

## **Správa dat v Mezinárodní oblasti povodí Labe v letech 2007 – 2009**

### **(úkoly související s podporou MKOL ze strany BfG při plnění požadavků Rámcové směrnice ES pro vodní politiku)**

---

#### **1. Výchozí situace**

---

Státy v povodí Labe se dohodly, že pro společnou Zprávu podle čl. 15 odst. 2 Směrnice 2000/60/ES (Zpráva 2005) budou využívat datový model vytvořený v rámci informační a pracovní platformy internetového portálu „WasserBLICK“, který provozuje Spolkový ústav hydrologický (BfG) (usnesení 16/12a/9, bod 6 z 16. zasedání Mezinárodní komise pro ochranu Labe /MKOL/ v říjnu 2003).

Tato platforma pro společnou komunikaci a management dat se osvědčila především při sběru dat a zpracování map pro účely Zprávy 2005 a do budoucna zůstává nepostradatelným nástrojem pro vypracování společného plánu povodí Labe, pro zpracování informací pro veřejnost a také pro přípravu zpráv pro Evropskou komisi.

Ministři životního prostředí států ležících v povodí Labe se proto na své 3. Mezinárodní konferenci dohodli, že tento nástroj bude společně a ve větším rozsahu využíván i pro další práce. To bylo potvrzeno i usnesením 18/4a/2, bod 7 z 18. zasedání MKOL v říjnu 2005.

Pracovní skupina WFD MKOL byla usnesením 18/4a/2, bod 7 z 18. zasedání MKOL v říjnu 2005 požádána, aby ve spolupráci s BfG předložila do 15. prosince 2005 přehled úkolů, souvisejících s podporou MKOL ze strany BfG při plnění požadavků Rámcové směrnice ES pro vodní politiku v letech 2007 až 2009, včetně vyčíslení s tím souvisejících nákladů.

Po předložení Zpráv 2005 a 2007 bude ukončena první fáze mezinárodní koordinace při implementaci Rámcové směrnice v Mezinárodní oblasti povodí Labe. Tato fáze do konce roku 2006 včetně zpracování zprávy k monitoringu je již zohledněna v dosavadních uzavřených smlouvách mezi BfG a Společenstvím oblasti povodí Labe (FGG Elbe), resp. MKOL.

#### **2. Výhled pro druhou fázi v letech 2007 – 2009**

---

Také pro druhou fázi implementace Rámcové směrnice ES pro vodní politiku (2007 – 2009) v Mezinárodní oblasti povodí Labe je důležitá průběžná správa dat, aby bylo možno všechny požadované produkty generovat na základě konzistentního datového souboru nezávisle na zvolené úrovni reportingu a pokud možno jednoduše a uceleně.

Podle nabídky Spolkového ústavu hydrologického (BfG) bude systém WasserBLICK ve druhé operativní fázi implementace Rámcové směrnice ES pro vodní politiku důsledně dále rozvíjen, aby bylo možno větší měrou zapojit decentralizační struktury (národní systémy). WasserBLICK bude důsledně zaměřen na podporu úkolů souvisejících s implementací Rámcové směrnice ES pro vodní politiku v letech 2007 až 2009:

- V souladu s dalšími poznatky bude třeba aktualizovat výsledky analýzy charakteristik. Část získaných dat byla již označena za předběžná. V důsledku toho může být část výsledků analýzy charakteristik přepracována z regionálního nebo odborného hlediska.
- Do roku 2009 musí být sestaveny programy opatření a bude nutno předložit zprávu o plánech povodí. Plány povodí využijí opět mimo jiné také všechny do té doby zpracované produkty, které budou na portálu WasserBLICK k dispozici.
- Proces zpracování plánů povodí může být aktivně podpořen funkcemi řídicího systému Content- and Community-Management.

### 3. Přehled pracovních úkonů

BfG nabízí prostřednictvím své internetové platformy WasserBLICK pro období 2007 – 2009 (3 roky) níže uvedený výčet služeb:

- Přenos dat do systému (upload) k zabezpečení kvality reportingových dat Mezinárodní oblasti povodí Labe v datových šablonách portálu WasserBLICK.
  - Pokračování procesu odsouhlasení na mezinárodní a národní úrovni a standardizace datového modelu. Zpracování a údržba topologicky správných a okrajově správně vymezených (geometrie na hranicích) ucelených datových souborů pro všechny šablony. Průběžná aktualizace.
- Systém Map-Client bude dále rozšířen jako grafický informační systém. Bude možno zajistit napojení naměřených hodnot monitoringu.
  - Ve fázi analýzy charakteristik byl systém Map-Client využíván především k odsouhlasení zpracování analogových reportingových map. Věcné informace, které byly uvedeny v šablonách, ale nebyly důležité pro kartografické charakteristiky, bylo možné do určité míry zobrazit po kliknutí na žádaný objekt. Tato funkce bude systematicky rozšiřována podle specifiky témat. Zčásti budou poskytnuty věcné informace v tabulkách nebo grafech v agregované podobě. Ve skupině expertů Management dat (DATA) MKOL bude vypracován katalog specifik.
- Složky WasserBLICKu z rubriky „operativní implementace Rámcové směrnice“ (metadata, MapClient, texty a obrázky) mohou být zpřístupněny pro informování / účast veřejnosti.
  - Systém WFD-Reportnavigator bude zpřístupněn dalším uživatelům v rozsahu požadovaném ze strany MKOL / kompetentních úřadů. To se týká příp. zejména navigace v reportingových mapách. Navigace bude rozšířena o publikaci a vyhodnocení (rešerši) metadata.
- Do roku 2009 je třeba sestavit programy opatření a plány povodí a předložit příslušné zprávy. Plány povodí využijí opět mimo jiné také všechny do té doby zpracované produkty, které budou dostupné na portálu WasserBLICK.
  - Odsouhlasení a vypracování nových datových šablon (max. 10) pro plány povodí. Veškeré dosud existující datové šablony včetně šablon pro monitoring stavu povrchových a podzemních vod tímto nejsou dotčeny.
- Stanovení map pro plány povodí
  - Pokud bude nezbytné zpracovat nové tematické mapy pro plány povodí (netýká se map monitorovacích sítí), budou tyto mapy vyvinuty v systému Map-Client (max. 10). Bez ohledu na to budou aktualizovány již existující mapy pro Zprávu 2005 a monitorovací sítě.
  - Zpracování tiskových verzí map zadá BfG na základě popisu služeb, který vypracuje skupina expertů DATA MKOL, k externímu zpracování jako smlouvu o dílo a ve shodě se skupinou expertů DATA. Za tímto účelem bude na základě odhadu vyčleněna potřebná výše rozpočtových prostředků MKOL a FGG Elbe, která bude poskytnuta na základě od-

- souhlasení s BfG a skupinou expertů DATA. Německé mapy (tiskové verze) na úrovni A i na úrovni B by měly být zadány ke zpracování jednomu řešiteli.
- Spolkový ústav hydrologický (BfG) bude dávat k dispozici data dodávajících institucí prostřednictvím WasserBLiCKu (podobně jako dosud v „WFD Report Container“). V případě potřeby poskytne BfG pravidla pro vyhotovení a podobu map, tak jak jsou využívána pro webový systém MapClient. Vyhotovení map bude koncipováno ve skupině expertů DATA.
  - Pro vyhotovení map musí být ve skupině expertů DATA odsouhlasen design a layout map, který bude jednoznačně dokumentován a bude k dispozici, takže zpracovateli nebo zpracovatelům bude moci být předán jasný postup k produkci map.
  - Odborný dohled nad procesem zpracování tiskových verzí map a zajištění jejich kvality bude mít skupina expertů DATA.
- Integrace dalších budoucích požadavků EU (Reporting Guidance) do všech složek WasserBLiCKu
    - V případě potřeby bude nutno provést aktualizaci stávajících šablon podle daných požadavků. Budou doporučeny nové standardy dat a implementovány do systému WasserBLiCK.
  - Příprava zpracování digitálních webových zpráv k plánům povodí
    - Webové zprávy na základě „reporting sheets“ odsouhlasených na úrovni EU budou pro uživatele autorizované ze strany MKOL / kompetentních úřadů neustále aktuální, jelikož budou dynamicky generovány z aktuálních datových souborů.
  - Přístup k datům v souboru WFD-reportcontainer bude pro autorizovaný okruh uživatelů utvářen flexibilněji prostřednictvím funkce web feature services.
  - WasserBLiCK bude vybaven rozhraním k systémům dalších institucí a států, aby tak bylo možno otevřít vzájemné synergie.
    - Tuto nabídku bude možno dále hodnotit až po dohodě s případnými zájemci. Společné práce (catalog-services, web feature-services, web maps-services) se budou opírat o realizaci vyhovující OGC k vytvoření infrastruktury geografických dat.

WasserBLiCK bude tedy poskytovat i **volitelnou funkci** ke zpracování **digitálních zpráv** podle **návodu pro reporting pro evropský portál WISE (reporting sheets)**.

Rozhodnutí o tom, zda se bude toto rozhraní využívat v rámci Mezinárodní oblasti povodí Labe společně a bezprostředně, nebo zda budou členské státy v Mezinárodní oblasti povodí Labe pouze využívat koordinovaných datových souborů, které budou k dispozici přes platformu WasserBLiCK pro zpracování digitálních zpráv prostřednictvím národních systémů, může být přijato později. Využívání platformy WasserBLiCK pro řízení komunikace a správu dat v rámci Mezinárodní oblasti povodí Labe neznamena tedy, že v této otázce bylo již tak či onak rozhodnuto.

Z technického hlediska se potvrdila správnost volby webové architektury a zaměření na převzetí norem OGC pro geografické informace, ale i importních a exportních formátů podle XML.

#### 4. Náklady

Správa dat a map z Mezinárodní oblasti povodí Labe v rámci systému WasserBLiCK v roce 2006, včetně zpracování analogových tiskových verzí map monitorovacích sítí pro útvary povrchových vod a útvary podzemních vod pro úroveň A a pro úroveň B, je zajištěna na základě smlouvy uzavřené mezi MKOL a BfG na léta 2005 a 2006. Náklady jsou hrazeny z rozpočtu MKOL.

Náklady v dalších letech počínaje rokem 2007 jsou uvedeny v tabulce 1. Odhadnuté náklady na zpracování analogových map (tiskové verze) prostřednictvím zadání třetí straně byly odvozeny podle postupu, který je objasněn v příloze „Seznam map k plánům povodí na úrovni A a B na základě směrného dokumentu Guidance Document č. 9 a map ke Zprávě 2005“.

**Tab. 1: Náklady na správu dat (podle přehledu pracovních úkonů), zpracování analogových map (tiskové verze) pro Mezinárodní oblast povodí Labe v letech 2007 – 2009/2010 a licenční poplatky na EuroGlobalMap (EGM) v EUR**

Rozpočet MKOL					
		2007	2008	2009	2010
Správa dat (BfG)	úroveň A a B dohromady	25 000,-	25 000,-	25 000,-	
Zpracování analogových map (externí zpracovatel)	úroveň A	0,-	0,-	7 200,-	16 800,-
Licenční poplatky na EGM (zaokrouhleno na celá EUR)		1 292,-	1 292,-	1 292,-	
Celkem		26 292,-	26 292,-	33 492,-	

Náklady na správu dat BfG za období 2007 – 2009: 75 000,- EUR

Odhad nákladů na tisk map pro plán povodí na úrovni A za období 2007 – 2010: 24 000,- EUR.

Náklady na správu dat a licenční poplatky v roce 2010 a dále nejsou nulové, ale jejich vyčíslení bude součástí nové licenční smlouvy a nového rozboru prací pro správu dat po roce 2009.

Národní rozpočty (položka závislá na potřebě)					
		2007	2008	2009	2010
Zpracování analogových map (externí zpracovatel)	úroveň B	0,-	0,-	D: 8 400,- CZ: 8 400,-	D: 19 600,- CZ: 19 600,-

Odhad nákladů na tisk map pro plány povodí na úrovni B za období 2007 – 2010: 56 000,- EUR

Náklady na správu dat v Mezinárodní oblasti povodí Labe pro úroveň A i B a náklady na zpracování analogových map (tiskové verze) pro úroveň A budou hrazeny z rozpočtu MKOL.

Náklady na zpracování analogových map (tiskové verze) pro úroveň B budou hrazeny státy v Mezinárodní oblasti povodí Labe a jsou zde uvedeny jako položka závislá na potřebě včetně odhadu nákladů.

Odhad nákladů na zadání externího zpracování analogových map (tiskové verze) vychází z níže uvedených **rámcových podmínek**:

- Náklady na zpracování analogových map (tiskové verze) pro monitorovací programy jsou zohledněny již ve stávající smlouvě mezi MKOL a BfG na léta 2005 a 2006.
- Předpokládá se, že spolu s plány oblastí povodí bude zapotřebí předložit všechny mapy k analýze charakteristik, monitorovacím programům a k plánům povodí s aktualizovaným obsahem také jako tiskové verze.

- Vycházelo se z map ke Zprávě 2005 a ze směrného dokumentu GIS Guidance Document, protože dosud nejsou k dispozici aktuálnější požadavky EU na plány povodí. Do roku 2009 proto ještě může dojít k úpravám v seznamu map, které bude zapotřebí zpracovat.
- Podle odhadu skupin expertů SW a GW MKOL nebude zapotřebí zpracovat v rámci monitorovacích programů doplňkové mapy nad rámec požadavků směrného dokumentu GIS Guidance Document a Reporting Sheets.
- Data budou zmrazena s předstihem minimálně dvou měsíců před termínem dokončení map (tedy např. zmrazení dat ke konci prosince 2009, dokončení map do konce února 2010), aby bylo možno předat dodavateli hotovou datovou základnu pro zpracování map.
- Dále budou s předstihem minimálně dvou měsíců před termínem dokončení stanoveny všechny požadavky na design a layout map, aby na jejich základě mohl dodavatel zpracovat mapy.

Vyplňování reporting sheets z datových šablon zpracovaných BfG bude probíhat nezávisle na zpracování map.

- Sekretariát MKOL zajistí nezbytné překlady do češtiny, resp. němčiny s předstihem minimálně dvou měsíců před termínem dokončení map. Předpokládá se, že mapy úrovně A budou zpracovány v češtině a v němčině, zatímco mapy úrovně B budou vyhotoveny pro českou část výlučně v češtině a pro německou část výlučně v němčině.
- Náklady na příp. požadovanou polskou jazykovou verzi nebyly zohledněny.
- V podstatě bude převzat základní design a layout map, které již existují k analýze charakteristik a k monitorovacím programům.
- Design a layout nových map pro plány povodí se bude řídit podle již zpracovaných map k analýze charakteristik a k monitorovacím programům.
- Protože se nedá odhadnout vývoj cen do roku 2009, vychází se z cenové úrovně v roce 2006.
- Jedná se o odhad nákladů, které lze dále upřesnit až po předložení nabídek v rámci výběrového řízení, přičemž může dojít k odchylkám od odhadu nákladů.
- Je třeba upozornit na to, že zadání společné zakázky ke zpracování map úrovně A a B povede k minimalizaci nákladů. Proto by měly být ke společnému zpracování zadány mapy na úrovni A i B jednak v české a jednak v německé jazykové verzi.
- V seznamu map není zohledněna povinná obsahová náplň reporting sheets k analýze charakteristik, která přesahuje rámec směrného dokumentu GIS Guidance. Pokud by z toho vyplynuly požadavky na další doplňkové mapy v Mezinárodní oblasti povodí Labe, projeví se to dalším zvýšením nákladů.

V případě odchylek od rámcových podmínek je třeba počítat se zvýšením nákladů. Pokud budou známy určité odchylky, lze v rámci skupiny expertů DATA odhady nákladů přepracovat a provést jejich aktualizaci.

# **Příloha k dokumentu „Správa dat v Mezinárodní oblasti povodí Labe v letech 2007 – 2009“**

## **Seznam map k plánům povodí na úrovni A a B na základě směrného dokumentu Guidance Document č. 9 a map ke Zprávě 2005**

Poř. čís.	Čís. ve Zprávě 2005	Čís. v příl. II GIS GD	Název mapy	Úroveň A: update / nová	Úroveň B: update / nová	Poznámky
1.	1	1	Mezinárodní oblast povodí - přehled	u	u	
2.	2	2	Kompetentní úřady	u	u	
3.	3	3	Útvary povrchových vod - kategorie	u	u	
4.	4	4	Útvary povrchových vod - typy	n	u	ve Zprávě 2005 pouze na úrovni B
5.	5	5	Umístění a hranice útvarů podzemních vod	u	u	
6.	6	–	Významné bodové zdroje znečištění povrchových vod	u	u	doplňková mapa Labe
7.	7	–	Významné odběry povrchových vod	u	u	doplňková mapa Labe
8.	8	–	Struktura využití území podle CORINE Land Cover	u	u	doplňková mapa Labe
		11	Chráněná území:			
9.	11a		Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu	u	u	odpovídá mapě „Drinking water protection areas“ dle Guidance Document No. 9
10.	11c		Koupací místa na vodách	u	u	odpovídá mapě „Recreational waters“ dle Guidance Document No. 9



Poř. čís.	Čís. ve Zprávě 2005	Čís. v příl. II GIS GD	Název mapy	Úroveň A: update / nová	Úroveň B: update / nová	Poznámky
11.	11d		Oblasti citlivé na živiny	u	u	
12.	11e		Oblasti vymezené pro ochranu stanovišť nebo druhů	u	u	
13.	11f		Chráněná území volně žijících ptáků	u	u	
14.	12	(ad 11)	Rybné a měkkýšové vody	u	u	místo mapy č. 11b „Území vymezená pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí“
15.	-	6	Monitorovací síť útvarů povrchových vod	u	u	ve Zprávě 2007
16.	-	10	Monitorovací síť podzemních vod	u	u	ve Zprávě 2007
17.	-	12	Stav chráněných území	n	n	výsledky monitorovacích programů provedených ke sledování stavu chráněných území
18.	(9)	7	Ekologický stav a ekologický potenciál útvarů povrchových vod	u/n	u/n	v návaznosti na mapu č. 9 ke Zprávě 2005 „Odhad dosažení cílů u útvarů povrchových vod“
19.	(9)	8	Chemický stav útvarů povrchových vod	u/n	u/n	v návaznosti na mapu č. 9 ke Zprávě 2005 „Odhad dosažení cílů u útvarů povrchových vod“
20.	(10a)	9	Kvantitativní stav podzemních vod	u/n	u/n	v návaznosti na mapu č. 10a ke Zprávě 2005 „Odhad dosažení cílů u útvarů podzemních vod z hlediska kvantitativního stavu“
21.	(10b)	9	Chemický stav podzemních vod	u/n	u/n	v návaznosti na mapu č. 10b ke Zprávě 2005 „Odhad dosažení cílů u útvarů podzemních vod z hlediska chemického stavu“
22.	13	-	Útvary podzemních vod s pravděpodobným stanovením nižších cílů	u	u	doplňková mapa Labe

## Odhad nákladů

**Úroveň A** (náklady v případě společného zadání zakázky ke zpracování reportinových map úrovně B v příslušné jazykové verzi)

	činitel	body
2 mapy - nové zpracování (n)	3	6
4 mapy - přepracovaná verze (n/u)	2	8
16 map - aktualizovaná verze (u)	1	16
celkový počet bodů		30
odhad nákladů na každý bod: 400,- EUR		
celkové náklady na každou jazykovou verzi: 12 000,- EUR		
počet jazykových verzí: dvě (čeština a němčina)		
náklady celkem: 24 000,- EUR		
rozdělení na jednotlivé roky (2007: 0 %, 2008: 0 %, 2009: 30 %, 2010: 70 %):		

**2009: 7 200,- EUR / 2010: 16 800,- EUR**

**Úroveň B** (náklady na 5 územních jednotek celkem pro každou jazykovou verzi v případě společné zakázky ke zpracování map společně s mapami úrovně A v příslušné jazykové verzi)

	činitel	body
1 mapa - nové zpracování (n)	3	3
4 mapy - přepracovaná verze (n/u)	2	8
17 map - aktualizovaná verze (u)	1	17
celkový počet bodů na 1 územní jednotku		28
celkový počet bodů na 5 územních jednotek	2,5	70
odhad nákladů na každý bod: 400,- EUR		
celkové náklady na každou jazykovou verzi (5 územních jednotek SRN a 5 územních jednotek ČR):		28 000,- EUR
počet jazykových verzí: jedna (čeština nebo němčina)		
celkové náklady na každou územní jednotku: 14 000,- EUR		
rozdělení na roky (2007: 0 %, 2008: 0 %, 2009: 30 %, 2010: 70 %):		

**2009: 8 400,- EUR / 2010: 19 600,- EUR**

(v této výši vždy z národních rozpočtů ČR a SRN)