



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu

Příprava metodiky inventarizace kontaminovaných míst



Jiří Marek, Vodní zdroje Ekomonitor s.r.o. Chrudim
Zdenka Szurmanová, AQD Envitest s.r.o., Ostrava

Prezentace pro konferenci Sanační technologie XV (Pardubice 22.-24.5.2012)

Obsah

- ❖ I. etapa NIKM 2009 - 2012
- ❖ Koncepce přípravy metodiky NIKM
- ❖ Obsah metodiky inventarizace

I. etapa NIKM

- ❖ Dílčí cíle I. etapy NIKM
 - Sjednotit všechny současné informace z ostatních resortů, krajských úřadů a dalších zdrojů o kontaminovaných místech do jednotné datové platformy založené na stávající databázi SEKM
 - Vytvořit mapové podklady pro inventarizaci kontaminovaných míst v druhé etapě (využití starých leteckých snímků a družicových dat k vyhledání dalších potenciálně kontaminovaných míst)

I. etapa NIKM

- ❖ Dílčí cíle I. etapy NIKM
 - Vytvořit plně automatizovaný systém sběru dat, který umožní terénním pracovníkům efektivním způsobem pořizovat údaje o lokalitách
 - Vytvořit metodiku inventarizace, vyzkoušet a odladit ji na 3 vybraných testovacích územích A, B a C

Koncepce přípravy metodiky NIKM

- ❖ Návrh metodiky NIKM
 - Metodika inventarizace

Koncepce přípravy metodiky NIKM

- ❖ Návrh metodiky NIKM
 - Metodika inventarizace
 - Organizace a řízení inventarizace

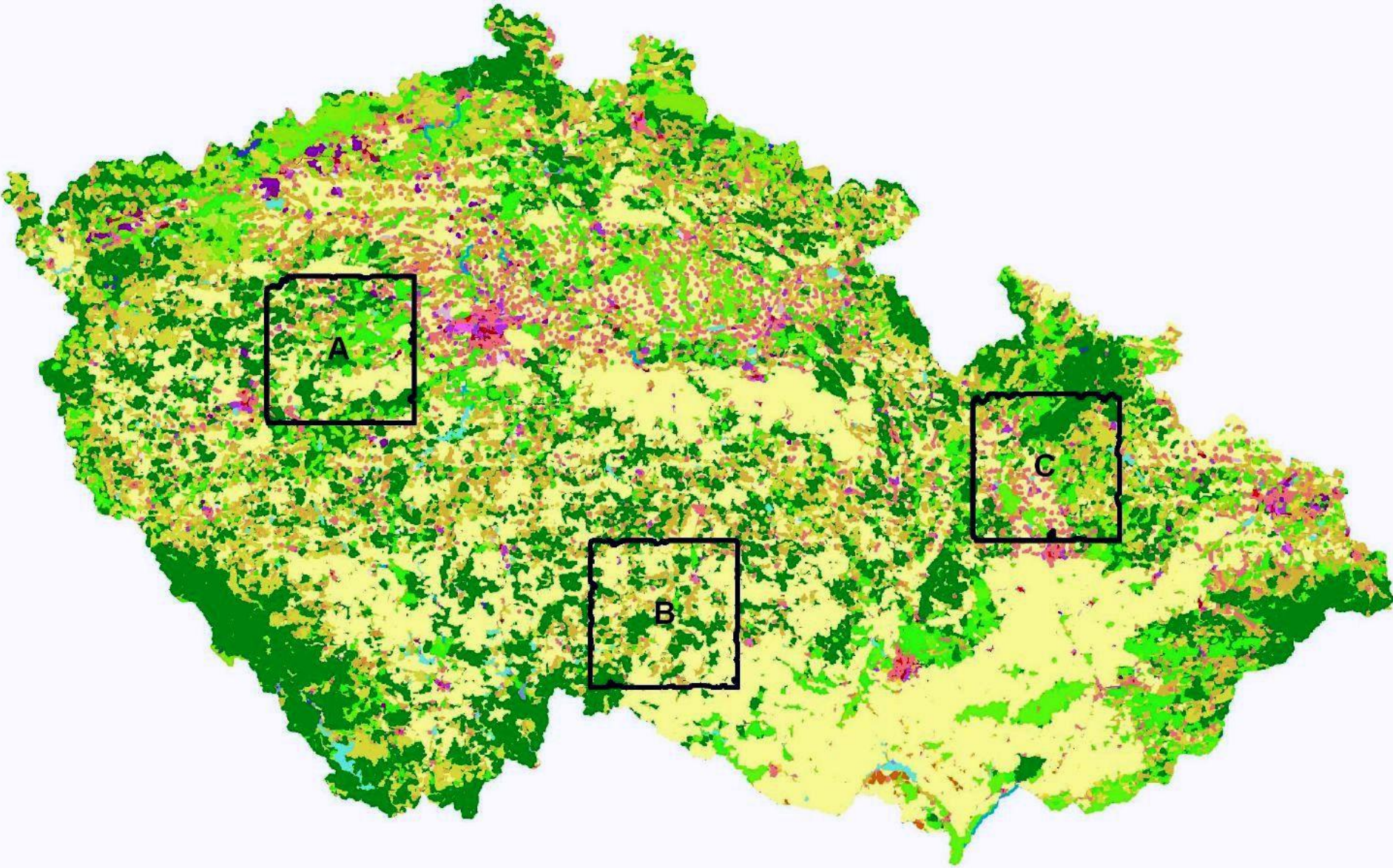
Koncepce přípravy metodiky NIKM

- ❖ Návrh metodiky NIKM
 - Metodika inventarizace
 - Organizace a řízení inventarizace
 - Manuál inventarizace

Koncepce přípravy metodiky NIKM

- ❖ Ověření návrhu metodiky inventarizace
 - Časový rámec

Koncepte přírodních metodiky NIKM



Koncepce přípravy metodiky NIKM

- ❖ Ověření návrhu metodiky inventarizace
 - Časový rámec
 - Testovací území
 - Vyhodnocení výsledků ověřování metodiky a zkušeností z inventarizace

Metodika inventarizace

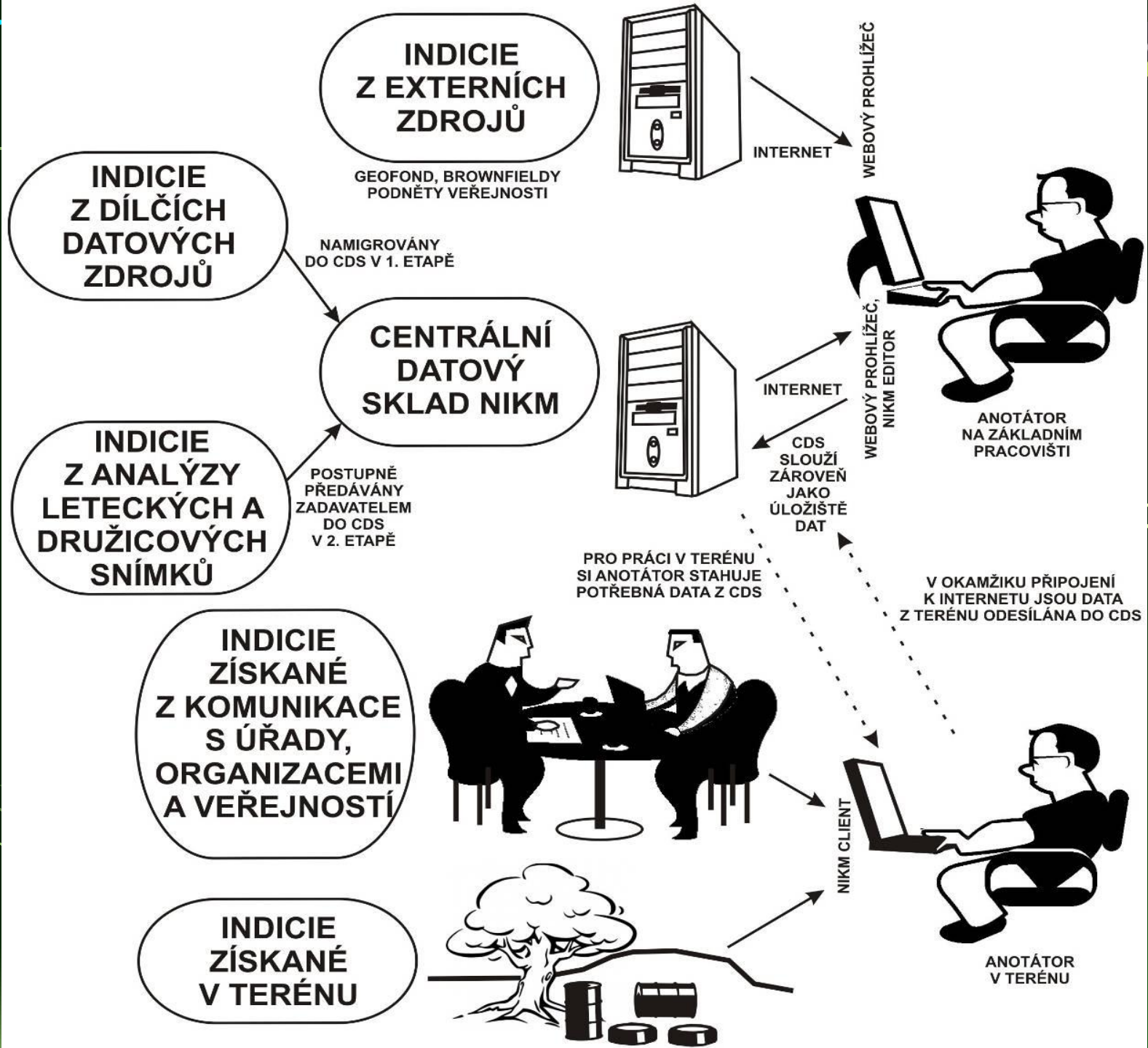
- ❖ Náplň inventarizace
 - Vyhledání nových kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit a revize kontaminovaných míst, která již byla v minulosti zdokumentována (tj. plošně ohraničených míst s kontaminací / potenciální kontaminací horninového prostředí zapříčiněnou aktivitami člověka)

Metodika inventarizace

- ❖ Práce s indiciemi
 - 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

Metodika inventarizace

- ❖ Indicie kontaminace
 - Indicie z externích zdrojů (data z vybraných veřejných databází, jež nejsou součástí centrálního datového skladu NIKM a podněty veřejnosti zasílané elektronickou poštou)
 - Indicie a údaje o lokalitách z různých databází (tzv. dílčích datových zdrojů)



Metodika inventarizace

- ❖ Práce s indiciemi
 - Vyřazená indicie – nelze lokalizovat
 - Podezřelá lokalita – indicii lze přesně lokalizovat
 - Vyloučená lokalita - není kontaminována ani u ní nelze usuzovat na potenciální kontaminaci zapříčiněnou aktivitami člověka
 - Duplicitní lokalita - duplicitní záznam jedné lokality
 - Hodnocená lokalita - vyskytuje se nebo se může vyskytovat kontaminace či potenciální kontaminace v důsledku aktivit člověka

Metodika inventarizace

- ❖ Hodnocené lokality
 - Základní zhodnocení s ohledem na potenciální rizika pro zdraví obyvatel a pro životní prostředí (umožňuje lépe posoudit naléhavost řešení kontaminace horninového prostředí v dané lokalitě a rozhodnout o dalším postupu - nástroj řízení a kontroly problematiky kontaminovaných míst)

Metodika inventarizace

- ❖ Výsledek inventarizace
 - Seznam lokalit v centrálním datovém skladu
 - Hodnotící zpráva za jednotlivé kraje a za celou Českou republiku (území ve správě Ministerstva obrany nejsou předmětem inventarizace)

Metodika inventarizace

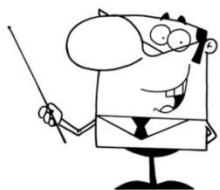
- ❖ Na kontaminaci či potenciální kontaminaci lze usuzovat :
 - Z informací o současných nebo historických aktivitách, které vedou či vedly nebo mohou či mohly vést ke kontaminaci horninového prostředí
 - Z výsledků průzkumných prací, které kontaminaci v jakémkoli rozsahu potvrdily
 - Z informací o pozorovaných projevech kontaminace (např. negativní vlivy na živé organismy, sensoricky detekovatelné úniky kontaminantů)

Metodika inventarizace

- ❖ Bližší vymezení předmětu inventarizace
 - Informace o účinnosti opatření k prevenci úniku kontaminantů do horninového prostředí (není možné považovat za potenciálně kontaminovanou lokalitu každé místo, kde docházelo k nakládání s látkami, které mohly do horninového prostředí uniknout)
 - Povinně hodnocené lokality
 - Difúzní zdroje kontaminace
 - Provozy, které předmětem NIKM nejsou

Metodika inventarizace

❖ Základní procesy inventarizace



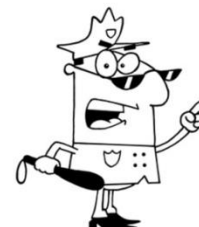
**ZAŠKOLENÍ
PRACOVNÍKŮ**



MAPOVÁNÍ



**VNITŘNÍ
KONTROLA
VÝSTUPŮ**



**VALIDACE A
VERIFIKACE
ÚDAJŮ**

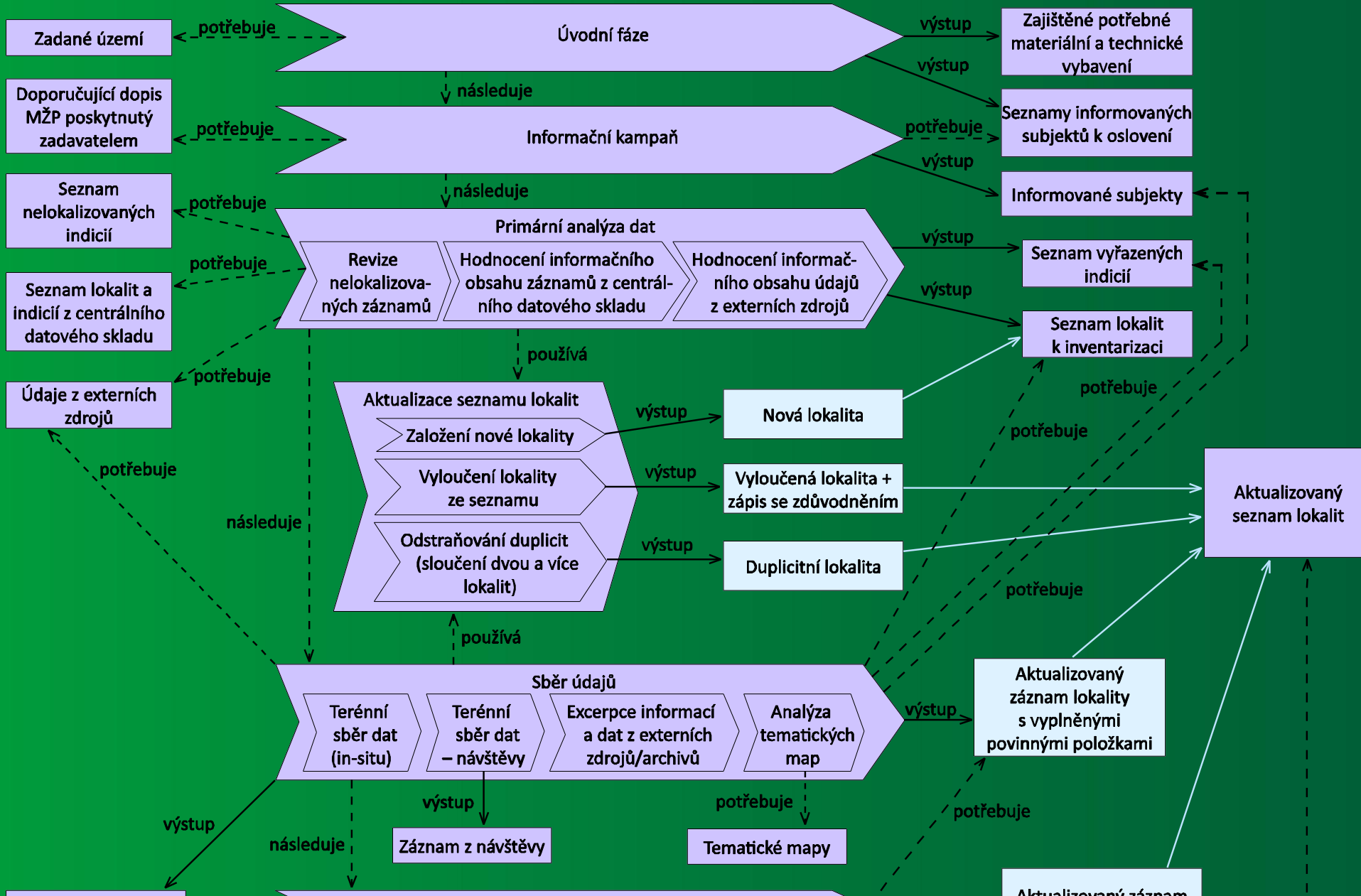


**UKONČENÍ
INVENTARIZACE**

Metodika inventarizace

- ❖ Mapování
 - Procesní schéma

Procesní schéma metodiky inventarizace



Metodika inventarizace

- ❖ Činnosti inventarizace
 - **Úvodní fáze**
(seznámení s územím, rozdělení plochy, návrh územního postupu, seznamy, účelová HG mapa, příprava vybavení – mapy, HW, GPS)
 - **Informační kampaň**
(doporučující dopisy, informační materiály, dopisy KÚ, ČIŽP, MěÚ/OÚ, NGO, podniky, tisk zprávy, konference)



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

EVROPSKÁ UNIE
Evropský sociální fond

PRO VODNÍ
VÝSKUM A ŽIVNOST

NIKIM

národní inventarizace
kontaminovaných míst



Ministerstvo životního prostředí
České republiky



**PROJEKT JE SPOLUFINANCOVÁN
Z PRIORITY OSY 4.2 OPŽP**

Ministerstvo životního prostředí
České republiky

Operativní program
Životní prostředí
České republiky

Opakované
doklady
řada

Metodika inventarizace

- ❖ Činnosti inventarizace
 - **Primární analýza dat**
(požadavek na výpis záznamů pro dílčí území - podezřelé lokality, posuzování indicií, odstraňování duplicit, seznam hodnocených lokalit + další seznamy)

Lokalita Nalezeno 843 lokalit, zobrazeno 20 objektů, od 1 do 20. Stránka 1 / 43 Stránkovat po 20

<input type="checkbox"/>	Název lokality	ID lokality	Kraj	Okres	Obec	Katastr	Datový zdroj	Stav hod
<input type="checkbox"/>	České dráhy, a.s. Jihlava	182808	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Hodnocer
<input checked="" type="checkbox"/>	JIDZ Heroltice	117066	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Heroltice u Jihlavy	SEKM3	Hodnocer
<input type="checkbox"/>	COLAS CZ, a.s. - Jihlava	147561	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Hodnocer
<input type="checkbox"/>	Telefónica O2 Czech Republic, a.s. - Polenská, Jihlava	132697	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	TEDOM s.r.o. - Jihlava	125963	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Bedřichov u Jihlavy	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o. - Havlíčkova, Jihlava	148973	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	TESLA, a.s. Jihlava	159324	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Hruškově Dvory	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o. - E. Rožického, Jihlava	126315	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Slovnaft Česká republika, spol. s r.o. - Jihlava	150369	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Bedřichov u Jihlavy	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	PRIOR ČESKÁ REPUBLIKA s.r.o. - Jihlava	132051	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Staré Hory 2799	180020	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Staré Hory	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	JMB družstvo - Jihlava - Znojenská	132020	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Jihlava – bývalá cihelna Bedři	155843	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Bedřichov u Jihlavy	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	OMV Česká republika, s.r.o. - Okružní, Jihlava	153094	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	OMV Česká republika, s.r.o. - Pávov-jih, Jihlava	148943	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Pávov	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	SLUŽBY MĚSTA JIHLAVY s.r.o. - Henčov, Jihlava	146182	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Henčov	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	EUROFARMS, s.r.o. - Heroltice u Jihlavy, Jihlava	150314	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Heroltice u Jihlavy	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Policie ČR - Okresní řed. Jihlava - Hájkova 42, Jihlava	182092	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Statutární město Jihlava - Jihlava	130290	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen
<input type="checkbox"/>	Horácké divadlo Jihlava, příspě. org. - Jihlava	128643	Vysočina	Jihlava	Jihlava	Jihlava	SEKM3	Vyloučen

2 / 843

Lokalita | **Objekty** | Vzoriky | Skládky | Práce a sanace | Stavby | Parcely | Audity | Kontakty | Přílohy | Poznámky | Historie | Související

*ID lokality Datový zdroj Zpracována AR Index priority

*Název lokality Stav hodnocení

X Y Plocha lokality[m2] Stupeň poznání Bezpečnostní atribut záznamu

ÚZEMNÍ IDENTIFIKACE

Kraj Okres Obec ORP

Ulice Katastr Mapový list

CHARAKTERISTIKA

Typ zátěže Typ původního znečištění

Charakteristika lokality

Coa 1 km západojihozápadně od obce Heroltice, severně od silnice Heroltice - Bedřichov, západně od bezejmenné vodoteče. Skládka při silnici Jihlava - Heroltice, kterou prochází zatrubněná vodoteč, pravoběžný přítok Zlatého potoka. Na skládku byly v minulosti uloženy ropné látky. V současné době je zatrubnění toku vytaženo mimo prostor skládky. Skládka byla terénně upravena jílovou vstřívou

Další informace

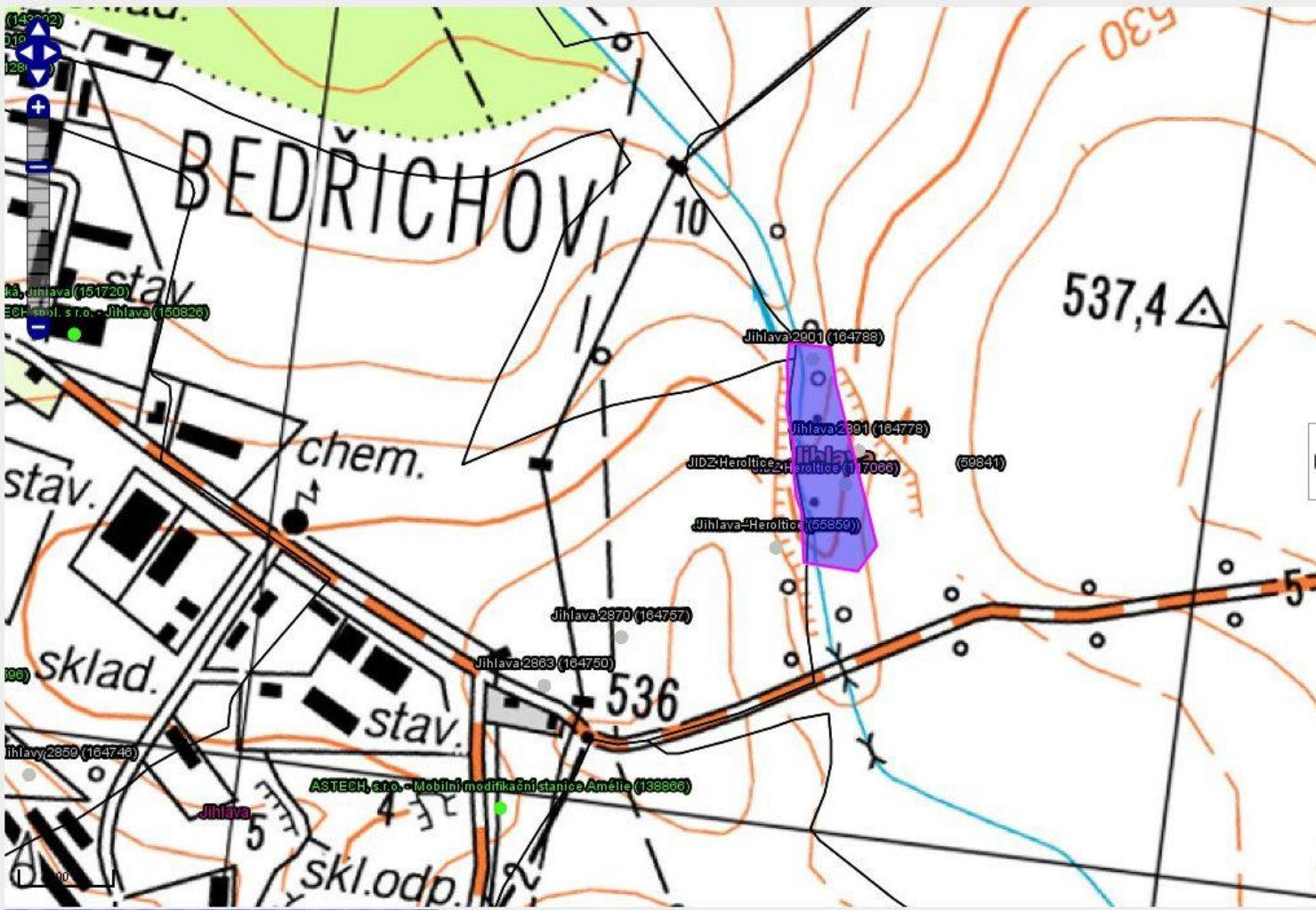
GM zařízení:Českomoravská soustava, pods. Českomoravská vrchovina, oelek Hornosázavská pahorkatina, pods. Jihlavsko-sázavská brázda, oksek Beranovský práh. Skládka je umístěna v mělkém, JJV - SSZ orientovaném údolí bezejmenné vodoteče, na jejím pravém břehu. Šiší okolí skládky tvoří plochá pahorkatina.

Úkol

Poznámka k úkolu

Nutno dohodnotit prioritu!





Prvky

- Objekty
- Lokality ostatní
- Lokality hodnocené

Územní členění

- Podklady

Podkladové mapy

- Vojenská mapa (RETM)
- Kontury fotomapy ze 30. let
- Kontury fotomapy z 50. let
- Kontury z aktuální fotomapy
- Fotomapa ze 30. let
- Fotomapa z 50. let
- Fotomapa 2008
- Fotomapa 2008 a ETM635
- Historická ortofotomapa z 50. let
- Aktuální ortofotomapa 2008



Měřítko = 1 : 3969 -666092.354, -1127093.173

Metodika inventarizace

- ❖ Činnosti inventarizace
 - Sběr údajů
 - Příprava na výjezdy do terénu
(specifikace subjektů pro návštěvy, upřesnění témat k projednání – elektronická komunikace, inventarizační trasy, harmonogram návštěv)

Metodika inventarizace

❖ Činnosti inventarizace

■ Sběr údajů

■ Terénní sběr dat

(návštěvy subjektů s cílem: nové indicie, rozšíření a aktualizace informací, tipy na další subjekty, dokumentaci, historie využívání lokalit; terénní rekognoskace: indicie v terénu – sledování, prověřování, ověření char. využití lokality a okolí, přírodní podmínky – doplnění informací, lokalizace, fotodokumentace)

Seznam Lokalita Mapa

ve sloupci **nazev**

	nikm id	nazev	zařízení	stav	katastrální úzeř	obec	kraj	anotátor	datum	datový zdroj	id reprezentant	id	g_lokalita_id
1	171288	B?lov v ?ech?ch 8	Podezřelá	K editaci	Bílou v Čechách	Bílou	Plzeňský	kaspar	26.10.2010 0:00:00	SEKM3		329	307
2	171287	B?lov v ?ech?ch 8	Podezřelá	K editaci	Bílou v Čechách	Bílou	Plzeňský	kaspar	26.10.2010 0:00:00	SEKM3		327	305
3	171286	B?lov v ?ech?ch 8	Podezřelá	K editaci	Bílou v Čechách	Bílou	Plzeňský	kaspar	26.10.2010 0:00:00	SEKM3		325	303
4	171285	B?lov v ?ech?ch 8	Podezřelá	K editaci	Bílou v Čechách	Bílou	Plzeňský	kaspar	26.10.2010 0:00:00	SEKM3		323	301
5	121450	BARC spol. s.r.o.	Podezřelá	K editaci		Kněževs	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		470	
6	144138	ČEPRO, a.s. - Čist	Hodnocená	Upravené	Čistá u Rakovníka	Čistá	Středočeský	Anonymous	12.11.2010 0:00:00	SEKM3		369	342
7	131360	České dřevařské z	Podezřelá	K editaci		Řevničov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		536	
8	152473	České dřevařské z	Podezřelá	K editaci		Řevničov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		532	
9	171282	Čistá u Rakovníka	Vyloučená	Upravené	Čistá u Rakovníka	Čistá	Středočeský	Anonymous	12.11.2010 0:00:00	SEKM3		375	348
10	171270	Čistá u Rakovníka	Podezřelá	Upravené	Čistá u Rakovníka	Čistá	Středočeský	Anonymous	12.11.2010 0:00:00	SEKM3		255	239
11	142774	Društvo Agrochm	Podezřelá	K editaci		Kněževs	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		468	
12	145491	EKOGRILL, s.r.o.	Podezřelá	K editaci		Řevničov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		534	
13	171530	Hostokryje 8658	Vyloučená	Upravené	Hostokryje	Senomaty	Středočeský	Anonymous	16.11.2010 0:00:00	SEKM3		394	366
14	171529	Hostokryje 8661	Hodnocená	Upravené	Hostokryje	Senomaty	Středočeský	Anonymous	16.11.2010 0:00:00	SEKM3		393	365
15	171730	Kněževs u Rakov	Vyloučená	K editaci	Kněževs u Rakov	Kněževs	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		475	440
16	171729	Kněževs u Rakov	Vyloučená	K editaci	Kněževs u Rakov	Kněževs	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		474	439
17	171728	Kněževs u Rakov	Vyloučená	K editaci	Kněževs u Rakov	Kněževs	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		473	438
18	128003	LUPOFYT s.r.o. -	Podezřelá	K editaci		Kněževs	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		469	
19	118052	Na hůrce	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		538	494
20	119287	Na kopaninách	Podezřelá	K editaci	Řevničov	Řevničov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		537	493
21	171649	Olešná u Rakovník	Vyloučená	Upravené	Olešná u Rakovník	Olešná	Středočeský	Anonymous	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		457	427
22	171647	Olešná u Rakovník	Vyloučená	Upravené	Olešná u Rakovník	Olešná	Středočeský	Anonymous	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		455	425
23	171648	Olešná u Rakovník	Vyloučená	Upravené	Olešná u Rakovník	Olešná	Středočeský	Anonymous	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		456	426
24	151072	PAP OIL a.s. - Řev	Podezřelá	K editaci		Řevničov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		533	
25	171886	Paví?kov 8471	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		525	486
26	171885	Paví?kov 8488	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		524	485
27	171884	Paví?kov 8490	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		523	484
28	171883	Paví?kov 8495	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		522	483
29	171882	Paví?kov 8501	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		521	482
30	171881	Paví?kov 8502	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		520	481
31	171880	Paví?kov 8505	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		519	480
32	171879	Paví?kov 8535	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	kaspar	24.11.2010 0:00:00	SEKM3		518	479
33	156586	Pavlikov	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		530	491
34	156587	Pavlikov	Podezřelá	K editaci	Pavlíkov	Pavlíkov	Středočeský	admin	10.10.2010 0:00:00	SEKM3		529	490
35	157707	Petrovice	Vyloučená	Upravené	Petrovice u Rakov	Petrovice	Středočeský	Anonymous	16.11.2010 0:00:00	SEKM3		400	372
36	159920	PROAGRO Nymb	Vyloučená	Upravené	Velká Chmelištná	Velká Chmelištná	Středočeský	Anonymous	12.11.2010 0:00:00	SEKM3		342	320

- Map Project NIKM
- lokality
- objekty
- katastry
- okresy
- Ortofoto
- RETM25
- RETM50
- RETM100
- RETM250
- RETM500
- RETM_1mil



Metodika inventarizace

- ❖ Činnosti inventarizace
 - **Hodnocení priority**
(zařazení lokality do příslušné klasifikační třídy + výrok specifikující další doporučený postup pro danou lokalitu, uplatnění principů MP MŽP č. 2/2011)
 - **Zpracování výstupní dokumentace**

Závěr

- Zajištění efektivního a jednotného postupu identifikace, evidence a hodnocení kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných lokalit
- Návrh systémového, organizačního a legislativního zajištění trvalé aktualizace. (vytvoření legislativních norem, které zajistí pokračování inventarizačního procesu formou aktualizace databáze i po ukončení projektu NIKM)

Závěr

Děkujeme za pozornost