za celý proces mapování, tj. za soulad s metodikou a dále úplnost a správnost výstupů inventarizace, je zodpovědný dodavatel inventarizace.

Podstatou mapování je získávání a prověřování indicií, jak je blíže popsáno v kap. 5. Zjednodušené a procesní schéma mapování je uvedeno na následující straně.

Úvodní fáze, informační kampaň, návštěvy úřadů s regionální působností a vybraných podniků s více provozovnami se zabývají zadaným územím (tj. okresem) jako celkem. Část informační kampaně, která probíhá ve veřejných sdělovacích prostředcích, je dokonce realizována komplexně pro celé území ČR. Obdobně se provádí pro celé území ČR revize nelokalizovaných záznamů v rámci primární analýzy dat. Stejně tak výstupní dokumentace je zpracovávána pro větší územní celky: jednotlivé kraje a nakonec celé území ČR.

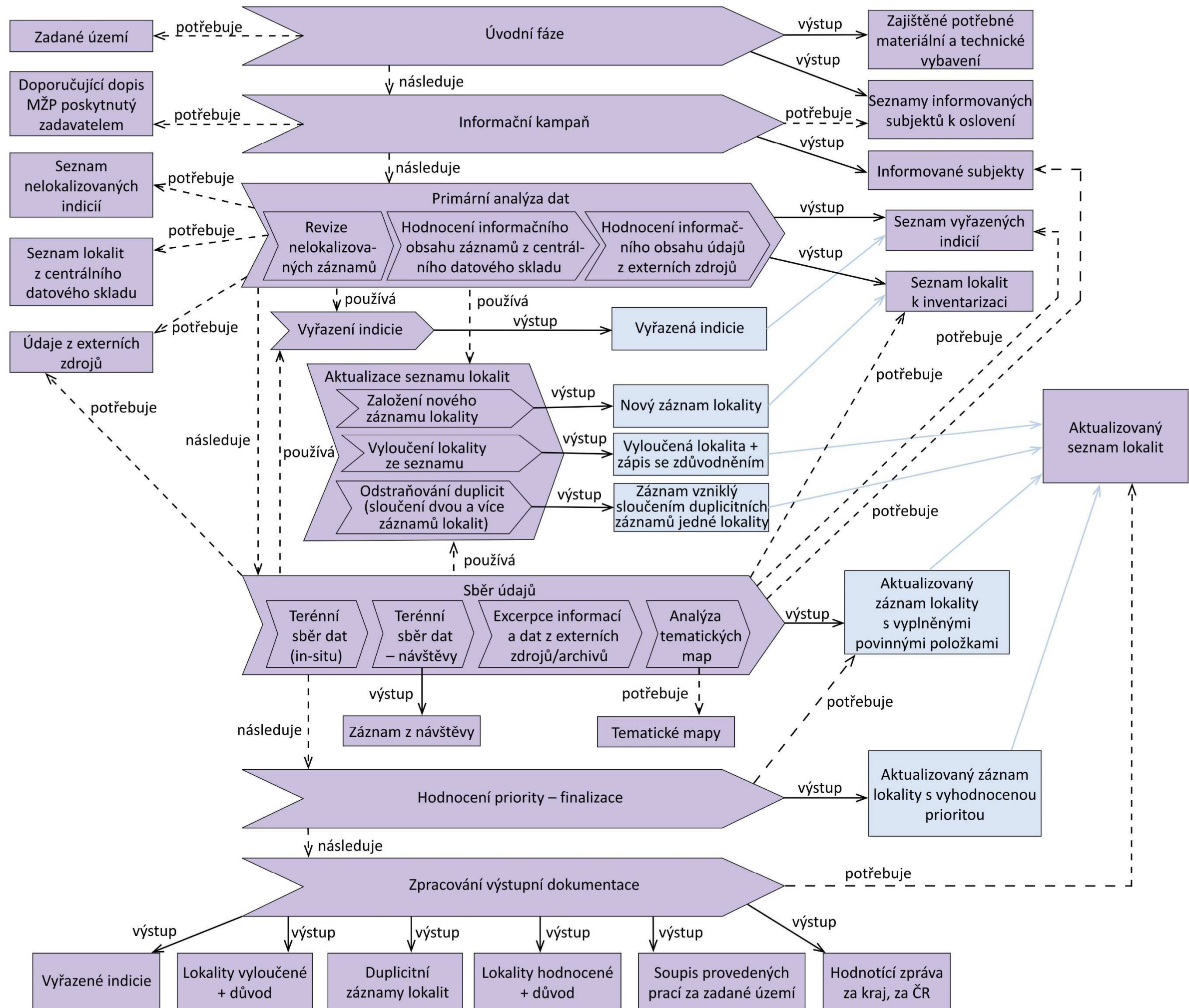
Všechny ostatní fáze a činnosti mapování jsou realizovány dávkově - obvykle vždy vcelku pro lokality určité obce (výjimečně pro více obcí – podle územního rozsahu a počtu lokalit). Pro další skupinu lokalit ve správním území další obce (případně dalších obcí) probíhá celý proces opakovaně.

Důvodem pro tento dávkový postup je skutečnost, že jen menší počet lokalit a území menší rozlohy je pracovník inventarizačního týmu schopen udržet v čerstvé paměti tak, aby mohl aktivně konfrontovat nově získávané poznatky s dosavadními informacemi a aby mohl vnímat lokality ve vzájemném kontextu. Rovněž mu tento postup usnadňuje posuzování kontextu lokalit s přírodními a dalšími podmínkami území, v němž se nacházejí. Sekundárně se při aplikaci dávkového principu uplatňuje hledisko časové tak, aby se střídaly vždy cca dva až tři dny práce v kanceláři s cca jedním až dvěma dny v terénu.

Návštěvy institucí s širší územní působností (archiv Geofondu, průmyslové podniky s provozovnami atp.) je účelné realizovat souhrnně pro celé území okresu najednou, přičemž může být vhodné předjednat na těchto institucích možnost opakované návštěvy po ukončení inventarizace území dalších okresů.

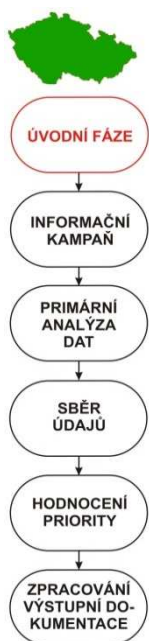
V jednom okrese může pracovat jeden nebo více inventarizačních týmů. S ohledem na komplexnost práce inventarizačních týmů je vhodné, aby nejmenší území zpracovávané jedním inventarizačním týmem nebylo menší než jeden správní obvod obce s rozšířenou působností. Každý inventarizační tým zpracovává samostatně přidělený úsek inventarizovaného území. Inventarizační týmy zpracovávají přidělené území kompletně, tj. provádějí v něm všechny fáze a činnosti inventarizace samostatně.





MAPOVÁNÍ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Proškolení vedoucích týmů a inventarizačních týmů	Seznam lokalit v centrálním skladu sestávající z vyloučených a hodnocených lokalit
Zadané území k inventarizaci	Pro každé zadané území soupis provedených prací
Data v centrálním datovém skladu	Hodnotící zprávy za jednotlivé kraje a za celou ČR
PODMÍNĚNO:	Provedením školení, postupným předáváním dílčích území k inventarizaci a poskytnutím přístupu k centrálnímu datovému skladu obsahujícímu data z dílčích datových zdrojů a data z analýzy rastrové platformy pro zadané území
NÁSLEDUJE:	VNITŘNÍ KONTROLA VÝSTUPŮ

### 9.2.1. Úvodní fáze



V úvodní fázi jsou zajišťovány tyto úkoly:

- všeobecné obeznámení se zadaným územním celkem pro inventarizaci,
- rozdělení plochy daného územního celku mezi jednotlivé inventarizační týmy,
- návrh územního postupu při sběru dat,
- zpracování seznamů obcí a katastrálních území, zastoupených v zadaném územním celku,
- zpracování seznamu obecních, městských a u větších měst i obvodních úřadů pro zadaný územní celek,
- identifikace krajských úřadů a oblastních inspektorátů České inspekce životního prostředí,
- identifikace nevládních organizací, působících v zadaném území, které by díky svému zaměření mohly být informačním zdrojem o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech,
- identifikace podniků v zadaném území, které řeší problematiku kontaminace horninového prostředí a které by měly být osloveny v rámci informační kampaně.

**Vstupem** pro tuto fázi je vymezení dílčího území k inventarizaci, **výstupem** jsou potom výše uvedené seznamy subjektů k oslovení v rámci informační kampaně a zajištění potřebného technického vybavení.

ÚVODNÍ FÁZE	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Zadané území	Zajištěné potřebné materiální a technické vybavení
	Seznamy informovaných subjektů k oslovení
PODMÍNĚNA:	Zadáním území k inventarizaci
NÁSLEDUJE:	INFORMAČNÍ KAMPAŇ

### 9.2.2. Informační kampaně



Informační kampaň následuje po úvodní fázi, neboť pracuje s jedním z výstupů této fáze – seznamy subjektů k oslovení. Informační kampaň má tyto úkoly:

- snaha o zajištění přístupu k informačním zdrojům, které jsou v držení či správě různých externích subjektů,
- snaha o zajištění spolupráce úřadů, institucí, nevládních organizací i široké veřejnosti při získávání informací o kontaminovaných resp. potenciálně kontaminovaných místech a při jejich identifikaci,
- popularizace významu omezování kontaminační zátěže horninového prostředí.

Pro zajištění těchto úkolů jsou v rámci informační kampaně realizovány tyto činnosti:



- příprava informativního materiálu o NIKM pro veřejnost – příloha dopisů na obecní (a městské resp. obvodní) úřady a podklad pro informační kampaň ve veřejných sdělovacích prostředcích (bude odsouhlasen zadavatelem),
- příprava a rozeslání dopisů na krajské úřady, na oblastní inspektoráty ČIŽP, na obecní (a městské resp. obecní) úřady - s informací o NIKM, s vysvětlením jejího poslání a prosbou o spolupráci formou konzultací (na větších úřadech s pracovníky odborných útvarů), umožnění přístupu k archivovaným informacím v jejich držení; u obecních (a městských resp. obvodních) úřadů též prosba o místní zveřejnění přiložené informace o probíhající inventarizaci; u krajů a ČIŽP nezapomenout i na poděkování za dosavadní spolupráci v rámci 1. etapy NIKM; u obcí požádat i o zajištění přístupu k územním plánům, pokud nejsou vyvěšeny na internetu;
- příprava a rozeslání dopisů vybraným nevládním organizacím, jejichž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí (např. regionální centra a základní organizace ČSOP), formou informací o NIKM, s vysvětlením jejího poslání a prosbou o spolupráci – formou konzultací a rozšíření informace o NIKM mezi veřejnost, též prosba o indikace (tipy) o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech;
- příprava a rozeslání dopisů na vybrané podniky (tj. podniky, které mají v centrálním datovém skladu záznam lokality nebo indicie, případně podniky identifikované v úvodní fázi či během informační kampaně) - s informací o NIKM, s vysvětlením jejího poslání a prosbou o spolupráci formou konzultací s pracovníky odborných útvarů, umožnění přístupu na lokalitu a k archivovaným informacím v jejich držení.
- informační kampaň ve vybraných veřejných sdělovacích prostředcích (tisková konference před zahájením inventarizace, k níž bude přizván zadavatel, a v průběhu inventarizace ČR minimálně 3 tiskové zprávy v denících s nákladem nad 50 tis. kusů denně).

U podniků i úřadů a institucí je důležité, obracet se s těmito dopisy na vrcholové vedení, nižší články nemají příslušnou kompetenci.

Jako poslední krok v rámci informační kampaně bude realizováno telefonické resp. e-mailové ověřování odezvy u subjektů, které byly písemně osloveny. Při tom již mohou být vypracovávány seznamy s kontakty na konkrétní osoby, které byly oslovenými subjekty určeny pro další spolupráci s inventarizačními týmy. Tyto seznamy pak budou využity později pro sjednávání návštěv ve fázi přípravy na práci v terénu.

Ukázky dopisů připravených pro úřady a podniky jsou k dispozici v manuálu. Zároveň mají mapovací týmy k dispozici **doporučující dopis z OERES MŽP** vysvětlující poslání a náplň NIKM se zdůrazněním, že nejde o kontrolní činnost. Součástí tohoto dopisu je žádost o umožnění vstupů na lokality a o přístup k dokumentaci.

**Vstupem** pro informační kampaň jsou seznamy z úvodní fáze mapování a doporučující dopis z MŽP. **Výstupem** jsou informované subjekty uvedené v těchto seznamech.

INFORMAČNÍ KAMPAŇ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Doporučující dopis MŽP poskytnutý zadavatelem	Informované subjekty
Seznamy informovaných subjektů k oslovení	
PODMÍNĚNA:	Poskytnutím doporučujícího dopisu MŽP
	Přípravou seznamů informovaných subjektů v úvodní fázi
NÁSLEDUJE:	PRIMÁRNÍ ANALÝZA DAT

### 9.2.3. Primární analýza dat příslušného území

Na informační kampaň bezprostředně navazuje primární analýza dat příslušného území. V této fázi inventarizační týmy jednak analyzují datové zdroje mimo vlastní centrální datový sklad a dále postupně otevírají a analyzují všechny záznamy, které v datovém skladu obsaženy jsou. Analýza dat se vykonává postupně pro jednotlivá správní území obcí. Cílem je příprava seznamu lokalit pro inventarizaci. Při primární analýze dat jsou využívány činnosti, které slouží k aktualizaci seznamu lokalit a jsou blíže popsány v kap. 9.2.4.



**Vstupem** pro primární analýzu dat je seznam lokalit a indicií v centrálním datovém skladu. Revize nelokalizovaných záznamů (viz dále) se přitom zabývá indiciemi bez lokalizace v rozsahu celého území České republiky, ostatní činnosti v rámci primární analýzy pak pouze seznamy lokalit z dílčího územního celku. Dalším vstupem primární analýzy jsou údaje z externích zdrojů (databáze brownfieldů, mapový server Geofondy a podněty od veřejnosti).

**Výstupem** primární analýzy dat je seznam vyřazených indicií a seznam lokalit k inventarizaci. Záznamy ze seznamu lokalit k inventarizaci obsahují všechny využitelné informace, které jsou v této fázi o lokalitách k dispozici. Záznamy jsou základem pro další doplňování údajů k hodnocení kontaminovaného či potenciálně kontaminovaného místa.

Seznam lokalit k inventarizaci anotátor připraví v prostředí SEKM 3 k odeslání do off-line databáze svého terénního počítače (notebooku).

Vedlejším (nepovinným) **výstupem** primární analýzy dat po ukončení práce se záznamy z analyzovaného územního výběru může být vytváření různých pracovních seznamů.

Průběhy doporučených pracovních seznamů:

- seznam lokalit, u kterých lze podle obsahu jejich záznamu předpokládat existenci závěrečných zpráv z průzkumu a/nebo analýzy rizika a ze kterých bude žádoucí provést dodatečnou excerpci informací z toho důvodu, že stávající záznam lokality sám o sobě nemá dostatečnou kvalitu z pohledu potřeb jejího hodnocení,
- pracovní checklist.

**Pracovní checklist** může sloužit mapovacímu týmu jako základní seznam pro plánování a kontrolu práce v dalších fázích procesu inventarizace. V principu jde o seznam hodnocených lokalit seřazených podle obcí a exportovaný do formátu XLS. Do sloupců seznamu s předepsaným záhlavím se u jednotlivých lokalit zaznamenává, které úkony již byly provedeny a které zbývá v rámci inventarizace provést, které informace již záznam obsahuje a které je nezbytné ještě doplnit. Jeden nebo i více sloupců může sloužit pro poznámky typu „prověřit možnou duplicitu s lokalitou xy“ atd.

V celém procesu inventarizace si inventarizační tým může průběžně udržovat aktuálnost pracovního checklistu, aby měl přehled o postupu své práce.

Pro organizaci práce v průběhu inventarizace však lze použít i jiné pomůcky (např. textové poznámky), které ale musí vést ke stejnému cíli.

Primární analýza zahrnuje následující činnosti: revize nelokalizovaných záznamů, hodnocení informačního obsahu údajů z externích zdrojů a hodnocení informačního obsahu záznamů z centrálního datového skladu.

PRIMÁRNÍ ANALÝZA DAT	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Seznam nelokalizovaných indicí	Seznam vyřazených indicí
Seznamy lokalit z centrálního datového skladu	Seznam lokalit k inventarizaci
Údaje z externích zdrojů	
PODMÍNĚNA:	Ukončená analýza rastrových dat (DPZ) pro zadané území (data jsou součástí centrálního datového skladu, resp. seznamu lokalit pro zadané území)
DÍLČÍ ČINNOSTI:	Revize nelokalizovaných záznamů, hodnocení informačního obsahu z centrálního datového skladu, hodnocení informačního obsahu údajů z externích zdrojů
POUŽÍVÁ:	Vyřazení indicie a dílčí činnosti aktualizace seznamu lokalit (založení nového záznamu lokality, vyloučení lokality ze seznamu a odstraňování duplicit)
NÁSLEDUJE:	SBĚR ÚDAJŮ

#### 9.2.3.1. Revize nelokalizovaných záznamů

Indicie kontaminace v centrálním datovém skladu pocházejí z dílčích datových zdrojů, které byly do tohoto datového skladu migrovány před zahájením 2. etapy NIKM. Dílčí množina těchto záznamů nemá lokalizaci v souřadnicích X, Y systému JTSK a některé ani umístění podle správního území obce.

Aby bylo možné tyto indicie využít pro inventarizaci, je zapotřebí, aby byla před vlastní inventarizací provedena lokalizace těchto záznamů alespoň na příslušnou obec.

Někdy lze lokalizaci odečíst z názvu lokality a v takovém případě je možné v okně detailní mapy upřesnit lokalizaci až na souřadnice. Název lokality je například možné zadat do běžného internetového vyhledávače a odečíst polohu, pokud je uvedena, nebo jestliže existuje duplicitní záznam lokality s lokalizací, je možné tuto lokalitu vyhledat v centrálním datovém skladu. V řadě případů však přesnou lokalizaci určit nejde a v takovém případě anotátor udělá lokalizaci prozatímní a to buď na adresu uvedenou v kontaktech (pokud taková adresa existuje), nebo na adresu místně příslušného obecního úřadu. Lokalizaci pak upřesní v další fázi (tj. při sběru údajů o lokalitách). Pokud však lokalizaci nebude možné kvůli nedostatku údajů upřesnit, lokalita se z inventarizace vyřadí (tj. přiřadí se jí status *vyřazená*) s poznámkou o důvodech vyřazení.

Revizi nelokalizovaných záznamů provádí dodavatel na začátku primární analýzy dat. Revize se provede pro celé území ČR.

Revize nelokalizovaných záznamů využívá seznam lokalit a indicí z centrálního datového skladu, z něhož anotátor provede dílčí výběr nelokalizovaných indicí (tj. těch, které nemají lokalizaci ani na obec).

REVIZE NELOKALIZOVANÝCH ZÁZNAMŮ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Seznam nelokalizovaných indicí	Seznam vyřazených indicí
	Seznam lokalit k inventarizaci s alespoň prozatímní lokalizací
POUŽÍVÁ:	Vyřazení indicie a založení nového záznamu lokality

#### 9.2.3.2. Hodnocení informačního obsahu údajů z externích zdrojů

Z datových zdrojů stojících mimo NIKM je pro účely inventarizace využívána:

- Národní databáze brownfieldů,
- vybrané údaje přístupné prostřednictvím mapového serveru Geofondu,
- speciálním datovým zdrojem jsou pak podněty veřejnosti.

Centrální datový sklad SEKM obsahuje pouze část záznamů z národní databáze brownfieldů, proto je zapotřebí, aby inventarizační týmy ověřily případnou existenci ekologické zátěže na lokalitách evidovaných v této databázi (informace je dostupná pouze po registraci, blíže viz manuál).

Geofond představuje nejdůležitější zdroj závěrečných zpráv z geologických prací (průzkumné práce, analýzy rizik, sanační práce). Teoreticky by v něm měly být archivovány všechny výsledky průzkumů kontaminace horninového prostředí, viz manuál).

Zvláštním externím zdrojem pro primární analýzu dat je seznam elektronické korespondence, kterou zadavatel předává dodavateli spolu s příslušným okresem určeným k inventarizaci jako reakci veřejnosti na podnět k oznámení jakékoli indikace dosud neznámé kontaminace životního prostředí (např. kontaminovaná místa, zejména pak staré ekologické zátěže nebo nelegální skládky). Tyto podněty může veřejnost podávat prostřednictvím emailové adresy [kontaminace@cenia.cz](mailto:kontaminace@cenia.cz), která je zveřejněna např. na webových stránkách <http://kontaminace.cenia.cz> (viz manuál) nebo prostřednictvím dalších komunikačních forem, které dodavatel inventarizace může rozvinout..

V případě, že v datech mimo centrální datový sklad jsou nalezeny prostorově lokalizovatelné indicie o kontaminaci horninového prostředí, je proveden nový záznam lokality do centrálního datového skladu (založení lokality). Pokud už záznam o takové lokalitě v datovém skladu existuje, lze v případě potřeby informace z externího datového zdroje do záznamu doplnit nebo si poznamenat pro další práci odkaz, že z daného zdroje je možné čerpat informace později v rámci sběru údajů (například tehdy, když je z databáze Geofondu zjevné, že pro danou lokalitu existuje v knihovně zpráva, z níž lze čerpat informace pro inventarizaci).

Hodnocení informačního obsahu údajů z externích zdrojů se provádí vždy pro dílčí část území odpovídající územnímu postupu popsanému v kapitole 8.

HODNOCENÍ INFORMAČNÍHO OBSAHU ÚDAJŮ Z EXTERNÍCH ZDROJŮ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Údaje z externích zdrojů	Nově založené záznamy lokalit (rozšířený seznam lokalit k inventarizaci)
POUŽÍVÁ:	Založení nového záznamu lokality

#### 9.2.3.3. Hodnocení informačního obsahu záznamů z centrálního datového skladu

Jak je uvedeno výše, centrální datový sklad představuje nejen úložiště dat pořizovaných v rámci inventarizace, ale i zdroj indicií pocházejících z dílčích datových zdrojů migrovaných do datového skladu jako výstup 1. etapy NIKM. Dalším zdrojem indicií v centrálním datovém skladu jsou výstupy z analýzy rastrových dat, tj. z dálkového průzkumu Země (DPZ).

Záznamy z centrálního datového skladu lze pro zadané území získat v prostředí SEKM 3 díky vyhledávacímu seznamu se zadáním obce, v jehož správním území se inventarizace provádí. Případně lze seznam záznamů omezit přidáním dalších podmínek.

Záznamy v podobě detailních formulářů lokalit jsou jednotlivě posuzovány z pohledu náplně obdržených informací a dat. Počáteční množina všech lokalit, o kterých tento datový sklad obsahuje záznamy na počátku inventarizačního procesu, se označuje jako *indicie* či *lokality podezřelé*, tj. ty, které vstupují do inventarizace.

V průběhu práce se záznamy o lokalitách ať už v rámci primární analýzy záznamů i při následném sběru údajů je lokalitám přisuzován status *hodnocená* nebo *vyloučená*.

Pojem „hodnocená lokalita“ znamená, že lokalita je předmětem hodnocení priorit, tj. že se s ní budeme dále zabývat a shromažďovat o ní další informace s tím cílem, aby mohlo být provedeno vlastní hodnocení priority,

kteřé představuje završení práce se záznamem lokality. Lokality, u kterých se na základě analýzy jejich záznamu nebo častěji až v průběhu sběru údajů zjistí, že původní podezření na kontaminaci se nepotvrdilo, nebudou vstupovat do dalšího hodnocení. Takové lokality se označují jako *lokalita vyloučená* (pro vyloučení lokality není v průběhu primární analýzy ještě obvykle dostatek podkladů). Na konci inventarizace tedy centrální datový sklad neobsahuje žádné podezřelé lokality, nýbrž pouze lokality hodnocené a vyloučené a dále záznamy vyřazené v rámci revize nelokalizovaných záznamů a záznamy duplicitní, pokud byl záznam lokality spojen s jiným záznamem v rámci odstraňování duplicit (kap. 9.2.4.3.). V tomto smyslu je každé indicii resp. záznamu v rámci inventarizace přidělován status nezpracovaná, rozpracovaná, určená k ověření, vyřešená vyloučením, vyřešená k hodnocení. Finální status je pouze vyloučená a hodnocená. Tento finální status vyloučená a hodnocená má anotátor možnost přiřadit záznamu lokality kdykoli v průběhu primární analýzy dat a následného sběru údajů prostřednictvím detailního formuláře lokality.

V průběhu hodnocení obsahu záznamů v centrálním datovém skladu inventarizační tým prohlíží nejen nové editovatelné záznamy (SEKM 3 lokality), ale i původní záznamy z dílčích datových zdrojů a ověřuje, zda z nich byly v případě automatického odstraňování duplicit zkopírovány do nových záznamů všechny odpovídající informace. To znamená, že v případě potřeby ručně doplňuje do nového záznamu informace z původních zdrojů, z nichž data kopírována nebyla.

V případě, že nebylo možné odstranit duplicity automaticky a duplicity některých editovatelných záznamů jsou nalezeny až při hodnocení jejich informačního obsahu, umožňují nástroje pro primární analýzu dat spojit duplicitní záznamy lokality v jeden nový záznam, který se pak stává součástí seznamu lokalit k inventarizaci.

<b>HODNOCENÍ INFORMAČNÍHO OBSAHU ZÁZNAMŮ Z CENTRÁLNÍHO DATOVÉHO SKLADU</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Seznamy lokalit z centrálního datového skladu	Seznam lokalit k inventarizaci
<b>POUŽÍVÁ:</b>	Dílčí činnosti aktualizace seznamu lokalit (založení nového záznamu lokality, vyloučení lokality ze seznamu a odstraňování duplicit)

#### 9.2.4. Aktualizace seznamu lokalit

Aktualizace seznamu lokalit představuje soubor činností, které jsou využívány jednak při primární analýze dat příslušného území, ale i při sběru údajů o jednotlivých lokalitách. V obou těchto případech inventarizační tým pracuje se seznamem lokalit, který průběžně mění v závislosti na informacích, které o lokalitách získává. Nejedná se tedy o proces, který následuje po primární analýze dat, nýbrž o jakousi skupinu nástrojů, kterou primární analýza i sběr dat používají.

Dílčími procesy aktualizace seznamu lokalit jsou založení nové lokality, vyloučení lokality a odstranění duplicity.

##### 9.2.4.1. Založení nového záznamu lokality

V rámci inventarizace lze kdykoliv na základě různých indicií vytvořit nový záznam lokality. Zejména se jedná o indicie získané přímo v terénu a indicie získané z různých dokumentů nebo z komunikace s úřady, různými organizacemi a veřejností. Pro založení nového záznamu je nutné zadat minimálně název lokality a její lokalizaci (X, Y v souřadnicovém systému JTSK). Lokalizaci je možné provést zákresem bodu nebo polygonu do mapy. Postup založení nového záznamu lokality popisuje manuál aplikace SEKM editor.

**Výstupem** činnosti používající tento nástroj je nový záznam lokality.



<b>ZALOŽENÍ NOVÉHO ZÁZNAMU LOKALITY</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Lokalizované indicie kontaminace	Nový záznam lokality

#### 9.2.4.2. Vyloučení lokality

Lokality se vylučují z dalšího hodnocení v případě, že z obsahu záznamu je jednoznačně evidentní, že lokalita není kontaminovaným či potenciálně kontaminovaným místem a ani neexistuje dostatečná indicie o takovém místě. Záznamu lokality se přidělí status vyloučená.

U vyloučené lokality musí být v jejím záznamu uveden důvod pro vyloučení.

<b>VYLOUČENÍ LOKALITY</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Informace o tom, že lokalita není předmětem hodnocení priority	Vyloučená lokalita se zápisem zdůvodnění (do záznamu lokality), proč byla lokalita vyloučena

#### 9.2.4.3. Odstranění duplicity

Pokud se při primární analýze dat nebo kdykoli při sběru údajů ukáže, že dva nebo více záznamů patří jedné lokalitě, provede se odstranění duplicity. To lze posoudit na základě shody záznamů, zejména lokalizace, ale i dalších údajů. Nástroj na odstranění duplicity je součástí SEKM 3. Pokud by vyšlo najevo, že dva záznamy patří téže lokalitě, až při terénním sběru dat, je zapotřebí si tuto skutečnost poznamenat a odstranění duplicity provést. Pokud se bude jednat o aktualizaci původního záznamu z databáze SEKM, tak ten se nesmí smazat, může však být doplněn, popřípadě může být změněn název úkolu (viz výše).

**Výstupem** činnosti používající tento nástroj je záznam vzniklý sloučením duplicitních záznamů jedné lokality.

<b>ODSTRANĚNÍ DUPLICITY</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Informace o tom, že záznam dvou a více lokalit patří téže lokalitě	Záznam vzniklý sloučením duplicitních záznamů jedné lokality

#### 9.2.5. Vyřazení indicie

Záznamům o indicích, u nichž se nepodaří při revizi nelokalizovaných záznamů provést ani prozatímní lokalizaci na obec, je přiřazen status vyřazená. Vyřazení indicie je možné použít i při sběru údajů, když se ukáže, že nelze upřesnit prozatímní lokalizaci provedenou při primární analýze dat (nedostatek informací o přesném umístění lokality).

Výstupem činnosti používající tento nástroj je vyřazená indicie. Z vyřazených indicí bude vytvořen a archivován seznam, který může být případně využit při práci s daty v rámci inventarizace, popřípadě při její průběžné aktualizaci.

<b>VYŘAZENÍ INDICIE</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Informace o tom, že indicii nelze ani prozatímně lokalizovat na příslušnou obec	Vyřazená indicie

## 9.2.6. Sběr údajů

Aby byl naplněn cíl inventarizace, je zapotřebí dohledávat a analyzovat další nezbytné údaje o jednotlivých lokalitách ze všech dostupných zdrojů. Zároveň je zapotřebí konfrontovat stávající údaje s novými poznatky a záznamy, případně je opravovat a záznam aktualizovat.

Rozsah informací, které jsou předmětem sběru v rámci inventarizace, odpovídá rozsahu souhrnného formuláře lokality<sup>3</sup>. Informace o lokalitě, odpovídající obsahu souhrnného formuláře, představují v detailním formuláři lokality pouze část údajů v detailním formuláři uvedených v oddílu Lokalita (blíže viz manuál).



Při založení nového záznamu lokality se po vyplnění názvu lokality a souřadnic X, Y systému JTSK automaticky generují následující údaje: ID lokality (nové pořadové číslo), datový zdroj (SEKM 3), status (podezřelá) a územní identifikace (kraj, okres, obec a katastr). Územní identifikace je určena na základě zadané geometrie (souřadnic) lokality. Ostatní informace jsou v rámci procesu Sběr dat doplňovány.

Postup doplňování údajů musí zohledňovat skutečnost, že primární je pro danou lokalitu zjistit, zda jsou indicie ukazující na kontaminaci horninového prostředí opodstatněné. V případě, kdy tomu tak není a lokalita je při sběru údajů z dalšího hodnocení vyloučena, nemá význam shromažďovat další údaje důležité pro detailní popis lokality a klasifikaci priority. To je zejména případ indicií z dálkového průzkumu Země, kdy je žádoucí nejdříve provést terénní rekognoskaci a návštěvy (viz dále), při nichž lze potvrdit či vyloučit podezření na možnou kontaminaci.

Stejně jako proces Primární analýza dat, využívá proces Sběr údajů jako nástroje dílčí procesy Aktualizace seznamu lokalit – Založení nové lokality, Vyloučení lokality a Odstranění duplicity.

**Vstupem** pro sběr údajů je seznam lokalit k inventarizaci s jednotlivými záznamy o lokalitách. Sběr údajů potřebuje seznam informovaných subjektů, které budou dotazovány na konkrétní údaje o lokalitách a údaje z externích zdrojů (zj. Geofond). **Výstupem** sběru údajů je aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami.

Sběr údajů představuje následující dílčí činnosti: terénní sběr dat v rámci rekognoskace lokalit, terénní sběr dat v rámci návštěv úřadů a dalších subjektů, exerce informací a dat z externích zdrojů/archivů a analýza tematických map.

SBĚR ÚDAJŮ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Informované subjekty	Aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami (přesný výčet povinných položek s návodem na jejich vyplnění uvádí manuál)
Údaje z externích zdrojů	
Seznamy vyřazených indicií	
Seznam lokalit k inventarizaci	
PODMÍNĚN:	Ukončením primární analýzy, tj. ukončením úvodní revize nelokalizovaných záznamů a ukončením přípravy seznamu lokalit k inventarizaci dílčího inventarizovaného území

<sup>3</sup> Mimo údajů uvedených na souhrnném formuláři jsou evidovány ještě kontaktní informace na osoby, které by mohly poskytnout více informací o lokalitě, pokud takové osoby existují. Tyto kontakty se v souhrnném formuláři nezobrazují. Úplný výčet údajů, který je předmětem sběru dat uvádí manuál.

DÍLČÍ ČINNOSTI:	Terénní sběr dat in-situ, terénní sběr dat při návštěvách povinných subjektů, excerpce informací a dat z externích zdrojů a archivů, analýza tematických map
POUŽÍVÁ:	Vyřazení indicie a dílčí činnosti aktualizace seznamu lokalit (založení nového záznamu lokality, vyloučení lokality ze seznamu a odstraňování duplicit)
NÁSLEDUJE:	HODNOCENÍ PRIORITY

#### 9.2.6.1. Terénní sběr dat přímo v terénu (terén v užším slova smyslu)

Sběr dat v terénu vyžaduje přípravu, která se provádí vždy pro daný segment inventarizovaného území s krátkodobým předstihem před vlastním výjezdem a podle faktického postupu prací.

Příprava terénní fáze inventarizace pro dílčí část inventarizovaného území sestává z těchto hlavních činností:

- specifikace správního území obce/obcí a katastrálních území daného segmentu inventarizovaného území
- specifikace lokalit, které budou navštíveny - podle seznamu připraveného v rámci primární analýzy dat,
- upřesnění témat k prověřování u jednotlivých lokalit, které mají být navštíveny,
- návrh inventarizačních tras pro jednotlivé dny a ideálních itinerářů postupu po nich.

Náplní terénního sběru dat je rekognoskace potenciálně kontaminovaných a kontaminovaných lokalit za účelem ověření a posouzení jejich aktuálního stavu.

**V rámci inventarizace se neprovádí plošné mapování území (systematické procházení terénem).** Pohyb je veden po předem plánovaných trasách, případně v závislosti na sjednaných návštěvách a podle lokalizace hodnocených kontaminovaných či potenciálně kontaminovaných míst. V zásadě se odbočky z tras provádějí jen v případě čerstvě získaných nových indicií (při diskusích na návštěvách). Přesto se však při pohybu v terénu věnuje trvale pozornost případným indiciím kontaminovaných či potenciálně kontaminovaných míst podél trasy. Typicky mohou být podle zkušeností identifikovány tímto způsobem lokality skladování odpadů ze zemědělské živočišné výroby ve volné krajině nebo indicie kontaminace např. v podobě stresované vegetace. Nápadné bývají v terénu rovněž důlní haldy, odvaly a odkaliště; v těchto případech však jde zpravidla o lokality, jejichž existence je již podchycena.

Pokud se v daném území nalézá významné množství podezřelých lokalit identifikovaných v rámci dálkového průzkumu Země, může být odůvodněné, aby byl sběr údajů zahájen právě terénní rekognoskací. Část těchto lokalit lze již při návštěvě v terénu vyloučit v případě, že indicie ukazující na potenciální kontaminaci horninového prostředí se jeví jako neopodstatněné. V takovém případě by totiž excerpce informací z externích zdrojů a analýza tematických map pro takové lokality byla ztrátou času. Navíc povědomí o potenciálně kontaminovaných a kontaminovaných lokalitách, které mapovací tým již navštívil v terénu, může být nápomocné při rozhovorech v rámci návštěv úřadů a dalších subjektů.

Časová posloupnost jednotlivých dílčích procesů však není vázána na zahájení sběru dat při terénní rekognoskaci. Dílčí činnosti sběru údajů tak, jak jsou dále popisovány, je možné provádět i opakovaně a v různém sledu nicméně s cílem vyčerpat veškeré zdroje informací tak, aby bylo možné provést hodnocení priority pro každou hodnocenou lokalitu. Například může být účelné po terénní rekognoskaci provést návštěvu obecního úřadu a dalších informovaných subjektů a poté se znovu na vybrané lokality vrátit k opakované rekognoskaci.

Organizačně mohou být také rekognoskace lokalit spojovány s návštěvami místních úřadů a dalších subjektů, aby se na minimum omezily dvojí výjezdy do téhož území. V některých případech, např. pokud vstup na rekognoskované lokality není úplně volný, zástupce navštíveného subjektu dělá v terénu doprovod pracovníkovi inventarizačního týmu.

Plošná rekognoskace terénu s cílem získání nových indicií se omezuje na lokality s nízkou úrovní dosavadní prozkoumanosti, u kterých můžeme odůvodněně existenci kontaminace předpokládat. Nejčastěji půjde o bývalé vojenské prostory a opuštěné průmyslové areály.



V případě, že při terénní rekognoskaci lze situaci vyhodnotit jako havarijní zhoršení jakosti vody, platí pro inventarizační tým obecná povinnost hlásit takovou skutečnost příslušným orgánům státní správy ve smyslu §41 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění.

Základní činnosti při vlastní terénní rekognoskaci navštívené lokality:

- sledování přímých a nepřímých indicií kontaminace, případně prostorového rozsahu kontaminace (vymezení hranic lokality popisuje blíže manuál),
- prověřování indicií o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech získaných na základě analýzy rastrových dat a z dalších informací (zejména od navštívených subjektů) - snaha o ztotožnění indicií s poznatky z terénu (přímé a nepřímé indicie kontaminace), rozhodování, zda lokalita bude hodnocená nebo bude vyloučena z dalšího sledování v případě, že podezření na kontaminaci bylo vyloučeno,
- aktualizace údajů o lokalitách z původních datových zdrojů
- ověření současného charakteru využívání hodnocené lokality a využívání jejího těsného sousedství,
- doplnění informací o přírodních podmínkách hodnocené lokality z přímého pozorování (umístění z hlediska podmínek migrace – hydrogeologie, vztah k vodotečím, typ terénu, svažítost),
- ověření lokalizace (zaměření – podrobněji viz manuál),
- pořízení fotodokumentace (fotodokumentace je povinná, pokud nebude umožněna, důvod musí být zaznamenán).

Typickými indikátory možné kontaminace horninového prostředí bývají:

- viditelné znečištění terénu (skvrny po úkapech, rozdílná barva navážek, atp.),
- stresovaná nebo od okolí odlišná vegetace (kontaminace půdy, navážky, stará odkaliště, skládky, odvaly, migrace skládkových plynů do ovzduší, atp.),
- netypické morfologické tvary terénu (existence skládek, „zapomenuté“ hromady surovin atp.),
- přímo viditelné zbytky technologií nebo opuštěné nádrže s možnými zbytkovými náplněmi, výskyt zbytků surovin, výskyt odpadů, starých barelů atd. v opuštěných i živých průmyslových nebo jiných areálech, v opuštěných lomech apod.

Na základě výsledků rekognoskace se doplňuje, resp. aktualizuje záznam o lokalitě, popřípadě se zakládá záznam nové lokality, odstraňují se duplicity, eventuálně se lokalita vylučuje z dalšího sledování (nerelevantní indicie).

Terénní rekognoskace lze provádět pouze tehdy, není-li souvislá sněhová pokrývka.

TERÉNNÍ SBĚR DAT PŘÍMO V TERÉNU (IN-SITU)	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Seznam lokalit k inventarizaci	Aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami
POUŽÍVÁ:	Dílčí činnosti aktualizace seznamu lokalit (založení nového záznamu lokality, vyloučení lokality ze seznamu a odstraňování duplicit)

#### 9.2.6.2. Terénní sběr dat - návštěvy úřadů a dalších subjektů

Podobně jako v případě terénní rekognoskace je zapotřebí i před návštěvami provést minimální přípravu, která spočívá ve:

- specifikaci subjektů, které by měly být navštíveny (povinné „subjekty“ a další subjekty podle specifikace z úvodní fáze inventarizace,
- specifikaci subjektů, které bude třeba oslovit pro sjednání návštěvy jednotlivých lokalit – podle údajů v záznamech jednotlivých lokalit, popřípadě podle specificky připraveného seznamu,
- konkrétním sjednání zamýšlených návštěv v návaznosti na předchozí informační kampaň,
- úpravě inventarizačních tras a itinerářů podle výsledků jednání o návštěvách.

Povinné subjekty k návštěvám:

- starostové menších obcí a městských obvodů,
- odborné útvary ochrany životního prostředí a územního plánování v obcích s rozšířenou působností a na městských úřadech.

Pokud další oslovené subjekty nejeví přílišnou ochotu ke spolupráci a návštěvu se nepodaří sjednat v přiměřeném čase, nemá smysl ztrácet příliš času dalším úsilím.

Při plánování tras je užitečné mít časovou rezervu pro návštěvy subjektů (případně i lokalit), které nebyly původně plánovány, ale vzešly jako nové typy z uskutečněných jednání.

Cílem návštěv je úsilí o rozšíření a aktualizaci informací o již známých lokalitách, získání nových indicií o lokalitách dosud nepodchycených a rovněž získání tipů na další subjekty (organizace, podniky i osoby), které by mohly svými informacemi přispět ke sledovanému tématu.

Výsledky návštěv diskusí slouží k doplňování, rozšiřování a aktualizaci záznamů o hodnocených lokalitách, popřípadě i k zakládání záznamů nově identifikovaných lokalit, získávány jsou nové indicie k dalšímu prověřování. Sledována je rovněž další eliminace případných duplicit.

Pozornost je zaměřena i na možnost identifikace a získání přístupu k další dokumentaci, která může být v držení navštíveného subjektu a o které inventarizační tým dosud nevěděl nebo k ní neměl přístup (zprávy z průzkumů, analýz rizik, různé úřední zápisy a rozhodnutí). Pak je žádoucí požádat o možnost jejich studia a excerptce na místě, ev. požádat o umožnění kopie alespoň nejdůležitějších částí takové dokumentace. Nouzovým řešením je i fotoaparát.

U neprozkoumaných lokalit a nově získaných indicií je zvláštní pozornost při pohovoru zaměřena na identifikaci aktivit, které mohly vést k jejich kontaminaci (historie využívání lokality). Analýza historie využívání lokality současně slouží k identifikaci pravděpodobných kontaminantů, jejichž vstup do horninového prostředí by mohl být důsledkem historických činností, které zde probíhaly.

Zkušenost ukazuje, že pracovníci úřadů mohou být někdy efektivně nápomocni při sjednávání návštěv v podnicích. U malých obcí se rovněž vyplácí zkusit získat kontakt na starostu sousední obce.

Při návštěvách podniků a dalších subjektů spojených nějakým způsobem přímo s kontaminovaným nebo potenciálně kontaminovaným místem (vlastník či uživatel lokality), dochází někdy k bezprostřednímu propojení návštěvy tohoto subjektu a návštěvy lokality samotné v jeho doprovodu.

Podobně tomu bývá často i při jednání na obecních úřadech, zvláště při získání nové indicie.

Po dokončení terénní fáze v celém zadaném území (tj. území okresu) inventarizační týmy navštěvují regionální úřady, do jejichž působnosti území spadá. Povinně budou navštíveny:

- odbory životního prostředí a zemědělství příslušných krajských úřadů,
- příslušné oblastní inspektoráty České inspekce životního prostředí.

Návštěvy se realizují po předchozím dojednání termínu návštěvy s odvoláním na informační kampaň, při které byly tyto úřady rovněž osloveny. V úvodu inventarizace je vhodné předjednat opakované návštěvy na těchto úřadech tak, aby bylo možné s nimi projednat získané informace vždy minimálně pro každý celý okres.

Základní tematické okruhy projednávané při těchto návštěvách:

- informace o průběhu inventarizace, podaná pracovníky inventarizačního týmu,
- diskuse o náhledu na jednotlivé lokality odbornými pracovníky navštíveného úřadu, identifikace zvláštních problémů,
- prioritní problémy a priority k řešení z pohledu krajských úřadů,
- stav řešení problematiky omezování kontaminační zátěže horninového prostředí v území působnosti navštíveného úřadu,
- získání případných nových indicií o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech z informací pracovníků navštíveného úřadu.

Informace z návštěv jsou využity k případným modifikacím záznamů o hodnocených lokalitách, případně též k ověřování nově získaných indicií a potom také při zpracování syntézy problematiky kontaminace horninového prostředí inventarizovaného území.

Poslední okruh povinně navštěvovaných subjektů představují výrobní podniky, u nichž existuje indicie kontaminace či potenciální kontaminace horninového prostředí a neziskové organizace, jejichž předmětem činnosti je ochrana životního prostředí (např. regionální centra a základní organizace ČSOP).

<b>TERÉNNÍ SBĚR DAT - NÁVŠTĚVY ÚŘADŮ A DALŠÍCH SUBJEKTŮ</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Seznam lokalit k inventarizaci	Aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami
Seznamy vyřazených indicií	Záznam z návštěvy
Informované subjekty	
<b>POUŽÍVÁ:</b>	Vyřazení indicie a dílčí činnosti aktualizace seznamu lokalit (založení nového záznamu lokality, vyloučení lokality ze seznamu a odstraňování duplicit)

### 9.2.6.3. Excerpce informací a dat z externích zdrojů/archivů

Abychom mohli spolehlivě provést klasifikaci lokality, je nutné provést důkladnou excerpci existujících a dostupných údajů o kontaminovaných místech.

Tato excerptce je součástí postupného doplňování, upřesňování a aktualizace záznamů o hodnocených lokalitách. U lokalit vyloučených kdykoli v průběhu sběru dat však pozbývá excerptce informací na významu, jelikož nejsou předmětem klasifikace priority. Důležitou činností v rámci excerptce externích zdrojů je pokračování prověřování a eliminace duplicit.

Pokud již byly na hodnocených lokalitách provedeny průzkumné práce (např. analýza rizik nebo sanační opatření a monitoring), jsou závěrečné zprávy z těchto prací nejuplněnějšími a nejdůležitějšími zdroji informací o nich.

Kvalitně zpracované závěrečné zprávy mohou být soustředěným zdrojem prakticky všech informací, které jsou sledovány při inventarizaci. Podle pořadí důležitosti je možné je seřadit takto:

- hodnocení rizika – závěry analýzy rizik využívá anotátor pro formulování základního situačního výroku který je rozhodující pro klasifikaci lokality (podrobněji viz kap. 9.2.7.) - v tomto bodě jsou zprávy nezastupitelné,

- popis kontaminace – druhy kontaminantů, koncentrace v jednotlivých složkách horninového prostředí, plošné rozšíření, migrace,
- navrhovaná nápravná opatření – jejich cíle, jejich charakter,
- charakteristika zdroje znečištění – typ lokality, odvětví,
- historie kontaminace a nápravných opatření,
- lokalizace,
- popis přírodních podmínek migrace, příslušnost do povodí, vzdálenost k vodoteči,
- další informace – střety se zájmy ochrany zdraví a životního prostředí, počty ohrožených osob, identifikace informovaného subjektu (původce, majitele, provozovatele atp.), plocha lokality a kontaminace, stupeň prozkoumanosti, využívání lokality a sousedství, odkazy na literaturu.

Je zřejmé, že závěrečné zprávy mohou být soustředěným zdrojem i těch informací, které jinak anotátor zjišťuje z různých dalších zdrojů, z tematických map, nebo v terénu.

Pro mapovací týmy bude nejdůležitějším zdrojem přístupu k závěrečným zprávám Geofond. Po dalších informačních pramenech je však třeba pátrat ve všech fázích inventarizace. Excerpce dat z externích informačních zdrojů tak nemusí být realizována a završena jako samostatná fáze, ale měla by pokračovat v průběhu dalších prací.

Podrobněji o Geofondu i dalších možných externích informačních zdrojích pojednává manuál.

I u vyplněných záznamů lokalit je zapotřebí, aby při terénní fázi byla věnována pozornost verifikaci informací a aby bylo prověřeno, zda od jejich pořízení nedošlo ke změnám. Záznam je nutno verifikovat a aktualizovat.

V zájmu efektivity prací jsou excerpcí informací ze zpráv v držení Geofond realizovány soustředěným způsobem, s minimalizací počtu návštěv. Je to určitá výjimka z jinak obecně aplikovaného dávkového postupu zpracovávání zájmového území po jednotlivých správních územích obcí.

Základním cílem inventarizace není provádět úplnou excerpci zpráv z průzkumů, včetně skenování map a opisování tabulek analýz. Rozhodujícím kritériem rozsahu excerpcí získaných podkladů je požadavek na získání těch informací, které umožní provést klasifikaci lokality (hodnocení priority). Přesto se však jeví jako nezbytné, aby inventarizační týmy přebíraly z analyzované primární dokumentace alespoň nejdůležitější výsledky chemických analýz složek horninového prostředí, pokud jejich počet nepřesahuje 2 - 3 rozborů a kdy dosud nejsou v záznamu lokality uvedeny výsledky žádné. Předpokládá se, že tyto situace mohou nastávat právě při návštěvách obcí a dalších subjektů v zájmovém území, kde se inventarizačním týmům dostanou do ruky dokumenty, které dosud neměly v rukou a které nejsou ani v Geofondu či jiných dílčích datových zdrojích (například různé posudky a zápisy z šetření s jednorázovými odběry vzorků při haváriích, kontrolách, řešení stížností apod.). Existuje riziko, že pokud údaje z takových analýz nebudou podchyceny při inventarizaci, budou dříve či později ztraceny úplně. Samozřejmostí je v takém případě povinnost zaznamenat do příloh záznamu citaci dokumentu, z něhož byla data čerpána, včetně stručné anotace obsahu a údajů o jeho uložení.

<b>EXCERPCE INFORMACÍ A DAT Z EXTERNÍCH ZDROJŮ/ARCHIVŮ</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Seznam lokalit k inventarizaci	Aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami
Údaje z externích zdrojů	

#### 9.2.6.4. Analýza tematických map

Cílem této fáze je zejména doplnění záznamů hodnocených lokalit o informace, uvádějící lokalitu do kontextu s okolím z hlediska přírodních poměrů a z hlediska možného ohrožení

zájmů ochrany zdraví a životního prostředí (informace důležité pro klasifikaci – hodnocení priority).

Záznamy se doplňují na základě konfrontace lokalizace hodnocené lokality s tematickými mapami, jejichž podrobná specifikace a dostupnost je uvedena níže.

K extrakci potřebných informací jsou k dispozici mapy trojího druhu:

- různé, centrálně zpracovávané tematické mapy celého státu - všechny jsou dnes dostupné na internetu,
- územní plány obcí (nebo i velkých územních celků), dostupné zpravidla na internetu příslušné obce resp. kraje nebo na obecních či krajských úřadech (pokud ne, pak přímo na těchto úřadech),
- přehledná hydrogeologická mapa. Doporučuje se pro inventarizovaná území v úvodní fázi inventarizace zpracovat specialistou (hydrogeologem) přehlednou pracovní hydrogeologickou mapu s obsahem zaměřeným především na podmínky migrace.

Z hlediska kontextu lokality s přírodními poměry jsou pro hodnocení lokality důležité tyto informace:

- přírodní podmínky migrace – rozčlenění inventarizovaného území z hlediska charakteristik hydrogeologického prostředí, zpracované pro účely inventarizace odborníkem – hydrogeologem s využitím oficiální hydrogeologické rajonizace České republiky,
- vzdálenost k nejbližší vodoteči (řádová) – ze všech druhů map nebo v terénu,
- číslo hydrologického pořadí (příslušnost do povodí) - podle účelové vodohospodářské mapy,
- lokalita se nachází či nenachází v zátopové oblasti – podle účelové vodohospodářské mapy.

Zájmy ochrany zdraví a životního prostředí jsou sledovány samostatně pro:

- lokalitu a její těsné sousedství (do cca 50 m) a
- pro okolí do 1 km po spádu podzemních vod.

Obecně je v tematických mapách ověřovaná pozice lokality vzhledem zj. k těmto zájmům:

- vodohospodářské zájmy, chráněné podle zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění (vodní zákon),
- zájmy ochrany přírodních léčivých zdrojů ve smyslu zákona č. 164/2001 Sb. v platném znění (lázeňský zákon),
- zájmy chráněné podle zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb. v platném znění,
- zájmy ochrany zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění (zákon o ochraně ZPF),
- zájmy ochrany lesů (lesů ochranných a lesů zvláštního určení) ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb. v platném znění (lesní zákon).

Prostřednictvím Geoportálu INSPIRE a mapového portálu <http://kontaminace.cenia.cz> jsou inventarizačním týmům zpřístupněny následující mapové podklady:

- aktuální ortofotomapa (účel: základní orientace v zájmovém území a dokumentace výchozího stavu)
- vojenská mapa (účel: základní orientace v zájmovém území a dokumentace výchozího stavu, zdroj některých atributů, např. druh výroby)
- historická ortofotomapa 50. let (účel: zobrazení historických zdrojů potenciální kontaminace v období začátku kolektivizace) pro celé území ČR
- obrazová syntéza aktuální fotomapy a družicového snímku (účel: zviditelnění některých projevů fyzikálních a chemických vlastností zemského povrchu pro účely vyhodnocení lokalit) – družicový snímek Landsat zobrazuje informace o tepelném záření objektů oranžově, v extravilánu lze vysledovat přítomnost cizorodých materiálů ve vegetačním pokryvu díky odstínům světle modré barvy, ztmavnutí ploch způsobuje zavodnění



(místa se zvýšenou vlhkostí půdy a vyšší hladinou podzemní vody mohou při přítomnosti kontaminované lokality rovněž představovat riziko kontaminace podzemní vody a horninového prostředí). Při hodnocení satelitních snímků je potřeba mít na paměti, že se nejedná o klasifikovaný obraz obsahující diskrétně vymezené objekty, ale je třeba porovnávat spíše barevné kontrasty než konkrétní přesně specifikované barvy. Jedná se totiž o primární matematicky nezpracovaný obraz, který je ovlivněn zejména meteorologickými podmínkami v době snímkování, aktivitou vegetace apod. Nicméně v hrubých rysech lze říci, že určitý typ zabarvení reprezentuje určitý typ povrchu o specifických vlastnostech (např. skládky v údolní nivě).

- Pro dílčí území budou inventarizačním týmům poskytovány další podklady: historická ortofotomapa 30. let, zpracovaná pro větší část testovacích území 1. etapy NIKM (účel: zobrazení historických zdrojů potenciální kontaminace v předválečném období)
- binární obrysové mapy pro všechna sledovaná období (účel: porovnání časově odlehklých obrazů sledované lokality) – tyto tři vrstvy jsou barevně kódované a zobrazují kontury objektů z 30. let červeně, z 50. let modře a z aktuální fotomapy zeleně, lze je kombinovat vzájemně mezi sebou i s ostatními podklady
- historické ortofotomapy 30. a 50. let a aktuální ortofotomapa v kombinaci s novým výškopisným modelem (ČÚZK).

Pro usnadnění následujících prací a obeznámení se s prostředím v zájmovém území mají inventarizační týmy připraveny výsledky analýzy rastrových dat (družicových a leteckých snímků) provedené v rámci geografické přípravy inventarizace (viz kap. 6.2.).

Výstup má formu seznamů s prostorovou identifikací indicií, získaných z analyzovaných družicových a leteckých snímků a zavedených do centrální databáze jako další množina podezřelých lokalit (DPZ). Tato vrstva zároveň představuje zcela nezávislé ověření existence potenciálně či reálně kontaminovaných míst a slouží k porovnání s ostatními datovými zdroji, zjištění nových indicií a rovněž k určitému plánování prací.

Úkolem inventarizačních týmů je v rámci primární analýzy hodnotit informační obsah záznamů jak z centrálního datového skladu, tak i z externích zdrojů, připravovat seznamy lokalit k inventarizaci a následně provádět sběr údajů. Již v rámci přípravy na terénní sběr údajů je vhodné, aby anotátor konfrontoval podezřelé lokality s aktuálním leteckým snímkem, popřípadě s historickým leteckým snímkem, nebo s aktuální či historickou mapou území, ve kterém se indicie nachází. Dále je vhodné, aby konfrontoval záznam s obrazem lokality na syntéze letecké fotomapy s družicovým snímkem. Zabarvení v okolí podezřelého místa tak může indikovat reálné hranice možné kontaminace nebo může vypovídat o vlastnostech objektu – např. výrazně červené a oranžové či žluté odstíny znamenají silné tepelné vyzařování, které může indikovat aktivní skládkový proces. Získání těchto informací může vhodně doplňovat další informace získané v terénu.

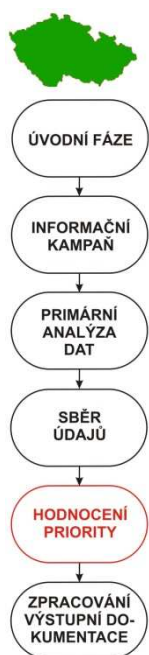
Vojenská mapa a aktuální fotomapa jsou přístupné na Geoportálu INSPIRE a na <http://kontaminace.cenia.cz>. V případě potřeby budou expedovány inventarizačním týmům v poptaných sestavách v rámci mapové podpory zadavatelem. Tyto mapy, které jinak slouží k pohybu v terénu a k lokalizaci lokalit, jsou rovněž využitelné k excerpci některých informací (vzdálenost k vodoteči).

Přehled mapových podkladů, které jsou využitelné pro inventarizaci, ale nejsou součástí mapové podpory NIKM, uvádí manuál.

ANALÝZA TEMATICKÝCH MAP	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Seznam lokalit k inventarizaci	Aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami
Tematické mapy	

### 9.2.7. Hodnocení priority (klasifikace lokality, hodnocení lokality)

Hodnocení lokality je završením zpracování záznamu o lokalitě. Provádí se v intencích metodického pokynu MŽP č. 2/2011. Aby bylo možno lokalitu klasifikovat, musí o ní a jejím okolí být k dispozici určitý minimální rozsah informací a syntetizujících závěrů, především těch informací, které jsou nezbytné pro samotné hodnocení.



Mimo údajů povinných pro založení lokality (název a souřadnice), vyžaduje systém hodnocení priorit zadat stupeň poznání, údaje o kontaminaci (úroveň kontaminace, kontaminovaná plocha), údaje o vzdálenosti k povrchovým vodám a o možnostech migrace a všechny atributy popisující využití lokality. Priority lze hodnotit i v případě nedostatečného množství dat – viz výsledky projektu VaV SP/4h4/168/07

Výsledkem hodnocení priorit je kromě vlastního zařazení lokality do příslušné klasifikační třídy také výrok specifikující další doporučený postup pro danou lokalitu. Úkolem inventarizace není okamžité řešení problematiky dané lokality, ale její vyhodnocení standardizovaným postupem. Skutečný návrh dalšího postupu řešení, který je mimo rámec inventarizace, však vychází nejen z vlastní klasifikace lokality, ale i z celého souboru dalších okolností (právních, finančních apod.).

Po zpracování záznamu o hodnocené lokalitě v dostatečném rozsahu vyvolá anotátor generování návrhu její klasifikace. Hodnocení probíhá interaktivním způsobem - program umožňuje „ruční“ korekci jím nabízené klasifikace lokality. Zpracovatel musí chápat programem nabízenou klasifikaci pouze jako možnost ke zvážení. V žádném případě automatické hodnocení samo o sobě negarantuje správnost hodnocení, pouze usnadňuje zpracovateli záznamu práci.

Blíže je tato problematika hodnocení priority diskutována v manuálu. Pro správnou klasifikaci je zásadním požadavkem to, aby zpracovatel záznamu dobře rozuměl principům, na kterých je hodnocení lokalit založeno a aby chápal samotný účel tohoto hodnocení.

Výběr hodnocení musí anotátor řádně zdůvodnit v poli Popis rizika.

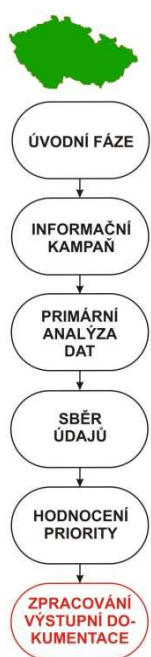
Pokud dojde ke změně priority v základním kódu (tj. na 1. nebo 2. pozici kódu priority) ve smyslu přílohy č. 3 MP MŽP 2/2011 k plnění databáze SEKM včetně hodnocení priorit, bude povinností anotátora předřadit před důvod pro výběr priority text: „Změna priority“, aby bylo možné takové záznamy snadno vyhledávat. V takovém případě budou součástí odůvodnění i argumenty pro odchylku priority od priority původní. Změnu priority je přitom nutné zaznamenávat tak, aby aktuální údaje byly na začátku textového pole, protože jedině tak je možné je odečíst ze souhrnného formuláře.

Po provedeném hodnocení priority anotátor zkontroluje, že v záznamu lokality jsou dostatečně popsány nejen důvody pro výběr priority, ale i důvody pro zařazení lokality mezi hodnocené (ty budou uvedeny v poli Charakteristika lokality a Popis rizika).

**Vstupem** hodnocení priority je aktualizovaný záznam lokality s vyplněnými povinnými položkami (výstup doplňování údajů o lokalitě), **výstupem** je tento záznam s vyhodnocenou prioritou.

HODNOCENÍ PRIORITY (KLASIFIKACE LOKALITY, HODNOCENÍ LOKALITY)	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Seznam aktualizovaných záznamů hodnocených lokalit s vyplněnými povinnými položkami	Seznam aktualizovaných záznamů lokality s vyhodnocenou prioritou
PODMÍNĚNO:	Ukončením sběru údajů a vyplněním všech povinných údajů o hodnocených lokalitách
NÁSLEDUJE:	ZPRACOVÁNÍ VÝSTUPNÍ DOKUMENTACE

## 9.2.8. Zpracování výstupní dokumentace



Završením inventarizace celého daného území (okresu, kraje) jsou databázové záznamy pro toto území (okres, kraj) zpracovány podle této metodiky. Po ukončení inventarizace daného území zpracovává dodavatel soupis provedených prací, který předává zadavateli. V závěru inventarizace celého území daného kraje zpracovává dodavatel syntetizující (hodnotící) zprávu pro daný kraj, s celkovým hodnocením získaných výsledků a problematiky kontaminace horninového prostředí v kraji, kde inventarizace probíhala. Zprávu předává dodavatel zadavateli.

K hodnocení mohou být využívány výběrové seznamy, jejichž zadávání podle různých kritérií umožňuje aplikační podpora SEKM. Pro účely hodnocení lze vytvářet seznamy lokalit podle určitých atributů (např. vyřazené lokality, které se nepodařilo lokalizovat, vyloučené lokality, hodnocené lokality). Dále je možné využít ilustračních map, které je rovněž možno z výběrů generovat.

Při zpracování zprávy jsou vedle záznamů z centrálního datového skladu využívány i záznamy z interview se subjekty, které byly při inventarizaci navštíveny.

Hodnotící zprávu zpracuje dodavatel jednak pro území jednotlivých krajů a pak pro území celé České republiky.

Specifikace tematických okruhů, na které bude hodnotící zpráva zaměřena a příkladová osnova hodnotící zprávy jsou uvedeny v manuálu.

**Vstupem** pro zpracování hodnotící dokumentace je aktualizovaný seznam lokalit, v němž všechny hodnocené lokality mají provedené hodnocení priority. **Výstupem** procesu jsou mimo soupisů provedených prací a hodnotících zpráv i seznamy vyloučených a hodnocených lokalit. U vyloučených lokalit jsou uvedeny důvody pro jejich vyloučení.

ZPRACOVÁNÍ VÝSTUPNÍ DOKUMENTACE	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Aktualizovaný seznam lokalit	Seznam vyřazených indicií
	Seznam vyloučených lokalit s uvedením důvodu pro jejich vyloučení
	Seznam duplicitních záznamů lokalit
	Seznam hodnocených lokalit s uvedením důvodu pro jejich hodnocení
	Soupis provedených prací za zadané území
	Hodnotící zpráva za kraj a za ČR
PODMÍNĚNO:	Ukončením sběru údajů a hodnocení priority

### 9.3. Vnitřní kontrola výstupů



Součástí řízení a organizace průběhu inventarizace je vnitřní kontrola výstupů mapovacích týmů.

Za vnitřní kontrolu je zodpovědný dodavatel, prakticky tuto činnost provádí vedoucí inventarizačních týmů (viz kapitola 7.2.). Po dokončení sběru údajů a hodnocení priority u hodnocených lokalit je tedy záznam ukončen a probíhá vlastní kontrola záznamu anotátorem.

Tato kontrola probíhá softwarově, přičemž se v SEKM 3 ověřuje, zda údaje v detailním formuláři lokality odpovídají definovaným kritériím. Záznam je následně odeslán vedoucímu týmů.

Kontrola se provádí formou revize záznamů o lokalitách v centrálním datovém skladu. Rozdíly v údajích zaznamenaných do jednotlivých polí či úplnost detailních formulářů lokalit co do náplně daty musí být zhodnoceny tak, aby byla přijata taková opatření, která zajistí dostatečnou kvalitu záznamů a odpovídající klasifikaci lokalit. Revizi záznamů ve smyslu kontroly dodržení platných metodických materiálů je nutné provést pro každý jednotlivý záznam, který nese status vyloučená a hodnocená lokalita. Pro vybrané případy se provádí navíc oproti standardní revizi souladu s metodikou i opakované vytěžování zdrojů informací pro určité území nebo lokalitu, tj. v rámci vnitřní kontroly je provedena opakovaná rekognoskace lokality nebo nahlížení do účelových map apod. a výsledky tohoto opakovaného vytěžování zdrojů jsou porovnány se záznamem lokality uloženým do centrálního datového skladu anotátorem. V případě významného nesouladu je nutné, aby anotátor zjednal nápravu.

Pokud charakter záznamů není v souladu s metodikou inventarizace nebo nebyly dostatečně vytěžovány zdroje informací, které jsou z hlediska metodiky povinné, vrací vedoucí týmů záznam o lokalitě příslušnému anotátorovi k dopracování. Záznamy každého týmu musí být nejdříve zkontrolovány a autorizovány vedoucím, než jsou zaslány dále k verifikaci, validaci a schválení administrátorem inventarizace

Vedoucí týmů obvykle zasílá ke schválení soubor zpracovaných záznamů za celý okres. Výjimku představují tzv. živé lokality, které nejsou zpřístupněny pro editaci v dané chvíli inventarizace. Tyto průběžné nebo dlouhodobě zpracovávané lokality jsou vyjmuty z editačních oprávnění, jejich aktuální data zpracovatelským týmům k dispozici pouze v režimu „jen pro čtení“. K případnému doplnění o informace z procesu inventarizace dojde až po uvolnění záznamu k editaci. Pokud byl záznam upraven a schválen, k souboru záznamů za dané území se připojí dodatečně.

VNITŘNÍ KONTROLA VÝSTUPŮ	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit s vyhodnocenou prioritou pro zadané území v centrálním datovém skladu	Zkontrolované záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit pro zadané území v centrálním datovém skladu
PODMÍNĚNA:	Provedením mapování pro zadané území
NÁSLEDUJE:	VERIFIKACE A VALIDACE OBSAHU ÚDAJŮ ULOŽENÝCH DO CENTRÁLNÍHO DATOVÉHO SKLADU

#### 9.4. Verifikace a validace obsahu údajů uložených do centrálního datového skladu



Záznamy, které jsou zpracovány, zkontrolovány a autorizovány vedoucím týmů procházejí schvalováním: verifikací a validací (viz MP MŽP č. 2/2011), v případě inventarizace - administrátorem inventarizace.

Vedoucí týmů odesílá záznamy ke schválení administrátorovi inventarizace. Záznamy lze v SEKM odesílat v dávkách i jednotlivě, v případě inventarizace se preferuje odeslání souboru záznamů za jednotlivý okres najednou.

**Při schvalování záznamu se postupuje v souladu s MP MŽP č. 2/2011.**

Pokud jsou v rámci inventarizace schváleny všechny záznamy za okres, může dodavatel považovat dílčí dodávku inventarizace za ukončenou a předává zadavateli soupis prací s uvedením seznamu lokalit, které byly v průběhu inventarizace založeny na území okresu v režimu evidence kontaminovaných míst a lokalit, které byly nebo zůstaly „živé“ (viz kap. 11).

V tabulce č. 1 je uvedeno přiřazení rolí kontrolora, verifikátora, validátora a schvalovatele k funkcím v procesu schvalování záznamů v rámci inventarizace.

**Tabulka č. 1: Přiřazení rolí k funkcím v procesu schvalování záznamu v rámci inventarizace**

<b>Funkce</b>	<b>Role</b>	<b>Kontrolor</b>	<b>Autorizovaná osoba</b>	<b>Verifikátor</b>	<b>Validátor</b>	<b>Schvalovatel</b>
Anotátor / zpracovatel dat (NIKM)		Výstupní kontrola záznamu				
Autorizovaná osoba / vedoucí týmu / příjemce záznamů / zodpovědný zpracovatel dat (NIKM)		Kontrola záznamu	Autorizace záznamu			
Administrátor inventarizace (NIKM)				Předběžná verifikace	Předběžná validace	
Příslušný administrátor SEKM / Superadministrátor SEKM (MŽP)				Finální verifikace	Finální validace	Finální schválení
Externí kontrolor / supervizor (NIKM)		Kontrola souladu s metodikou				
Management projektu (NIKM)		Kontrola souladu s metodikou				

V rámci supervize provádí externí kontrolor – supervizor - kontrolu záznamů z hlediska jejich souladu s metodikou inventarizace. Tabulka č. 2 ukazuje minimální výčet kontrolních činností externí kontroly kontrole záznamů. Tabulka může být i vodítkem pro interní kontrolu dodavatele inventarizace, kterou provádí vedoucí týmů předtím, než záznamy opatří autorizací a odešle je ke schválení.

**Tabulka č. 2: Činnost externí kontroly při kontrole záznamů**

<b>Činnost externí kontroly</b>	<b>Kancelář/terén</b>	<b>Rozsah kontroly</b>	<b>Poznámka</b>
Kontrola úplnosti využívání záznamů z centrálního datového skladu	kancelář	celé území	Filtrovat lokality pro zadané území – žádná z lokalit nemá status „podezřelá“
Kontrola využívání datových zdrojů mimo NIKM (Geofond, Brownfields)	kancelář	namátková kontrola	Provede se pro vzorek území zpracovaného dodavatelem, informace z datových zdrojů mimo NIKM se porovnají se záznamy v CDS (informace získané anotátory mohly vést k založení nové lokality nebo doplnění dat do formulářů lokalit hodnocených - kontrola)
Kontrola odstraňování duplicit	kancelář/terén	namátková kontrola	Buď je možné se zaměřit na konkrétní lokality výběrem užšího území z mapy, nebo otvírat detailní formuláře s náhledem do záložky související, nutno individuálně posoudit při současném náhledu do mapy a detailních formulářů, lze zkontrolovat i v terénu



Kontrola stavu hodnocení	kancelář	namátková kontrola	Ve zpracovaném území nesmí zůstat podezřelá lokalita, pouze lokality hodnocené a vyloučené, lze využít filtry "hodnocená" a "vyloučená" a namátkově posoudit, zda byl lokalitě přiřazen správný status (do jaké míry byla u původní podezřelé lokality indicie relevantní)
Kontrola obsahu detailního formuláře u vyloučených lokalit	kancelář	namátková kontrola	Formulář musí obsahovat základní údaje, územní identifikaci, odpovídající charakteristiku a musí být uveden důvod vyloučení
Kontrola obsahu detailního formuláře u hodnocených lokalit	kancelář	namátková kontrola	Formulář musí obsahovat všechny povinné údaje, posuzuje se i hodnověrnost zapsaných údajů případným náhledem do jiných datových zdrojů uvedených v manuálu
Kontrola fotodokumentace	kancelář/ terén	namátková kontrola	Fotodokumentace představuje doklad o tom, že dodavatel lokalitu navštívil (předpokládá se povinná fotodokumentace mimo odůvodněné případy - např. areály podniků), pokud nebude provedena fotodokumentace, je nutný zápis do poznámek s uvedením důvodu (fotodokumentace se porovnává se zjištěním v terénu a s fotomapou)
Kontrola vymezení hranic u hodnocených lokalit	terén	namátková kontrola	Posuzuje se při rekognoskaci vybraných lokalit v terénu

V rámci kontroly záznamů externí kontrolor (supervizor) nahlíží do detailních formulářů lokalit a následně odevzdává manažerovi projektu a zadavateli protokol, v němž se vyjadřuje k soupisu provedených prací za dílčí inventarizované území (okres).

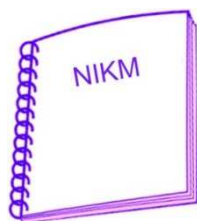
Mimo to je úkolem externí kontroly (supervize) oponentura hodnotících zpráv a schvalování fakturovaných položek dodavatele inventarizace.

<b>VERIFIKACE A VALIDACE OBSAHU ÚDAJŮ ULOŽENÝCH DO CENTRÁLNÍHO DATOVÉHO SKLADU</b>	
<b>POTŘEBUJE (VSTUPY):</b>	<b>VÝSLEDEK (VÝSTUPY):</b>
Záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit pro zadané území v centrálním datovém skladu, překontrolované a autorizované vedoucím týmů	Schválené záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit pro zadané území v centrálním datovém skladu
<b>PODMÍNĚNA:</b>	Provedením vnitřní kontroly a odesláním autorizovaných záznamů ke schválení (verifikaci a validaci)
<b>NÁSLEDUJE:</b>	UKONČENÍ INVENTARIZACE

Administrátor inventarizace /  
Verifikátor

Administrátor inventarizace /  
Validátor

## 9.5. Ukončení inventarizace



Ukončení inventarizace představuje převzetí výstupů dodavatele zadavatelem. Dodavatel odevzdává ke každému zpracovanému území (okres, kraj) soupis provedených prací a dodávek. K soupisu prací se vyjadřuje externí kontrolor (supervizor) formou protokolu nebo zprávy. Pokud jsou splněny podmínky akceptace, je dodavatel vyrozuměn o možnosti vystavení faktury, která je následně proplacena.

Mimo záznamů s daty uložených v centrálním datovém skladu dodavatel odevzdává také hodnotící zprávu za jednotlivé kraje a hodnotící zprávu za celou ČR, které jsou fakturovány samostatně. Hodnotící zprávy za jednotlivé kraje a následně za celou ČR je možné fakturovat poté, co úspěšně projdou oponenturou externího kontrolora, zadavatele a správce informačního obsahu. Podmínkou přijetí hodnotící zprávy za kraje je také kladné vyjádření příslušného krajského úřadu. Cena inventarizačních prací bude položkově vyjádřena v rozpočtu, tak aby fakturace mohla probíhat na základě uskutečněných a kontrolovatelných prací nebo výstupů.

Povinnosti dodavatele tedy jsou:

- soulad odevzdaných výstupů s metodikou inventarizace ve všech bodech (potvrzený externím kontrolorem)
- odevzdaný soupis provedených prací a dodávek za každý okres resp. kraj
- odevzdaná hodnotící zpráva za kraj a za ČR

UKONČENÍ INVENTARIZACE	
POTŘEBUJE (VSTUPY):	VÝSLEDEK (VÝSTUPY):
Schválené záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit <u>pro zadané území</u> v centrálním datovém skladu a soupis prací	Protokol nebo zpráva externího kontrolora s doporučením akceptace a vydání výzvy k vystavení faktury
Schválené záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit <u>pro celý kraj</u> v centrálním datovém skladu	Hodnotící zpráva za kraj, s kladným vyjádřením krajského úřadu, oponovaná a akceptovaná externím kontrolorem, zadavatelem a správcem informačního obsahu
Schválené záznamy vyloučených lokalit a hodnocených lokalit <u>pro celou ČR</u> v centrálním datovém skladu	Hodnotící zpráva za ČR, oponovaná a akceptovaná externím kontrolorem, zadavatelem a správcem informačního obsahu
PODMÍNĚNA:	Schválením (verifikací a validací) záznamů vyloučených lokalit a hodnocených lokalit v centrálním datovém skladu

## 10. Návaznost inventarizace na analýzu rastrových dat

V úvodní fázi projektu inventarizace probíhá analýza rastrových dat, jejímž výstupem je soubor podezřelých lokalit, které tvoří jeden z datových zdrojů centrálního datového skladu (tzv. lokality z dálkového průzkumu Země, resp. lokality DPZ). Za tuto analýzu je zodpovědný zadavatel, který před zahájením dodavatelských prací plošné inventarizace poskytne tyto zájmové objekty jako dílčí datový zdroj do centrálního datového skladu. Správce systému evidence kontaminovaných míst vytváří na podkladě těchto objektů podezřelé lokality SEKM 3, které jsou k dispozici dodavateli k inventarizaci. Dodavatel pracuje s poskytnutými daty

stejně jako s kterýmkoli jiným datovým zdrojem v centrálním datovém skladu. Posoudit, zda lze v označeném místě předpokládat kontaminaci horninového prostředí či nikoli, lze ve většině případů až v terénu při rekognoskaci, případně při návštěvách povinných subjektů.

## **11. Souběh režimů inventarizace a evidence kontaminovaných míst**

Díličí datové zdroje, které jsou k dispozici v centrálním datovém skladu pro účely primární analýzy dat, byly pořízeny pro potřeby NIKM v rámci 1. etapy inventarizace v listopadu 2009 (viz kap. 6.1.). Před zahájením inventarizace budou do centrálního datového skladu namigrovány díličí datové zdroje z NIKM 1. etapa. Spolu s inventarizací bude souběžně probíhat evidence kontaminovaných míst, jejíž povinnost vyplývá z vyhlášky č. 17/2009 Sb., o zjišťování a nápravě ekologické újmy na půdě a vyhlášky č. 18/2009 Sb., kterou se mění vyhláška č. 369/2004 Sb., o projektování a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových faktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek, případně na základě smluvních podmínek specifických úkolů (např. lokality s tzv. ekologickou smlouvou, lokality řešené v rámci OPŽP – PO 4.2.).

Skutečnost souběhu režimů inventarizace a evidence si vyžaduje některá opatření, aby nedocházelo ke vzájemným konfliktům. Případné konflikty pak řeší OEREŠ MŽP (resp. superadministrátor) se zadavatelem, který je zároveň zadavatelem dodávky služeb administrátora inventarizace:

1. OEREŠ MŽP (resp. superadministrátor) před předáním území konkrétního okresu prostřednictvím zadavatele dodavateli k inventarizaci zkontroluje, zda není některý ze záznamů v daném okresu tzv. živou lokalitou a pokud ano, záznam pro proces inventarizace zablokuje. Zadavatel před předáním území konkrétního okresu dodavateli k inventarizaci zkontroluje, zda se v daném okresu nachází některá z lokalit, kterou OEREŠ MŽP (superadministrátor) označil za živou lokalitu. V kladném případě na to upozorní při předání okresu k inventarizaci vedoucího týmu prostřednictvím zástupce dodavatele. Dodavatel, resp. vedoucí týmů při předání výsledků inventarizace konkrétního okresu (formou soupisu prací) uvede, které lokality byly „živé“, které z těchto „živých“ lokalit byly po jejich schválení v SEKM nově uvolněny k doplnění v procesu inventarizace a kolik jich zbývá k případnému dodatečnému doplnění. Pokud dojde v průběhu inventarizace okresu k tomu, že v režimu evidence kontaminovaných míst někdo v tomto okresu založí novou lokalitu, zadavatel upozorní vedoucího týmu odpovědného za daný okres, že v území přibyla nová lokalita. Inventarizační tým zkontroluje novou lokalitu, mj. i s ohledem na možnou duplicitu s jinou lokalitou. Pokud bude v průběhu inventarizace okresu vznesen požadavek ze strany anotátora pracujícího v režimu úkolů MF ČR, OEREŠ nebo SA, bude jeho požadavek splněn ze strany zhotovitele inventarizace neprodleně.
2. Dodavatel inventarizace bude dbát na to, aby při odstraňování duplicit označil vždy jako dominantní záznam lokality již evidovaný v databázi SEKM.

## **12. Problematika speciálních lokalit**

### **12.1. Utajované lokality**

U určitých druhů lokalit je nutno počítat s omezením vstupu pro mapovací týmy. Především sem patří lokality v režimu různého stupně utajení nebo důvěrnosti. Svým počtem jsou zřejmě nejvýznamnější skupinou tohoto druhu lokality v majetku a/nebo správě Ministerstva obrany. Existenci lokalit tohoto druhu lze předpokládat též u Ministerstva vnitra. Budou sem patřit i lokality státních či polostátních podniků strategického významu nebo se speciální výrobou



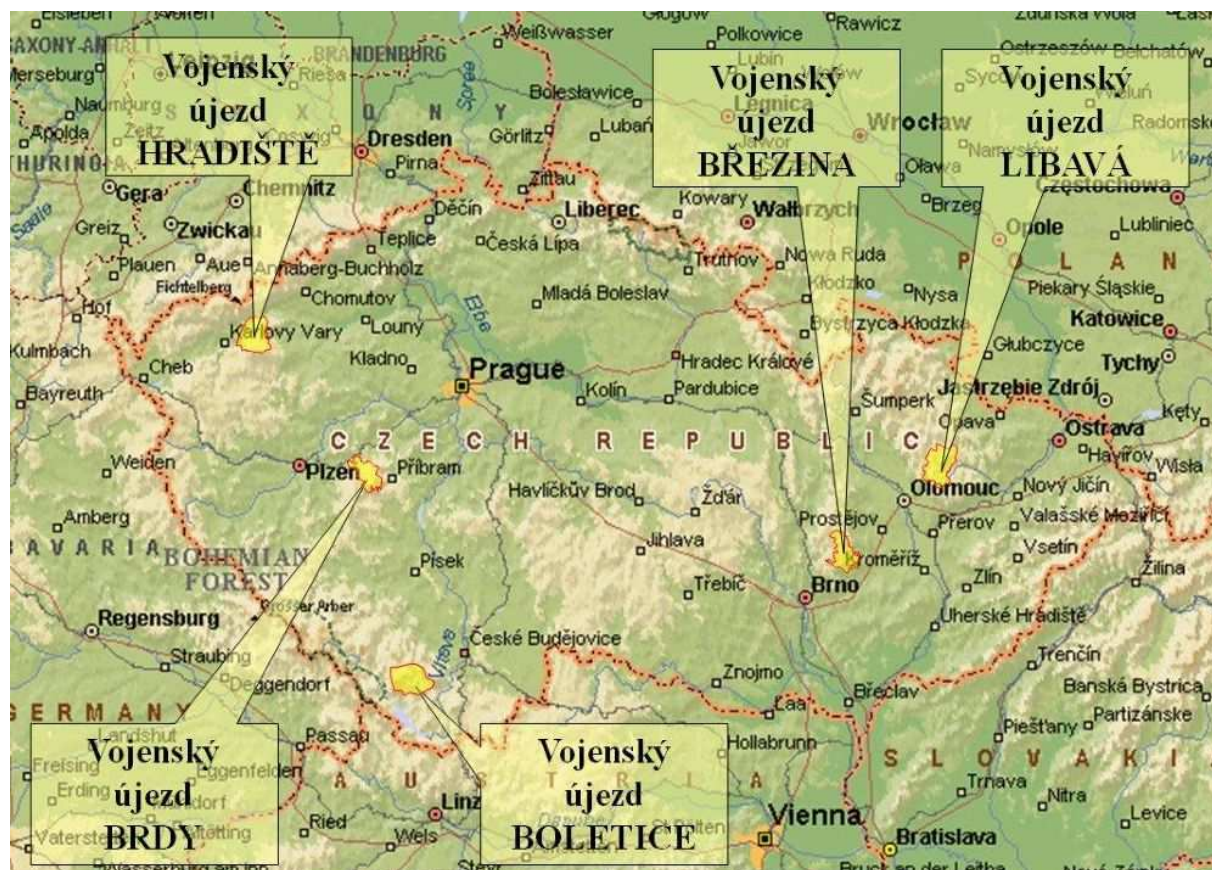
(jako elektrárny, továrny se zbrojní výrobou aj.). **Tyto lokality nejsou předmětem inventarizace.**

Z inventarizovaného území budou i pro účely dálkového průzkumu Země vyňata území určená k zajišťování obrany státu a k výcviku ozbrojených sil, tj. vojenské újezdy Hradiště, Boletice, Březina a Libavá.

Pokud inventarizační tým získá v rámci sběru dat informace o tom, že indicie kontaminace (např. podezřelá lokalita vytvořená na základě analýzy rastrových dat) leží sice mimo vojenské újezdy, nicméně v některém z jiných areálů s různým stupněm utajení, nepřistupuje k dalšímu sběru údajů, ale informuje o této skutečnosti zadavatele (tj. správce systému evidence kontaminovaných míst).

V praxi to znamená, že inventarizační tým u všech lokalit, kde v minulosti působila armáda nebo bezpečnostní složky státu, ověří současného vlastníka pozemků a budov. Podle výsledku, tj. pokud bude vlastníkem či správcem Ministerstvo obrany nebo Ministerstvo vnitra, nepřistoupí ke sběru dat a podá informaci zadavateli, tj. správci systému evidence kontaminovaných míst.

**Obr. 7: Mapa vojenských újezdů (zdroj: [www.ekolist.cz](http://www.ekolist.cz))**



Z inventarizace však nejsou vyňaty bývalé armádní lokality po Sovětské armádě, na kterých byla realizována nápravná opatření a na kterých proběhla v letech 2008 – 2009 na zakázku MŽP podrobná aktualizací pasportizace. Naprostá většina těchto lokalit je totiž nyní ve vlastnictví krajů či obcí, jen minimum lokalit se nachází ve vojenských újezdech (vojenské újezdy inventarizaci nepodléhají). Všechny tyto lokality i výsledky pasportizace podchycuje databáze SEKM (neočekává se přírůstek nových lokalit tohoto typu, je možné jen zpřesnění a aktualizace údajů u lokalit, kde od zmíněné pasportizace k žádným nápravným opatřením nedošlo).



## 12.2. Soukromé areály

Další velkou množinou lokalit, kam nemusí být umožněn při inventarizaci vstup realizačním týmem, budou i mnohé běžné průmyslové podniky i jiné areály.

Praxe bývá taková, že pokud nebývá umožněn vstup do areálu, vesměs nebývá umožněno ani studium relevantní dokumentace, která bývá v držení vlastníků resp. provozovatelů (zprávy z průzkumů, analýzy rizik, komunikace s úřady).

Ze zkušeností vyplývá (zejména zkušenosti z testování v rámci výzkumného úkolu VaV SP/4h4/168/07 a 1. etapy NIKM), že pokud k povolení vstupu nevede první písemné oslovení nebo první následná osobní návštěva, je další vynakládané úsilí většinou jen ztrátou času. Smysl má přitom jednat od počátku jen s nejvyšším vedením, popřípadě přímo s majitelem nebo jeho zmocněným reprezentantem. Na všech nižších stupních je povolení přístupu na lokalitu a zpřístupnění dokumentace považováno za příliš citlivou záležitost, přesahující osobní kompetenci dotyčného.

Lokality, na které nebude získán přístup a o kterých nebude díky přístupu vlastníka pozemku nebo uživatele areálu možné získat potřebné informace, budou považovány za lokality hodnocené a prioritou bude vyhodnocena s tím, že anotátor doplní do textové poznámky větu, že majitel (uživatel) neposkytl informace a byl odepřen vstup na pozemek.

## 12.3. Lokality s omezeným přístupem k záznamu v centrálním datovém skladu

Pokud si vlastník či uživatel lokality nepřeje, aby poskytnuté informace byly zveřejněny, doplní anotátor do textové poznámky, že majitel (uživatel) požádal, aby informace nebyly zveřejněny. Anotátor poskytne majiteli (uživateli) formulář žádosti, která je adresována na správce informačního obsahu a ten na jejím základě zajistí, aby data nad rámec územně analytických podkladů nebyla o předmětné lokalitě zveřejněna.

## 12.4. Lokality, jejichž záznamy byly upravovány v rámci 1. etapy NIKM

Protože v rámci 1. etapy inventarizace probíhalo přibližně na desetině území ČR testování navržené metodiky inventarizace, obsahují záznamy pro tuto část území již částečně zpracovaná data o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalitách. Inventarizační týmy však budou muset v případě zjištění nesrovnalostí v rámci 2. etapy inventarizace provádět mapování v testovacích územích znovu z těchto důvodů:

1. V průběhu 1. etapy inventarizace byl dán k dispozici výstup z analýzy rastrových dat zahrnující i indicie, které se v dalším vývoji metody (zařazením tzv. 2. stupně interpretace) podařilo početně zredukovat (např. polní hnojiště). Předpokládá se, že množství indicií z DPZ bude v počtu cca 70 % počtu indicií na plošnou jednotku v testovacích územích 1. etapy NIKM. Na druhé straně došlo k doplnění metodiky o využití nového výškopisného modelu (ČÚZK), což umožní identifikovat nové indicie dosud neinventarizované.
2. Paralelně s 1. etapou inventarizace probíhala standardní průběžná aktualizace databáze SEKM 2 a dále, na základě doplňování informací ze SEKM 2 a z jiných zdrojů do seznamu Územně analytických podkladů. Nedílnou součástí Územně analytických podkladů se stala i data zpracovaná v rámci 1. etapy inventarizace na tzv. testovacích územích. Pro potřeby seznamů ÚAP byly využity pouze základní informace. Ukázalo se, že více jak 1/3 záznamů pořizovaných v rámci 1. etapy inventarizace (z testovacích území) je duplicitních k datům v SEKM 2. Tyto záznamy byly archivovány mimo seznam ÚAP. U těchto duplicit byla pro další prezentaci dat pro ÚAP zachována původní data ze SEKM. Vzhledem k tomu, že zhotovitel 1. etapy inventarizace neakceptoval požadavek MŽP na zajištění strukturní shody dat realizovaných v 1. etapě inventarizace s daty pořizovanými SEKMeditorem v databázi

SEKM, bude nutné data získaná v rámci 1. etapy NIKM nejprve upravit tak, aby je bylo možné migrovat do datového skladu v SEKM 3.

3. Protože v rámci vývoje metodiky NIKM v 1. etapě došlo k některým změnám, je nutné, aby inventarizační týmy provedly kontrolu všech záznamů lokalit SEKM 3 v testovacích územích a uvedly je do souladu s novou revidovanou metodikou, resp. manuálem inventarizace.