

STAV A VÝHLED REALIZACE PROJEKTU NÁRODNÍ INVENTARIZACE KONTAMINOVANÝCH MÍST (1. ETAPA, 2009-2012)

*Seminář Podpora a propagace oblasti
podpory 4.2 – Odstraňování starých
ekologických zátěží OPŽP*

*Praha, hotel POPULUS
27. dubna 2010*



cenia

ČESKÁ
INFORMAČNÍ
AGENTURA
ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ

N!KM

národní inventarizace
kontaminovaných míst

www.cenia.cz



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu,
vzduch a přírodu



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Ministerstvo životního prostředí
České republiky

OBSAH PREZENTACE

A Rastrová platforma

- A.1 Metodika pro vizuální interpretaci současného barevného ortofota
- A.2 Metodika pro multitemporální analýzu historických a současných ortofot
- A.3 Analytický nástroj pro zpracování hyperspektrálních dat
- A.4 Metodika pro zpracování multispektrálních dat

B Aplikační řešení

- B.1 Analýza současného stavu aplikačního řešení (6.100)
- B.2 Projekt aplikačních řešení (6.200)
 - Projekt datové platformy (6.210)
 - Projekt aplikačních řešení (6.220)
- B.3 Vývoj aplikačních řešení (6.300)
 - Vývoj a implementace datové platformy (6.311)
 - Vývoj a implementace optimalizovaného sběru dat (6.312)

OBSAH PREZENTACE(pokračování)

C Transformace dílčích datových zdrojů a tvorba seznamů

D Metodika inventarizace

E Oponentury a testy

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

G Předpokládaný stav realizace v roce 2010

- **G.1 Práce CENIA (PS1) na rastrové datové platformě (5.000: 5.120, 5.210)**
- **G.2 Práce na Aplikačním řešení (6.000)**
- **G.3 Metodika inventarizace**

Předmět projektu

1. etapa plošné inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst a kategorizaci priorit na území ČR

Komplexní zajištění nástrojů a metodických předpokladů pro vlastní inventarizaci, která bude následně realizována jako druhá etapa.

- **Východiska a důvody pro projekt**
- ÚAP – jev 64
- Závazky MŽP vůči stavebnímu zákonu, resp. nutnosti vytvářet a pravidelně aktualizovat tzv. územně analytické podklady.
- Reporting pro EU a EEA
- Reportingové závazky vůči EU, EEA a další.
- Statistika ŽP
- Nutnost sjednocení informací o SEZ do jednotné metodiky a databáze tak, aby bylo možné operativněji reagovat na požadavky statistiky v oblasti životního prostředí.
- Připravovaná směrnice EU o půdě
- Požaduje vytvoření jednotné databáze kontaminovaných míst.

Financování projektu

**Operační program Životní prostředí
2007-2013**

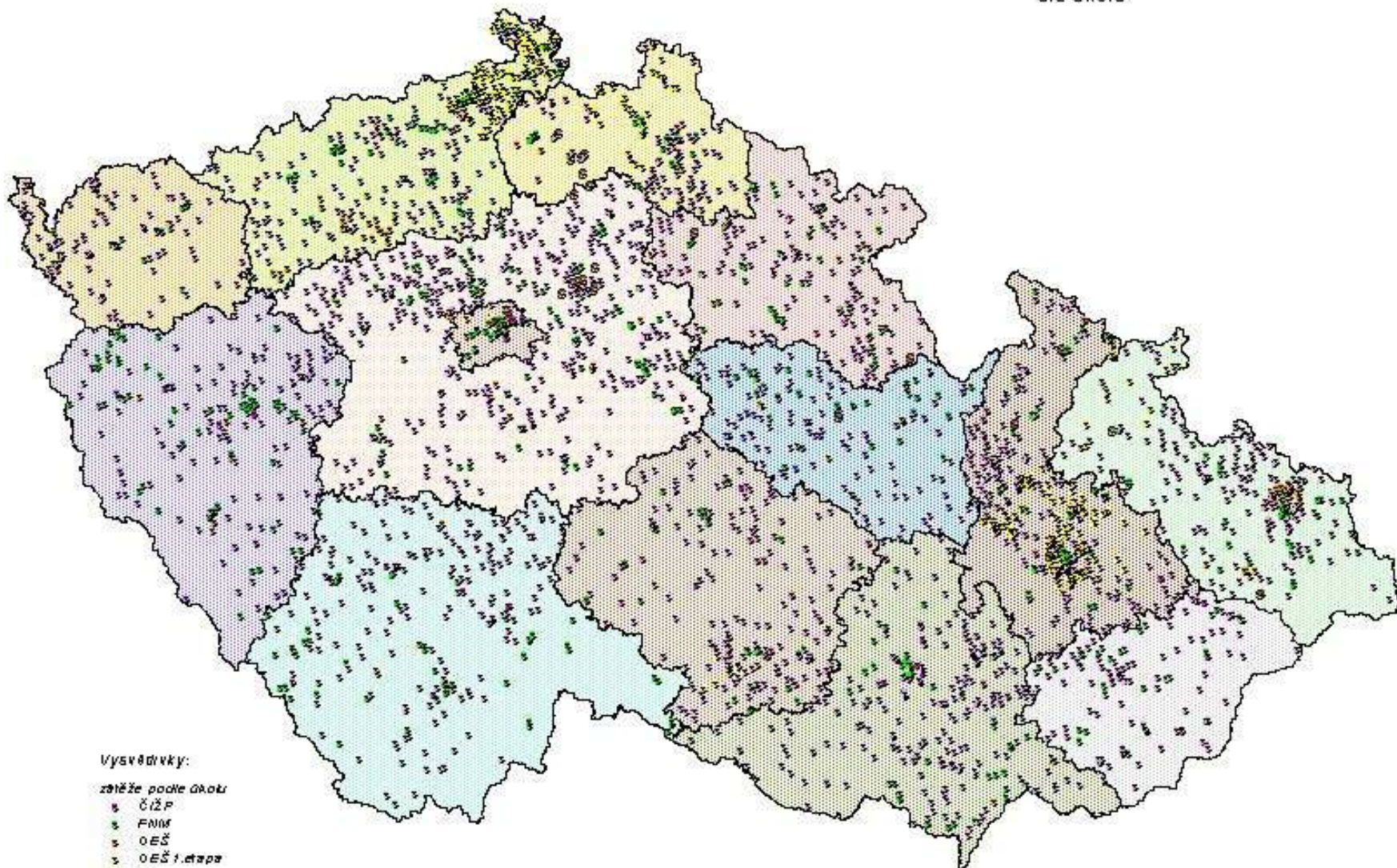
**Prioritní osa 4 - Zkvalitnění nakládání
s odpady a odstraňování starých
ekologických zátěží**

**Oblast podpory 4.2. - Odstraňování
starých ekologických zátěží**

SEKM

www.cenia.cz

Znázornění evidovaných lokalit v SEKM
dle úkolu

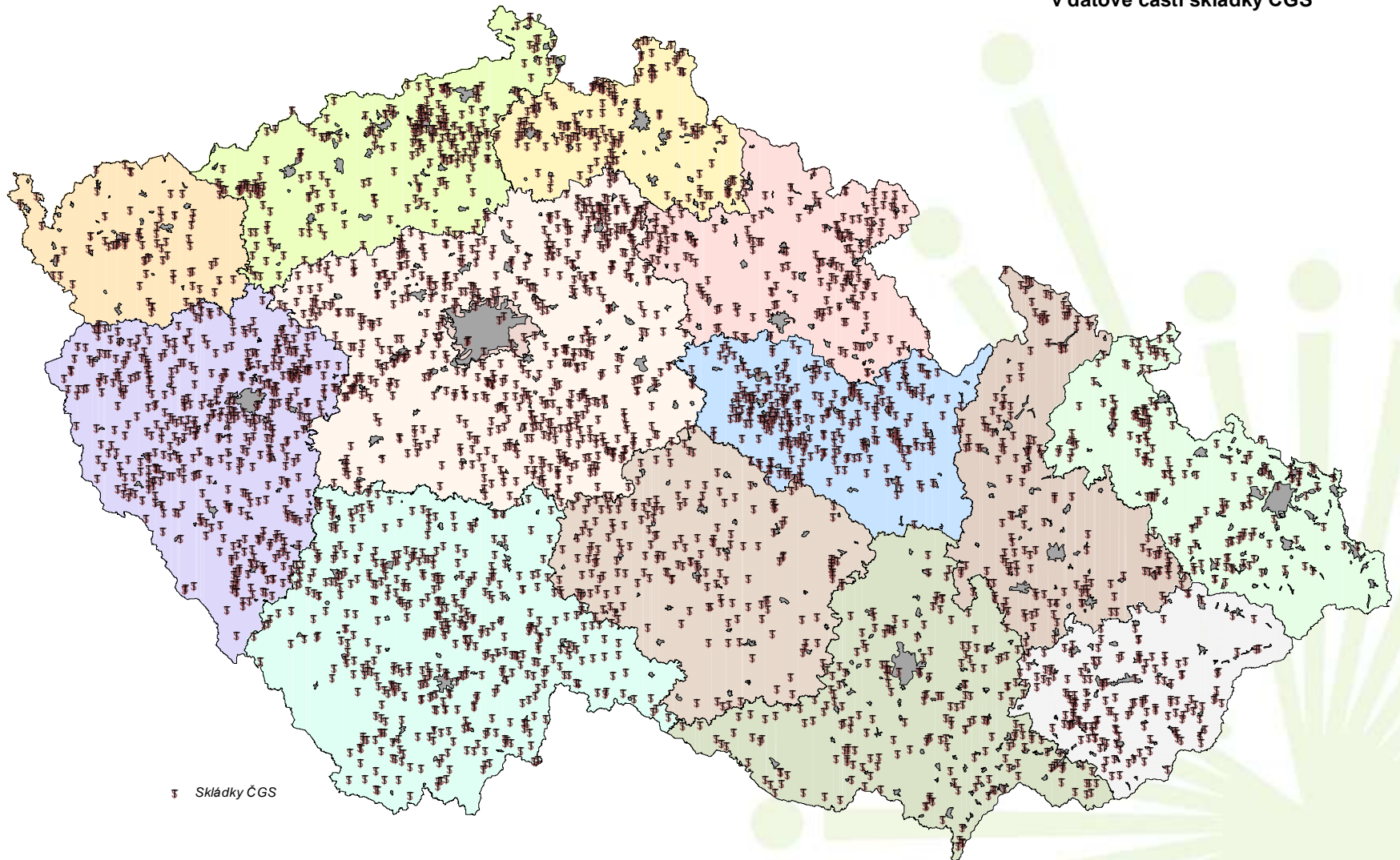


Skládky ČGS

www.cenia.cz

Obr. č.5

Znázornění evidovaných lokalit v SEKM
v datové části skládky ČGS

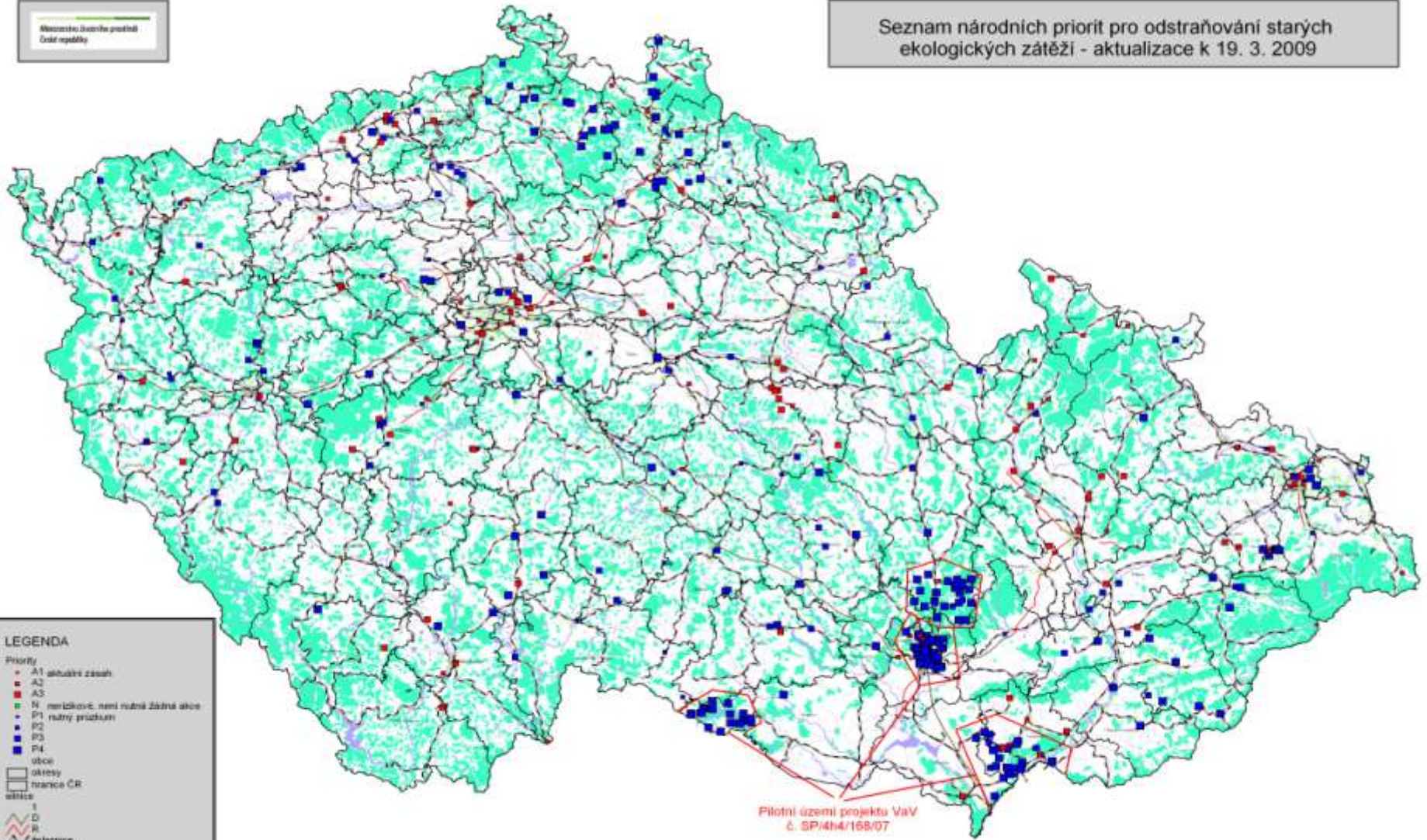


Naplňování seznamu priorit

www.cenia.cz

Ministerstvo životního prostředí
Česká republika

Seznam národních priorit pro odstraňování starých
ekologických zátěží - aktualizace k 19. 3. 2009

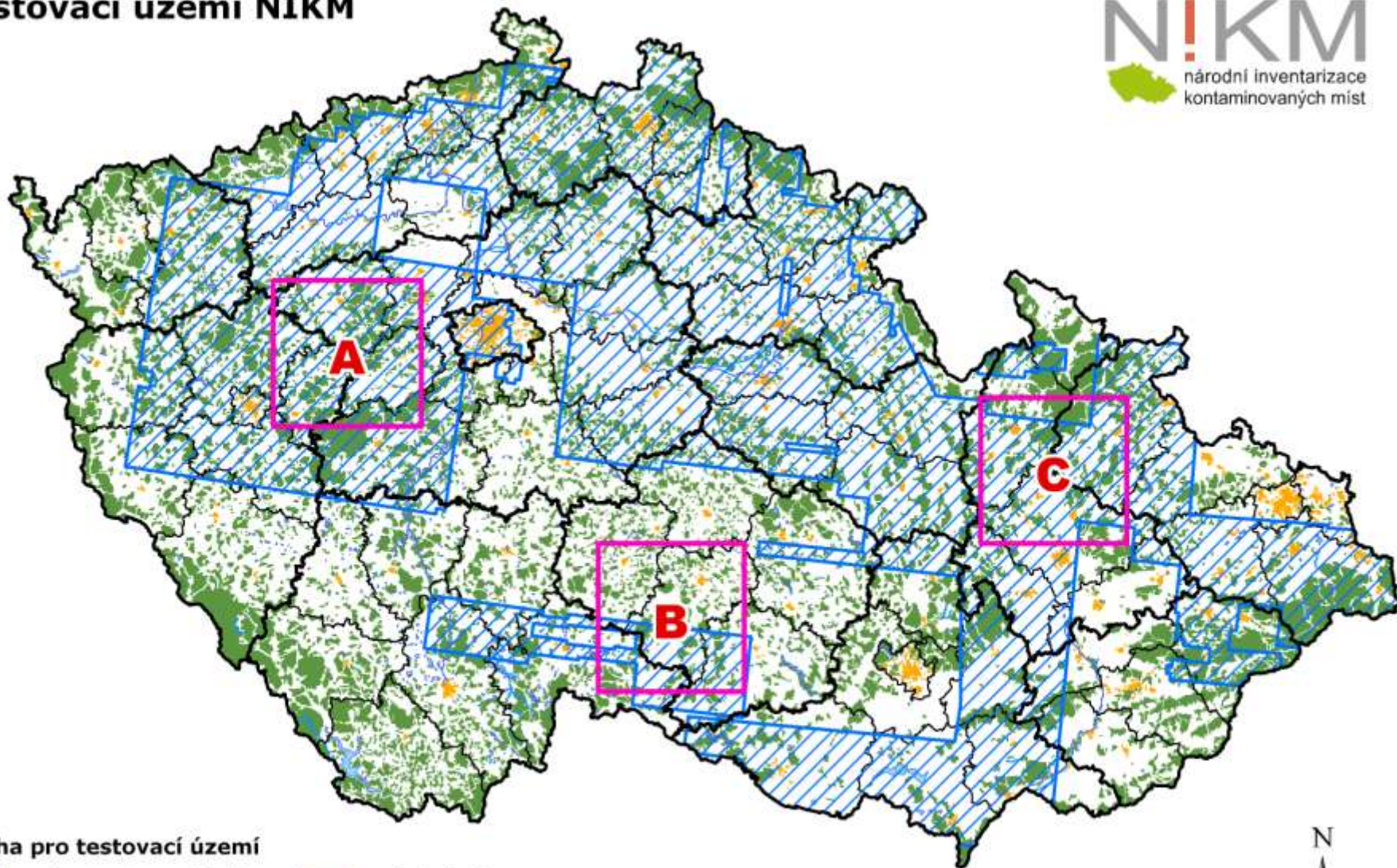


LEGENDA








- Priorita**
- A1 situace zasaž.
 - A2
 - A3
 - N nerizikovic. není nutná žádná akce
 - P1 nutný průzkum
 - P2
 - P3
 - P4
- obce
- okresy
- hranice ČR
- území
- 1
- D
- R
- železnice
- Vod. tok, šlp
- vodní toky
- vodní plochy
- oksa
- lesy

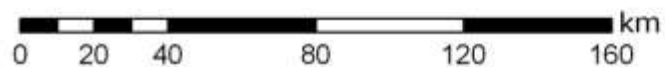
Pilotní území projektu VaV
č. SP/4h4/168/07

Testovací území NIKM



Plocha pro testovací území

- | | |
|--|--|
|  hranice testovacích území |  vodní plochy |
|  snímkování 30.léta |  lesy |
|  kraje |  sídla |
|  okresy | |



Realizační tým

Realizační tým = Projektový tým Cenia + dodavatelé

CENIA: Management projektu a dva podtýmy

Pracovní skupina 1

objekt 4 a 5 – Rastrová platforma - (CENIA a DOD 2, 4, 5, 6, 7)

Pracovní skupina 2

objekt 6 – Aplikační platforma - (CENIA a DOD 3)

DODAVATELÉ NIKM

Objekt 1: SYNTÉZA INFORMAČNÍCH ZDROJŮ A VÝSLEDKŮ ÚKOLŮ SOUVISEJÍCÍCH S INVENTARIZACÍ KONTAMINOVANÝCH A POTENCIÁLNĚ KONTAMINOVANÝCH MÍST

- AQD-envitest, s.r.o.

Objekt 2: METODIKA INVENTARIZACE KONTAMINOVANÝCH A POTENCIÁLNĚ KONTAMINOVANÝCH MÍST

- Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r. o.

Objekt 3: TRANSFORMACE DÍLČÍCH DATOVÝCH ZDROJŮ NA JEDNOTNOU DATOVOU PLATFORMU KONTAMINOVANÝCH MÍST, ANALÝZA POTŘEB UŽIVATELŮ A VÝVOJ APLIKACÍ

- AQUATEST a. s.

Objekt 4: ORTOFOTOMAPA ČR (NEJSTARŠÍ KOMPLETNÍ DOSTUPNÉ ZMAPOVÁNÍ)

- GEODIS Brno, spol. s r. o.

DODAVATELÉ NIKM

Objekt 5: VZORKY DRUŽICOVÝCH DAT

- **GISAT s. r. o.**

Objekt 6: TECHNOLOGIE SERVERŮ A GRAFICKÝCH STANIC

- **NOTES CS, a.s.**

Objekt 7: SPECIALIZOVANÝ SW PRO ZPRACOVÁNÍ SATELITNÍCH OBRAZOVÝCH DAT

- **AQUATEST a. s.**

Objekt 8: OPONENTURY A TESTY DODÁVEK I. ETAPY PROJEKTU NIKM

- **AQD-envitest, s.r.o.**



Práce projektu ve třech základních směrech

- **Aplikační řešení**
- **Transformace dílčích datových zdrojů**
- **Rastrová platforma** (veškeré mapové podklady v obrazové i vektorové formě)

Výstupy výše uvedených prací jsou vstupy do svodné části

- **Metodika inventarizace** (vč. terénního ověření)

Bod A

www.cenia.cz

A Rastrová platforma

- úkoly řešené realizačním podtýmем CENIA (PS1) - objekty 4.000 a 5.000.
- Pro podporu vytvoření rastrové platformy byly v období říjen 2009 – leden 2010 realizovány dodávky hardwaru a softwaru (servery, grafické stanice, satelitní snímky, ortofoto z historických snímků atd.) dodavateli GEODIS BRNO spol. s r.o. (DOD 4), GISAT s.r.o. (DOD 5), NOTES CS a.s. (DOD 6) a AQUATEST a.s. (DOD 7).
- Požadovaným výstupem je provozovaná rastrová platforma projektu (až do roku 2015) a zpracované závěry a doporučení pro metodiku inventarizace.

Bod A

www.cenia.cz

Cílem prací na rastrové platformě je vyvinout sestavu metodik pro využití ortofot i satelitních dat:

- Jednotná metodika pro vizuální interpretaci současného barevného ortofota
- Jednotná metodika pro multitemporální analýzu historických a současných ortofot

Bod A

www.cenia.cz

- Analytický nástroj pro zpracování hyperspektrálních dat, metodika, základy spektrální knihovny, srovnávací analýzy,...
- Metodika pro zpracování multispektrálních dat (řízené klasifikátory různých typů – pravděpodobnostní, kontextuální, ANN...).

Bod A

www.cenia.cz

A.1 Metodika pro vizuální interpretaci současného barevného ortofota

- Vyhledávání zájmových objektů s příznaky potenciální kontaminace především tam, kde není vzrostlá vegetace.
- Výsledky předvyhodnocení v testovacích územích. Dostupné letecké snímky doplněny několika sadami družicových snímků, získány informace z některých oblastí infračerveného a tepelného záření. Testovány snímky z družic SPOT (Francie), RapidEye (Německo), Landsat 7 (USA) a QuickBird (USA).

Bod A

www.cenia.cz

A.1 Metodika pro vizuální interpretaci současného barevného ortofota

- **Letecké ortofotomapy i družicové snímky importovány do prostředí ArcGIS firmy ESRI, vytvořena jednotná mapová kompozice, v ní nová tématická vrstva s informacemi interpretovanými ze snímků.**
- **Tyto informace jsou lokalizovány jako tzv. zájmové objekty, k nimž je formou tabulky atributů připojena základní informace o zjištěné reálné nebo potenciální kontaminaci.**

Bod A

www.cenia.cz

Typy zájmových objektů a jejich počty zjištěné v rámci předvyhodnocení aktuálních ortofot

typ objektu	kód	počet objektů	%	typ objektu	kód	počet objektů	%
průmyslový areál s vlivem na ŽP	a	17	0,3	podezření na černou skládku	p	4300	65,4
černá skládka	c	1	0,0	skládky SEKM	s	28	0,4
hnojiště	h	1283	19,5	vrakoviště	v	44	0,7
silážní jáma	j	523	8,0	opuštěný zemědělský objekt	z	20	0,3
opuštěný lom	l	46	0,7	neurčeno	n	10	0,2
opuštěný objekt	o	299	4,6	celkem		6571	100

Bod A

www.cenia.cz

- Výstupem je nová datová vrstva PreKM - podklad pro následné terénní šetření (proběhne v letech 2010 - 2011).
- Informace o zájmových územích formou bodové signalizace.
- Vrstva obsahuje zhruba 6600 záznamů.
- Prozatím jen přibližně 30 místních šetření k ověření interpretace leteckých snímků (v testovacích územích A, B, C).

Bod A

www.cenia.cz

A.2 Metodika pro multitemporální analýzu historických a současných ortofot

- Rozhodnuto využít snímky prvního celoplošného leteckého snímkování z první poloviny 50. let, které pokrývá téměř celé území ČR (cca 90 %).
- Nepokryté prostory doplněny snímky z časově nejbližšího období. Pokryto celé území ČR.
- Pouze na testovacích územích byly zpracovány i snímky z předválečného snímkování z let 1937 - 38, (to pokrývá cca 50 % území ČR). Bude ověřována využitelnost při identifikaci historických kontaminací.

Bod A

www.cenia.cz

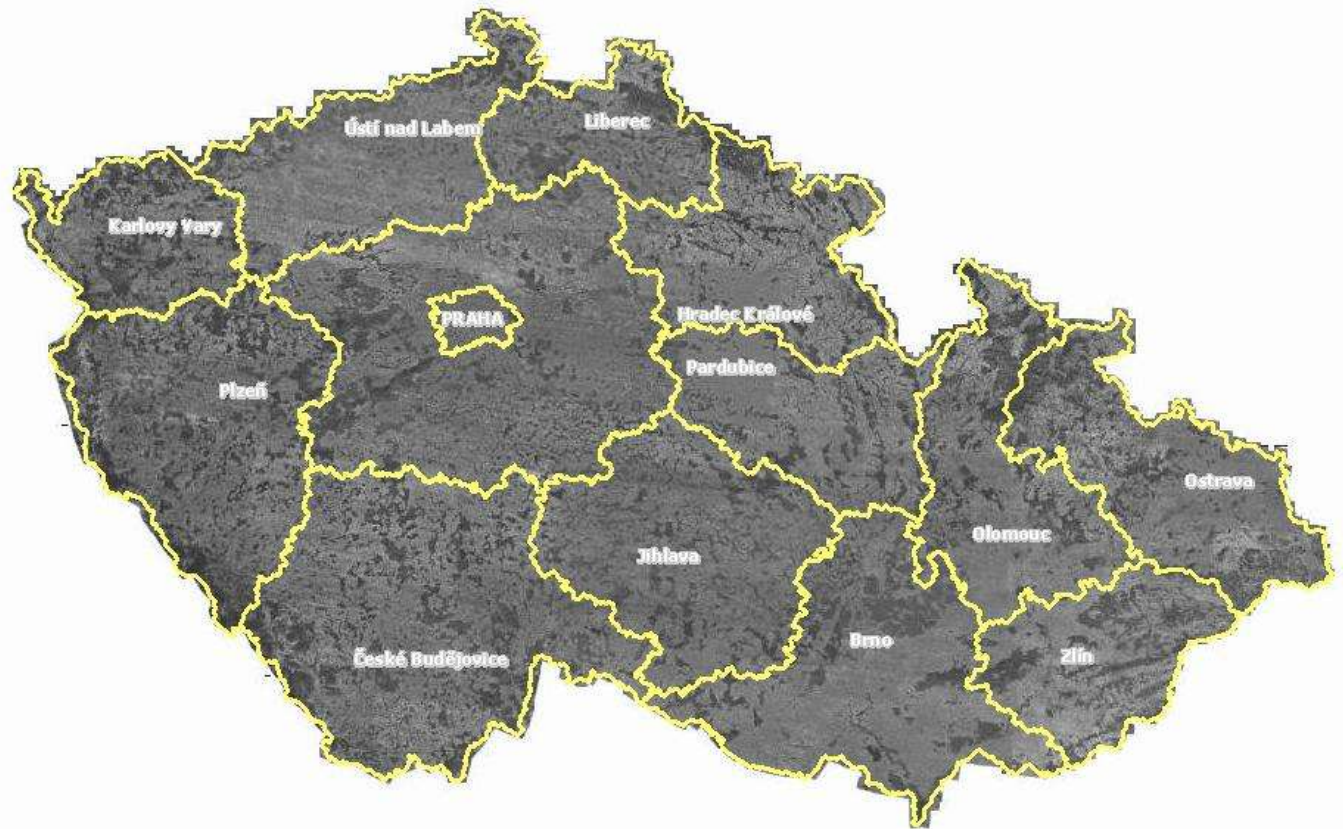
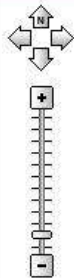
- Ortofota dodal GEODIS Brno, s.r.o.
- Připraveny ortofotomapy s rozlišením až 50 cm (u snímků z 50. let), resp. 1 m (30. léta).
- V CENIA připravena internetová mapová aplikace, nyní testována 50 odborníky a zástupci institucí zainteresovaných na tématu . Na 11. červen 2010 připravujeme tématický seminář s odborným panelem.
- Počítá se s plným zpřístupněním široké veřejnosti (květen- červen 2010).
- První interpretační práce ukazují, že mezi stavem krajiny na snímcích z předválečného a poválečného období nejsou patrné tak výrazné rozdíly jako ve srovnání s aktuálním obrazovým podkladem.

Historická ortofotomapa (letecké snímky z 50. let)

www.cenia.cz

historické ortofotomapy - připraveno v projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst - 1. etapa (NIKM), spolufinancovaném Evropskou unií podpory 4.2. - Odstraňování starých ekologických zátěží)

- Results
- Map Contents
- Popisy
 - Popis sídel
 - hranice krajů - generalizován
 - historické ortofoto 30. léta
 - historická ortofotomapa 30. léta
 - historické ortofoto 50. léta
 - historické ortofoto 50. léta (1948)
 - aktuální ortofoto 2004-2008
 - ortofoto 2004-2008



0 10 20 40 60 80 km

Podkladové letecké snímky poskytl VGHMÚF Dobruška, (c) MO ČR 2009

Příprava nové internetové mapové aplikace

www.cenia.cz

Historická ortofotomapa - Mozilla Firefox

Soubor Úpravy Zobrazení Historie Záložky Nástroje Nápověda

http://elwing.cenia.cz/NIKM/

Nejnavštěvovanější Jak začít Přehled zpráv

pdfforge explore with YAHOO! SEARCH Search PDFCreator eBay Amazon Options

Problem loading page Historická ortofotomapa

Historická ortofotomapa

NIKM národní inventarizace kontaminovaných míst

cenia

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

EVROPSKÁ UNIE Fond soudržnosti Pro vodní, vzduch a přírodu

Historická Současná

popisy

Tisk mapy

100 km
50 mi

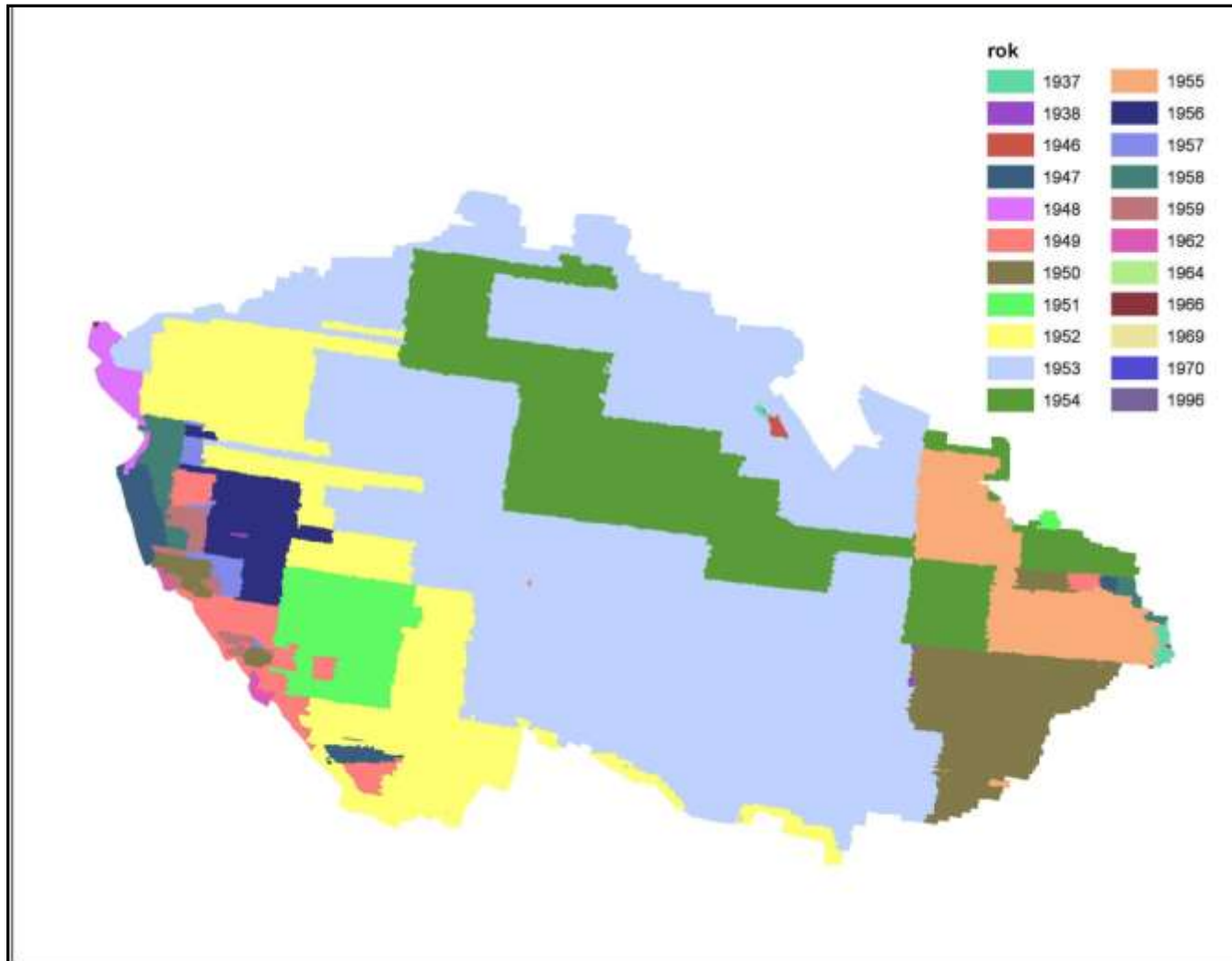
S-JTSK: X = -1157267 Y = -263534

připraveno v projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst - 1. etapa (NIKM), spolufinancovaném Evropskou unií - Fondem soudržnosti, OPŽP (oblast podpory 4.2. - Odstraňování starých ekologických zátěží)

Bod A

www.cenia.cz

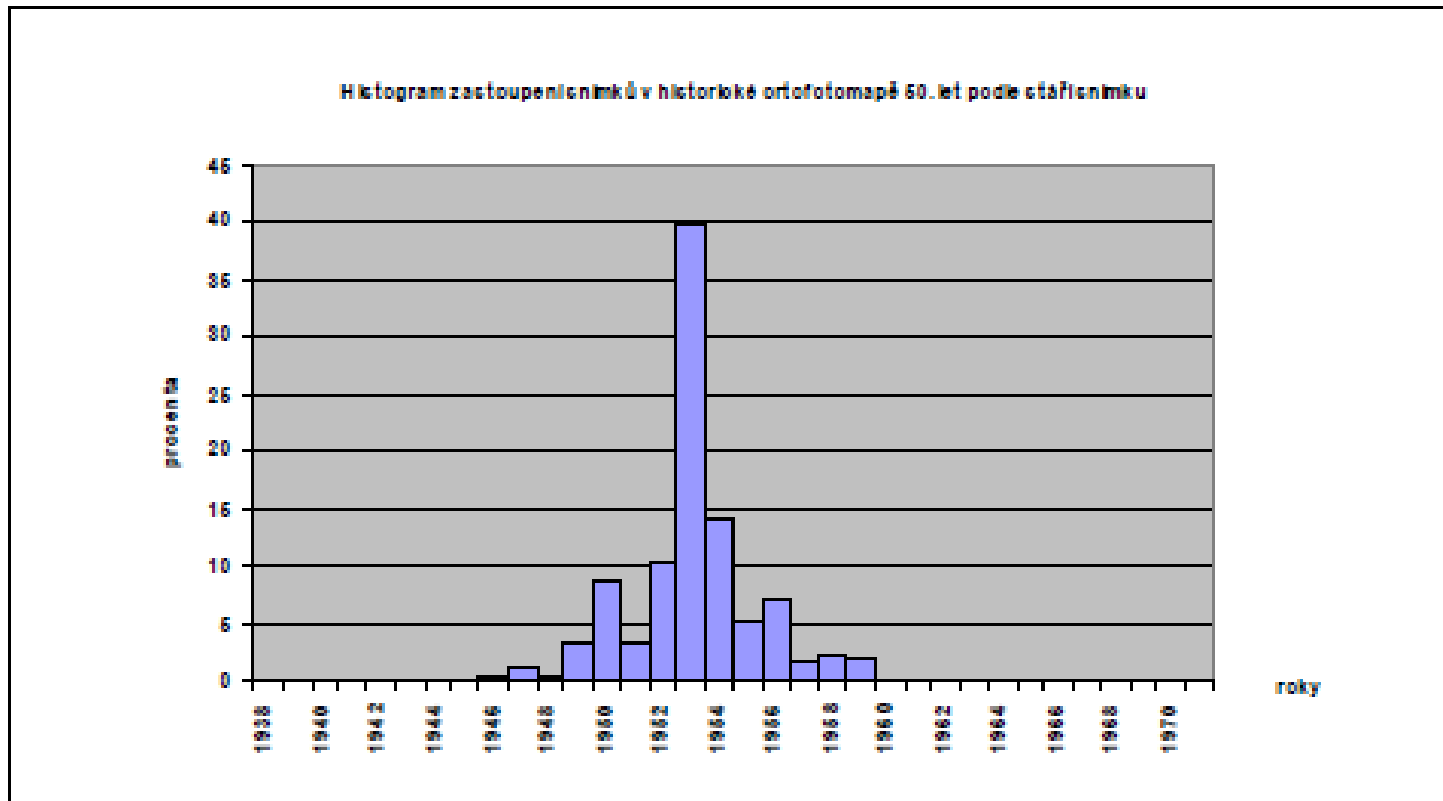
Pokrytí snímky pro tvorbu poválečných ortofotomap



Bod A

www.cenia.cz

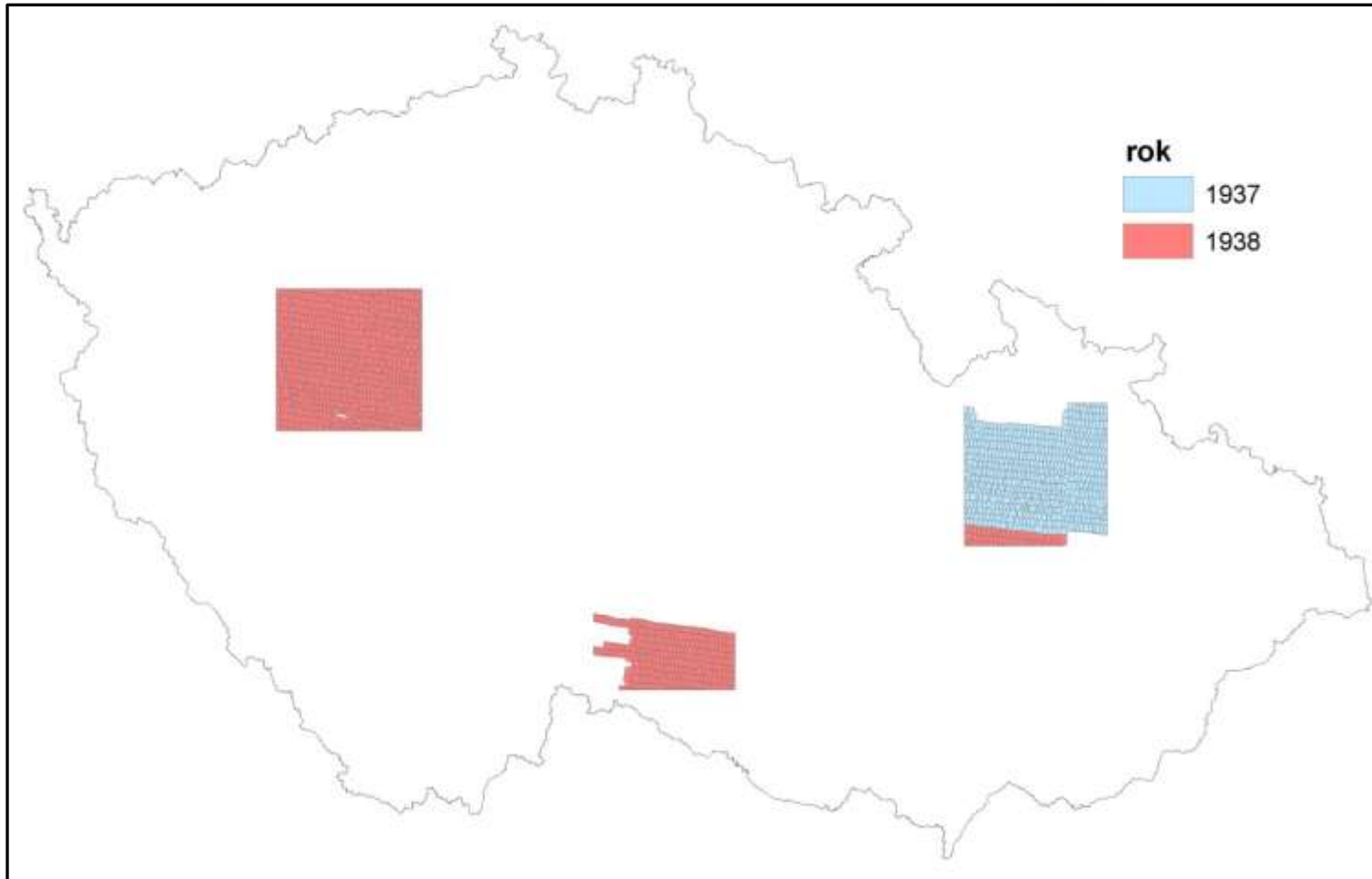
Pokrytí snímky pro tvorbu poválečných ortofotomap



Bod A

www.cenia.cz

Skutečné pokrytí pro tvorbu ortofotomap
z předválečných snímků



Bod A

www.cenia.cz

- K polovině dubna 2010 jsou na testovacích územích historické ortofotomapy z 50. let v CENIA vyhodnoceny zhruba z 50 %.
- Řada zaniklých objektů, které mohly v minulosti být příčinou vzniku kontaminace je zobrazena pouze na historických snímcích. Datová vrstva PreKM tak byla obohacena zhruba o 10 % nově získaných informací o zaniklých objektech.

Bod A

Multitemporální analýza pro interpretaci současné ortofotomapy

- Porovnání geometricky přesně korigovaných snímků téhož území, pořízených v různých obdobích.
- Výsledkem porovnání je obraz změn, který je pak dále interpretován.
- Možnost získat uměle vytvořený obraz, v němž jsou viditelné proběhlé časové změny.
- Možno např. nalézat polohy již zaniklých objektů, zjistit charakter změn v daném místě a z toho vyvodit zda byla provedena sanace apod.
- Výstupem nové datové vrstvy s popisem vývoje počtu a plošné hustoty KM v daném území ve statistickém měřítku.
- Spojení analýz výstupů interpretace fotomap s výstupem multitemporální analýzy – další kombinovaný produkt.

NIKM

www.cenia.cz

Kombinace leteckého ortofota
a družicového snímku Landsat 7



Průmyslové skládky Ejpovice

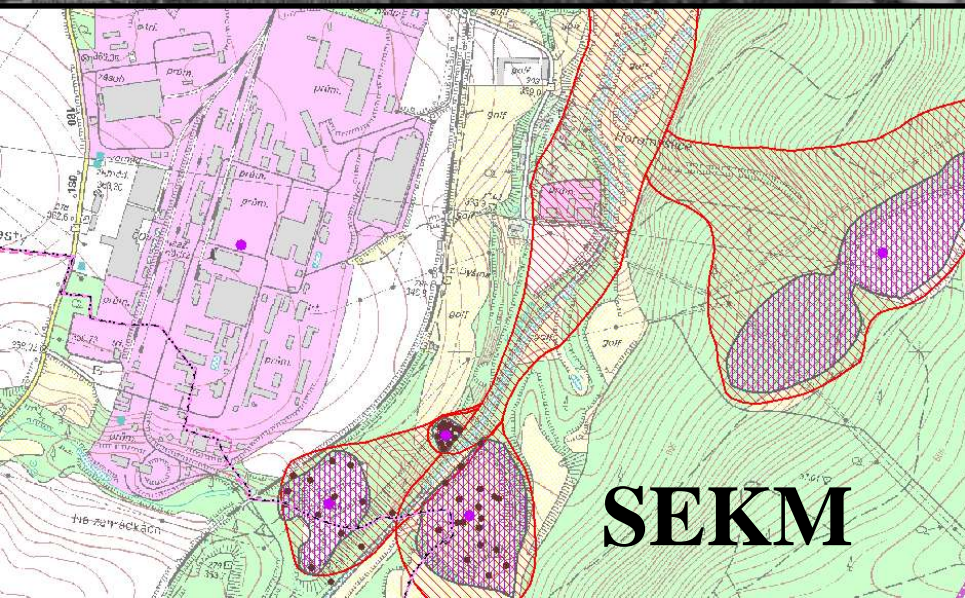
www.cenia.cz



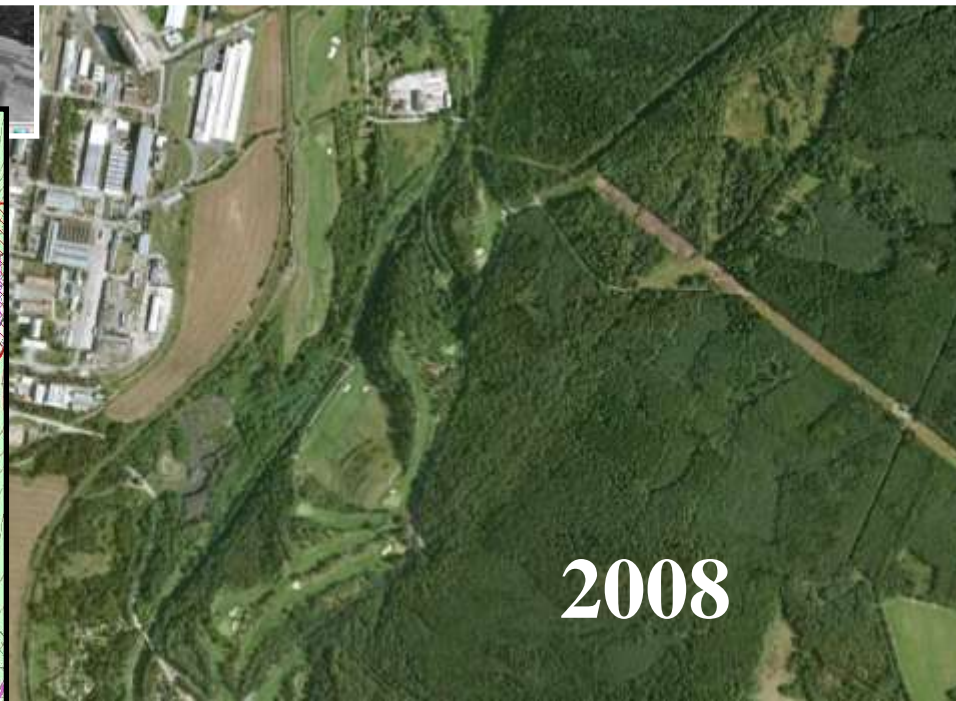
30. léta



50. léta



SEKM



2008

Průmyslové skládky Ejpovice

www.cenia.cz

- Diferenční obraz historického a aktuálního ortofota (součást multitemporální analýzy) na lokalitě Skládky Ejpovice



NIKM

www.cenia.cz

Průmyslové
Skládky
Ejrovice

Kombinace
leteckého ortofota
a družicového
snímku Landsat 7



www.cenia.cz

NIKM

KORAMO Kolín
Skládka odpadů
(výroba paliva
Kormul)

2008



50. léta



Buštěhradská skládka

Kombinace
leteckého ortofota
a družicového
snímku Landsat 7



Bod A

www.cenia.cz

- **A.3 Analytický nástroj pro zpracování hyperspektrálních dat**
- využití metody spektrální analýzy zemského povrchu
- hyperspektrální snímky s řádově stovkami velmi úzkých spektrálních pásem
- analýza - vyhledání nebo ztotožnění KM s jejich obrazem na snímku, detekci spekter těchto míst a jejich porovnáním se spektrální knihovnou známých objektů či materiálů.
- porovnáním je možno detekovat konkrétní kontaminanty či kontaminovaná místa a ty pak opačným postupem najít i na dalších místech.
- hyperspektrální data družice Hyperion

Bod A

www.cenia.cz

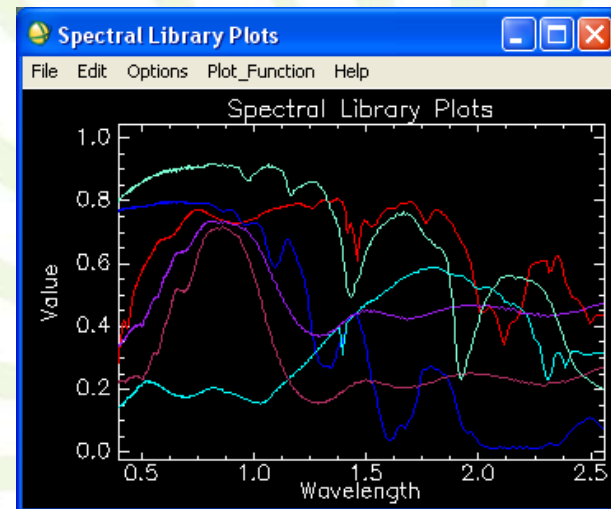
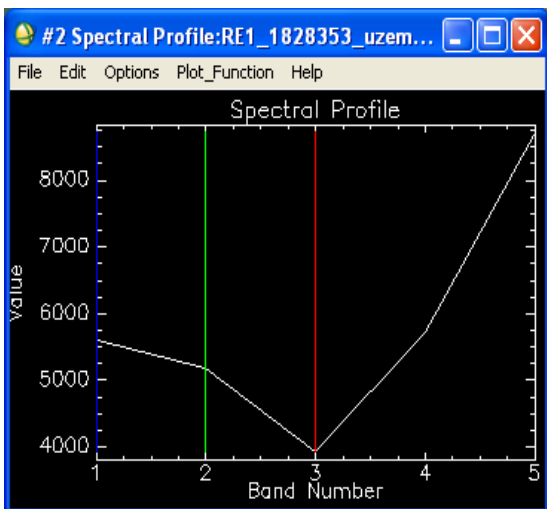
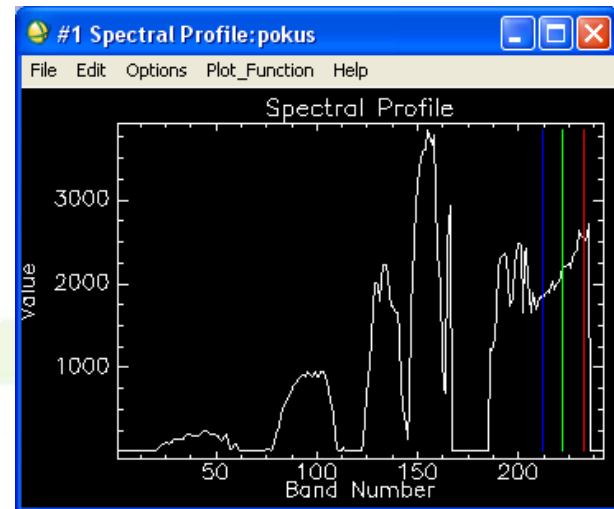
- **A.4 Metodika pro zpracování multispektrálních dat**
- Postup metodou řízené klasifikace - stanovení známých obrazových vzorků (tzv. trénovacích množin) tak, aby byla jednoznačně podchycena mimo jiné i důležitá spektrální charakteristika sledovaného jevu ve známé lokalitě.
- Klasifikační algoritmus se při zpracování řídí těmito vzorky a zájmové objekty na základě trénovacích množin nalezne všude, kde se v analyzovaném obraze vyskytují. Takto lze detekovat naráz velké množství objektů o známých vlastnostech za předpokladu, že se věnuje dostatečná pozornost výběru trénovacích množin.
- Nástrojem vzniklým touto metodou a využitelným pro projekt bude vrstva identifikovaných zájmových objektů.

Multispektrální a hyperspektrální analýza družicových dat v projektu Národní inventarizace kontaminovaných míst

www.cenia.cz

Rapid Eye

Hyperion



Bod A

www.cenia.cz

Celkový stav řešení rastrové platformy:

Pracovní skupina 1 (Cenia + DOD 2,4,5,6,7) - objekty 4 a 5.

Příprava vlastních podpůrných dat:

- Předběžné vyhodnocení leteckých ortofot – hotovo.*
- Ortofota převedeny do mapové služby.*
- Pokračují práce na popisu metodiky vyhodnocování.*

Bod B

www.cenia.cz

B Aplikační řešení

- sestava dílčích úkolů (objekt 6.000) řešených realizačním podtýmem CENIA (PS2) a dodavatelem AQUATEST a.s. (DOD 3).

B.1 Analýza současného stavu aplikačního řešení (6.100)

- Uzavřena analýza aplikačních řešení a vypracována dílčí zpráva. Oponována bez připomínek. Analýza byla dále využívána jako podklad pro sestavení tzv. katalogu požadavků.

Bod B

www.cenia.cz

B.2 Projekt aplikačních řešení (6.200)

Projekt datové platformy (6.210).

- Projekt dokončen ve spolupráci se DOD 3 (úkol 6.420)
- Stanovena pravidla a struktura databáze a vlastnosti prostředí, kde bude databáze implementována.
- Jako datový server byl vybrán ORACLE 11, byl též vytvořen UML návrh implementace databáze do ORACLE a konfigurace datového serveru.
- Dílčí zpráva připomínkována v oponentním řízení. Připomínky byly vypořádány. Úkol je uzavřen a výstupy slouží jako podklad pro další práci.

Bod B

www.cenia.cz

Projekt aplikačních řešení (6.220)

- Zpracován katalog požadavků (očíslovaný seznam všech požadavků evidovaných na schůzkách s potenciálními uživateli. Každý požadavek komentován a začleněn do příslušného rámce řešení ([NIKM Editor](#), [NIKM Fieldeditor](#), [NIKM Portál](#), [NIKM Databáze](#)).
- Zahájeny práce modelování požadavků v prostředí UML v diagramu USE CASE, každý požadavek byl vypořádan a modelován do prostředí uvažované aplikace. U dodavatele 3 proběhlo modelování NIKM editoru plněního úkoly: 6.440 a 6.430, podtým PS2 realizoval úkol 6.220 pro plnění úloh 6.300. Modelování požadavků bude uzavřeno v dubnu 2010.

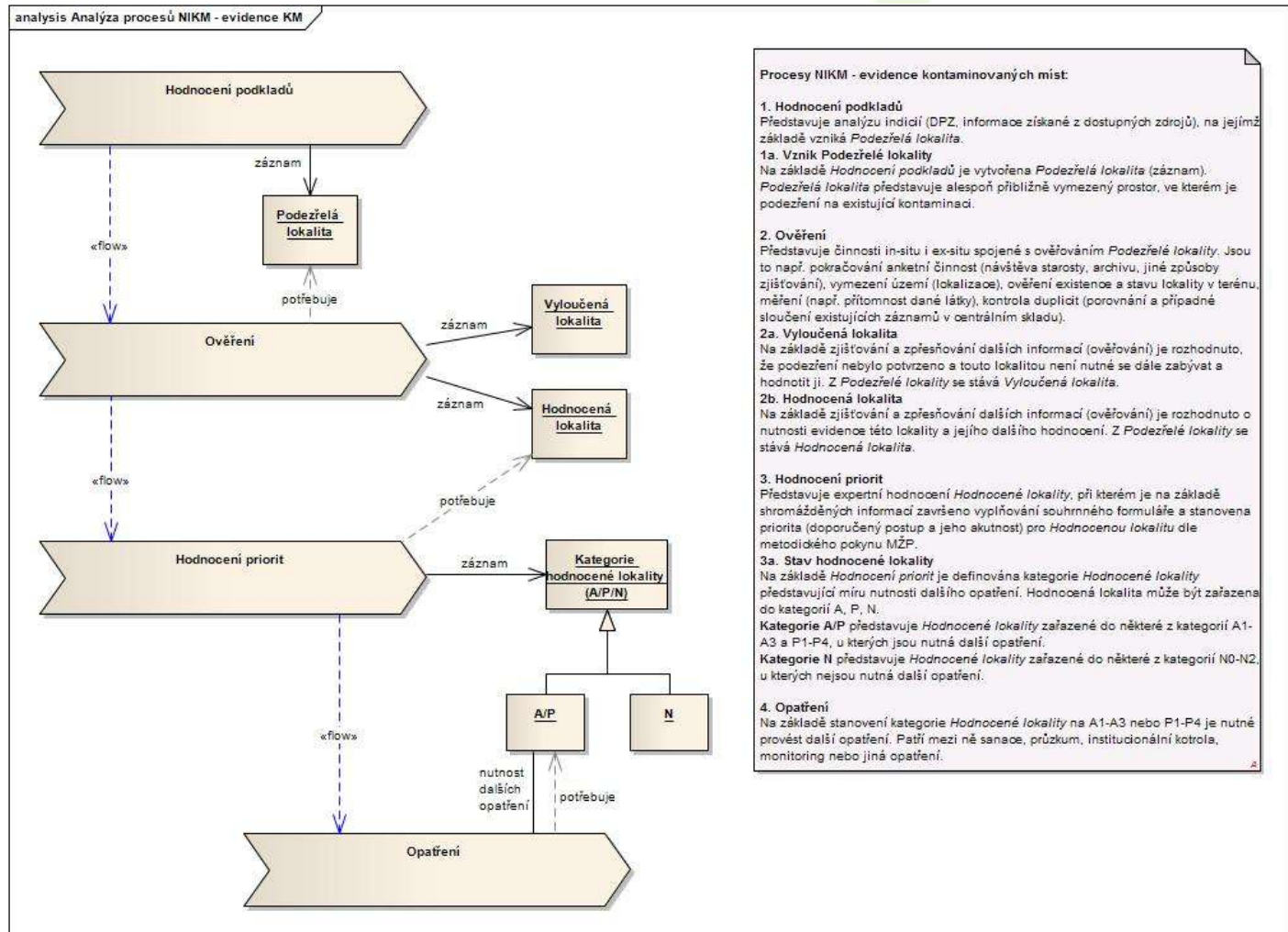
Bod B

www.cenia.cz

Projekt aplikačních řešení (6.220) – pokr.

- Zahájena tvorba konečného návrhu aplikace ve spolupráci s dodavatelem – výstupem bude diagram tříd a dokumentace pro programátory.
- Probíhá tvorba standardů pro výměný datový formát a komunikační rozhraní (WSDL, WMS, WFS).
- Paralelně s modelováním probíhá vývoj komponent pro plnění úlohy 6.300.
- Probíhá vývoj prezentačního portálu, byl implementován redakční systém a vytvořena komponenta pro podporu zobrazování prostorových dat. Zahájeny práce na tvorbě nástrojů k podpoře informačního obsahu portálu.
- V červnu 2010 bude k dispozici **prototyp terénní aplikace NIKM Fieldeditor** k testování, portál ve verzi k testování, databáze pro ukládání terénních dat.

Příklad konsensuálního výstupu pro řešení projektu - UML diagram vyjadřující procesy evidence lokality v rámci NIKM



Bod B

www.cenia.cz

B.3 Vývoj aplikačních řešení (6.300)

Probíhá vývoj potřebných komponent:

- **Vývoj a implementace datové platformy (6.311).** Byl vytvořen ERD diagram a návrh implementace do prostředí datové platformy pod systémem ORACLE, probíhá ověřování.
- **Vývoj a implementace optimalizovaného sběru dat (6.312).** Probíhá vývoj objektů k vytvoření terénní aplikace pro sběr dat s propojením na NIKM Editor – nástroj ke správě centrální databáze.

Bod B

www.cenia.cz

Celkový stav řešení Aplikační platformy:

Pracovní skupina 2 (CENIA + DOD 3) - objekt 6.000

6,100 Analýza současného stavu aplikačních řešení.

- Předložena v lednu 2010, oponována, komentována a vypořádána.*

6,200 - Projekt datové platformy.

- Předložen v lednu 2010, oponován, komentován a vypořádán.*

Bod B

www.cenia.cz

Celkový stav řešení Aplikační platformy:

Pracovní skupina 2 (CENIA + DOD 3) - objekt 6.000

Objekt 6.400 - DOD 3-2 AQUATEST -

Transformace dílčích datových zdrojů na jednotnou datovou platformu kontaminovaných míst, analýza potřeb uživatelů a vývoj aplikací. Subdodávky aplikačních řešení (6.410, 6.420).

- Dodáno 30.12.2010 v termínu. 13.1.2010 oponentní posouzení AQD-envitest. 11.2.2010 prezenčně projednány návrhy na vyrovnání. Vypořádání 18.2.2010. Souběžně 13.1.2010 interní posouzení CENIA. Připomínky vypořádány 18.2.2010. Akceptováno. 26.2.2010. Faktura předložena.*

Bod B

www.cenia.cz

Celkový stav řešení Aplikační platformy:

Pracovní skupina 2 (CENIA + DOD 3) - objekt 6.000

Objekt 6.450 (DOD 3-3) - Zpracování podpůrných katalogů a registrů.

- Dodáno v termínu 31.3.2010, oponentura v dubnu 2010.*

Bod C

www.cenia.cz

C Transformace dílčích datových zdrojů a tvorba seznamů

- Úkol – objekt 3.000 - řešen dodavatelem AQUATEST a.s. Je jí věnován samostatný příspěvek. Práce byly zahájeny v lednu 2010.
- Úkoly Vlastní transformace – (3.100: 3.110 Projekty transformačních řešení, 3.120 Tvorba aplikací transformačních řešení a transformace) s dodáním k 30.6.2010 a Tvorba seznamů a kontrola integrity (3.200) s termínem 31.12.2010.

Bod D

www.cenia.cz

D Metodika inventarizace

- Tato část projektu (objekt 7.000) je dodávána dodavatelem Vodní zdroje Ekomonitor, spol. s r.o. Je jí věnován samostatný příspěvek.



Bod D

www.cenia.cz

Stav řešení úkolu Metodika inventarizace

Objekty 7.110 a 7.120 - DOD 2-1 Vodní zdroje Ekomonitor. Hodnocení priorit kontaminovaných míst a potenciálně kontaminovaných míst - 1. část.

- Dodávka díla realizována 30.12.2009, dodáno v termínu. 13.1.2010 vypracováno oponentní posouzení AQD-envitest. Doporučeno akceptaci bez úprav. 14.1.2010 interní posouzení CENIA. Akceptováno. Faktura předložena.*

Bod D

www.cenia.cz

Stav řešení úkolu Metodika inventarizace – pokr.

Objekty 7.210 a 7.220 -DOD 2-2 - Vodní zdroje Ekomonitor. Zpráva o řešení části 2 objektu 7: Upřesnění hranic testovacích území a návrh vybavení týmů pro plošnou inventarizaci.

- Dodáno v termínu 30.9.2009, zpráva oponována, akceptována, faktura uhrazena.*

Bod E

www.cenia.cz

E Oponentury a testy

- Průběžnou službu oponentur, testování a připomínkování zajišťuje dodavatelsky společnost AQD-envitest, s.r.o. (DOD 8), která se v rámci projektové diskuze podílí i na ustalování terminologie oboru.

Bod F

www.cenia.cz

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

Objekt 1.000 - DOD 1-1. Syntéza výsledků souvisejících úkolů a informačních zdrojů, 1.100 a 1.200 Syntéza informačních zdrojů a výsledků úkolů souvisejících s inventarizací KM a PKM.

- V termínu 10.11.2009, oponováno 27.11.2009, vypořádáno 4.12.2009, akceptováno, fakturováno 30.11.2009, uhrazeno 21.12.2009. Doplněk zprávy 15.1.2010, akceptován.***

Bod F

www.cenia.cz

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

Objekt 2.000 - DOD 3-1 AQUATEST.

Shromáždění a dílčí analýza datových zdrojů (DOD 3, část 1).

- **Zpráva v termínu 30.12.2009. 13.1.2010 oponentní posouzení AQD-envitest, 2.2.2010 vyrovnání a návrh odstranění nedostatků. Vypořádáno 18.2.2010. 12.1.2010 interní posouzení CENIA. Prezenčně projednáno a vypořádáno. Faktura předložena.**

Bod F

www.cenia.cz

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

Objekt 4.100 - DOD 4 - GEODIS BRNO.

Ortofotomapa ČR (nejstarší kompletní dostupné zmapování).

- Tři dílčí dodávky: 1. dodávka (25% území) a 2. dodávka (45 %), finální 3. dodávka (30%). První dvě části v 2009, testovány, akceptovány fakturovány, 21.12.2009 uhrazeny. Třetí část 12.1.2010 tj. v termínu. 14.1.2010 oponentura RaM Geodata, spolupráce Prof. Dr. Ing. Karel Pavelka. Oponentura na 5. KVP a 1. KD 18.2.2010, bez výhrad, 26.2.2010 akceptace. Faktura předložena.**

Bod F

www.cenia.cz

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

Objekt 4.310 a 6.230, 6.240, 6.250 - DOD 6 - NOTES CS.

- Dodávky SW a HW technologie v termínu, technické zkoušky a převímka Clevit Systems. 2.12.2009 inspekce dodaného technického vybavení, bez výhrad. Po akceptaci 21.12.2009 uhrazena faktura.***

Bod F

www.cenia.cz

F Přehled již ukončených úkolů dodavatelů

Objekty 4.320, 4.330 - DOD 7 - AQUATEST.

Specializovaný SW pro zpracování satelitních dat.

- Dodávka SW v podobě dvou paketů SW ENVI a licence realizována 15.10.2009. Školení 2 pracovníků CENIA 18. až 20.11.2009. Dodáno v termínu. 2.12.2009 test SW RaM Geodata. Instalovaný SW ENVI splňuje požadavky na práci s rastrovými daty. Dodávka dle smlouvy, akceptována, faktura uhrazena 21.12.2009.***

Bod G

www.cenia.cz

G Předpokládaný stav realizace v roce 2010

G.1 Budou realizovány řešitelské práce CENIA (PS1) na rastrové datové platformě (objekt 5.000: 5.120, 5.210) s výstupy:

- 1) Jednotná metodika pro vizuální interpretaci současného barevného ortofota
 - Harmonogram: I.2010 - III.2010 (termín - 30.4.2010 , oponentura do 15.5., dopracování do 31.5.)
- 2) Jednotná metodika pro multitemporální analýzu historických a současných ortofot
 - Harmonogram: III.2010 - V.2010 (termín 24.5., oponentura do 3.6., dopracování do 10.6.2010)

Bod G

www.cenia.cz

G Předpokládaný stav realizace v roce 2010

G.1 Budou rozpracovány:

- 1) Výchozí metodika pro zpracování hyperspektrálních dat
 - Harmonogram: II.2010 - XII.2010 (Teze a struktura k 30.4., návrh nástroje pro terénní aplikaci k 15.6 ., terénní ověření a dopracování nástroje k 20.9., zpráva, vyhodnocení a návrh dalšího vývoje k 31.12.2010)

Bod G

www.cenia.cz

2) Metodika pro zpracování multispektrálních dat

- Harmonogram: II.2010 - XII.2010 (Teze a struktura k 30.4., návrh nástroje pro terénní aplikaci k 15.6., terénní ověření a dopracování nástroje k 20.9., zpráva, vyhodnocení a návrh dalšího vývoje k 31.12.2010)**

3) Objekt 5.230 Zpracování závěrů a doporučení pro metodiku inventarizace včetně slovníku.

- Harmonogram: II.2010 - XII.2010 Závěrečná zpráva, vyhodnocení a návrh dalšího vývoje - termín 31.12.2010**

Bod G

www.cenia.cz

G.2 Budou **realizovány** řešitelské práce na Aplikačním řešení (objekt 6.000)

CENIA (PS2)

- Zkušební verze aplikační platformy k testování, termín 30.6.2010
- "Ostrá verze" k terénnímu ověření, termín 30.9. 2010

Bod G

www.cenia.cz

Dodavatelem 3 (AQUATEST) budou realizovány resp. rozpracovány práce na objektu 6.400 Subdodávky aplikačních řešení:

- Integrace databáze a SW pro hodnocení priorit do jednotné platformy (6.430), rozpracování, termín dodání 30.6.2010;
- Vývoj aplikací pro evidenci a správu dat a tvorbu ÚAP (6.440), rozpracování, termín 31.3.2011.

Bod G

www.cenia.cz

Dodavatel 3 (AQUATEST) bude mít v rámci objektu 3.000 rozpracováno řešení objektu

- Vlastní transformace – (3.100: 3.110 Projekty transformačních řešení, 3.120 Tvorba aplikací transformačních řešení a transformace), termín dodání 30.6.2010
- Tvorba seznamů a kontrola integrity (3.200), termín dodání 31.12.2010

Bod G

www.cenia.cz

G.3 Metodika inventarizace

Dodavatel 2 (Vodní zdroje Ekomonitor) bude mít v rámci objektu 7.000 - Návrh metodiky inventarizace - rozpracováno řešení objektů:

- Návrh metodiky inventarizace (7.310, 7.320, 7.330 a 7.340) s termínem dokončení 30.6.2010.
- Hodnocení priorit kontaminovaných míst a potenciálně kontaminovaných míst – 2. část (7.110, 7.120) s termínem dokončení 31.12.2010



O PROJEKTU

CÍLE PROJEKTU

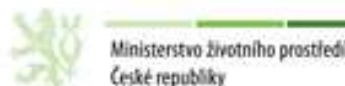
ČINNOSTI V RÁMCI PROJEKTU

KONTAKTY

SOUVISEJÍCÍ ODKAZY

VSTUP PRO ČLENY TÝMU NIKM

SEZNAM PROJEKTŮ



► NIKM - I. etapa národní inventarizace kontaminovaných míst (2009 – 2012)

O projektu



Projekt je zaměřen na metodiku plošně inventarizace kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst a na kategorizaci priorit na území České republiky. V letech 2009-2012 budou připraveny a vytvořeny nástroje a metodické předpoklady pro vlastní inventarizaci, která bude realizována jako druhá etapa. Cílem je zajištění efektivního a jednotného postupu identifikace, evidence a hodnocení kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných míst. Základem jednotné datové platformy je stávající databáze [SEKM](#).

Projekt je spolufinancován z prostředků EU (Fond soudržnosti) v rámci Operačního programu Životní prostředí (oblast podpory 4.2. - Odstraňování starých ekologických zátěží). Projekt je spolufinancován z fondů Evropské unie <http://europa.eu> jmenovitě z Fondu soudržnosti v rámci Operačního programu Životní prostředí - www.opzp.cz.

Kontakt

CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Projektový tým Národní inventarizace kontaminovaných míst – I. etapa (NIKM)
Litevská 1174/8, 100 05 Praha 10
RNDr. Zdeněk Suchánek, vedoucí projektu, tel. 267 225 288, 604 206 757
zdenek.suchanek@cenia.cz

Související odkazy

[Národní inventarizace starých ekologických zátěží na stránkách MŽP](#)

[Systém evidence kontaminovaných míst na stránkách MŽP](#)

[Systém evidence kontaminovaných míst \(SEKM\) spravovaný CENIA](#)

Děkuji za pozornost



RNDr. Zdeněk SUCHÁNEK
vedoucí projektového týmu
Národní inventarizace kontaminovaných míst - NIKM
CENIA, česká informační agentura životního prostředí
Litevská 8, 100 05 Praha 10
tel.: 267 225 288, 604206757
zdenek.suchanek@cenia.cz, www.cenia.cz