

Plán oblasti povodí **DOLNÍ VLTAVY / 2010**

Povodí Vltavy, státní podnik
Souhrn klíčových informací plánu

SLANÝ

PRAHA

DOBŘÍŠ

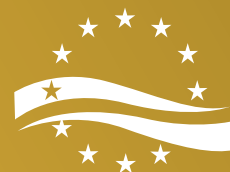
BENEŠOV

HUMPOLEC

PELHŘÍMOV



POVODÍ VLTAVY



Plán oblasti povodí DOLNÍ VLTAVY / 2010

Povodí Vltavy, státní podnik
Souhrn klíčových informací plánu



KVĚTEN 2010



PODĚKOVÁNÍ

Pořizovatel Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy děkuje zástupcům ústředních vodoprávních úřadů, krajů a krajských úřadů hl. m. Prahy, Středočeského kraje, Jihočeského kraje, Ústeckého kraje a kraje Vysočina, zástupcům dotčených obcí, Zemědělské vodohospodářské správy, Lesů České republiky, s.p., Agentury ochrany přírody a krajiny České republiky, České inspekce životního prostředí, vlastníkům a provozovatelům vodohospodářské infrastruktury a dalším zástupcům odborné i laické veřejnosti za spolupráci při pořizování tohoto plánu.



Úvod

Plán oblastí povodí Dolní Vltavy

Dílčí povodí Vltavy po Berounku

Počty útvarů povrchových vod
s významným užíváním vod 11
Ekologický stav útvarů povrchových vod 11
Chemický stav útvarů povrchových vod 12
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 12

Dílčí povodí Sázavy po Želivku

Počty útvarů povrchových vod
s významným užíváním vod 15
Ekologický stav útvarů povrchových vod 15
Chemický stav útvarů povrchových vod 16
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 16

Dílčí povodí Želivky

Počty útvarů povrchových vod
s významným užíváním vod 19

5 Ekologický stav útvarů povrchových vod 19
Chemický stav útvarů povrchových vod 20
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 20

6 **Dílčí povodí Sázavy po Vltavu 22**

10 Počty útvarů povrchových vod
s významným užíváním vod 23
Ekologický stav útvarů povrchových vod 23
Chemický stav útvarů povrchových vod 24
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 24

14 **Dílčí povodí Vltavy po Labe 26**

Počty útvarů povrchových vod
s významným užíváním vod 27
Ekologický stav útvarů povrchových vod 27
Chemický stav útvarů povrchových vod 28
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 28

18 **Útvary podzemních vod v oblasti povodí Dolní Vltavy 30**

Shrnutí



ÚVOD

Plánování v oblasti vod je soustavná koncepční činnost, jejímž cílem je vymezit a vzájemně harmonizovat veřejné zájmy ochrany vod jako složky životního prostředí, trvale udržitelného užívání vodních zdrojů a hospodaření s vodami pro zajištění požadavků na vodohospodářské služby, zejména pro zásobování pitnou vodou a konečně ochrany před povodněmi a dalšími škodlivými účinky vod tak, jak je uvedeno v § 23 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů a v souladu se Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky (Rámcová směrnice o vodách).

Plánování v oblasti vod je realizováno ve dvou úrovních. První (strategickou) úroveň tvoří Plán hlavních povodí České republiky, schválený usnesením vlády ze dne 23. května 2007 č. 562, který představuje dlouhodobou koncepci oblasti vod se zaměřením pro šestileté období 2007 – 2012. Jeho pořizovatelem je Ministerstvo zemědělství ČR ve spolupráci s Ministerstvem životního prostředí ČR, dotčenými ústředními správními úřady a krajskými úřady. Plán hlavních povodí České republiky je zpracován pro tři hlavní povodí - povodí Labe, povodí Moravy včetně dalších přítoků Dunaje a povodí Odry. Druhou úroveň tvoří plány oblastí povodí. Jsou to krátkodobé akční plány a pořizují je správci povodí podle své působnosti ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a s ústředními vodoprávními úřady.

V předloženém souhrnu jsou uvedeny základní informace o Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy, členěném do 5 dílčích povodí:

- Vltava po Berounku (12 útvarů povrchových vod),
 - Sázava po Želivku (22 útvarů povrchových vod),
 - Želivka (18 útvarů povrchových vod),
 - Sázava po Vltavu (22 útvarů povrchových vod),
 - Vltava po Labe (9 útvarů povrchových vod)
- a souhrnně pro 3 útvary podzemních vod.

Oblast povodí Dolní Vltavy zasahuje do území hlavního města Prahy a dalších čtyř krajů – Středočeského, Jihočeského, Ústeckého a kraje Vysočina

Plán oblasti povodí DOLNÍ VLTAVY

Práce na plánech oblastí povodí byly zahájeny již v roce 2004, kdy v rámci přípravných prací bylo provedeno vymezení oblasti povodí a útvarů povrchových a podzemních vod, sestaven časový plán a program prací pro zpracování plánu, shromážděny podklady a zdroje informací o možných požadavcích na užívání vod a vlivech na stav vod. Nejvýznamnějším úkolem byla charakterizace vodních útvarů, zahrnující návrh úpravy vymezení vodních útvarů, návrh registru chráněných území a stanovení cílů ochrany vod. Následně byly zhodnoceny dopady lidské činnosti na stav povrchových a podzemních vod s určením rizikových vodních útvarů a úvodní ekonomická analýza užívání vody.

V letech 2005 – 2006 byly shromážděny další podklady pro sestavení plánu. V roce 2007 byly zavedeny programy monitoringu a sestaven předběžný přehled významných problémů nakládání s vodami, který se stal spolu s hodnocením rizikovosti základem pro návrh Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy.

Základní obsah plánů oblastí povodí je specifikován vyhláškou č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod. Plán oblasti povodí Dolní Vltavy je členěn na následující kapitoly:

Úvodní část

- A. Popis oblasti povodí
- B. Užívání vod a jeho vliv na stav vod
- C. Stav a ochrana vodních útvarů
- D. Ochrana před povodněmi a vodní režim krajiny
- E. Odhad dopadů opatření
- F. Ekonomická analýza

V části A jsou shromážděny popisné informace o oblasti povodí, vymezení útvarů povrchových a podzemních vod a dále je zde provedena jejich typologie a kategorizace.

Část B identifikuje a kvantifikuje jednotlivé antropogenní vlivy a na základě prognózy trendů posuzuje zabezpečení užívání vod k horizontu roku 2015.

Část C tvoří jádro celého plánu, ve kterém se hodnotí stav vodních útvarů na základě monitoringu nebo rizikovosti a navrhuje se příslušná opatření k dosažení dobrého stavu. V případě, že není možné dobrého stavu dosáhnout, uplatňují se výjimky.

V části D se hodnotí úroveň ochrany před extrémními hydrologickými situacemi (povodně, sucha) a v případě neuspokojivého stavu se navrhuje příslušná opatření. Ta poté s opatřeními z kapitol B a C tvoří program opatření. Část E se zabývá odhadem dopadu navržených opatření

na stav vod a hodnotí tak pravděpodobnou úspěšnost navrženého programu opatření.

V části F se provádí ekonomická analýza celého plánu zaměřená především na rentabilitu programu opatření a na možné způsoby jeho financování. Výsledkem celého plánu pak je především program opatření, posouzení, zda je možné pomocí navržených opatření dosáhnout plánovaných cílů a návrh výjimek u útvarů, kde cílů do roku 2015 dosaženo z různých důvodů ještě nebude.

Součástí Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy je Stručný souhrn, který umožňuje porozumět široké veřejnosti jeho odbornému obsahu a významu navrhovaných opatření formou přehledných map a stručných doprovodných textů, doplněných shrnujícími tabulkami.

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy včetně Stručného souhrnu je v elektronické podobě zveřejněn na internetových stránkách státního podniku Povodí Vltavy www.pvl.cz.

Klíčové informace Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy

Klíčové informace o Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy jsou uvedeny v samostatných kapitolách – informačních listech - pro 5 dílčích povodí významných vodních toků a souhrnně pro útvary podzemních vod.

Informační listy obsahují data v textové, tabelární a grafické podobě a zahrnují údaje o:

- počtu vodních útvarů vymezených v jednotlivých dílčích povodích nebo jednotlivých skupinách útvarů podzemních vod,
- významných problémech nakládání s vodami, zjištěných v dílčích povodích nebo jednotlivých skupinách útvarů podzemních vod,
- současném stavu útvarů povrchových a podzemních vod,
- počtu vodních útvarů, v nichž jsou pro období prvního Plánu navržena opatření,
- členění nákladů na plánovaná opatření v dílčích povodích nebo jednotlivých skupinách útvarů podzemních vod.

Vodní útvary

Vodní útvar je základní jednotkou v oblasti povodí. Jedná se o vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí charakterizované

společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu. Vodní útvary jsou charakterizovány ekologickým stavem, popř. potenciálem, chemickým stavem a kvantitativním stavem a jsou pro ně vymezeny environmentální cíle.

Útvary povrchových vod jsou členěny na tekoucí a stojaté (vodní nádrže a rybníky). Zvláštní kategorií útvarů povrchových vod jsou tzv. silně ovlivněné vodní útvary, což jsou útvary, které mají v důsledku hydromorfologických změn způsobených lidskou činností podstatně změněný charakter.

Útvary podzemních vod byly vymezeny na základě hydrogeologické rajonizace ČR vytvořené před více než 40 lety, která pracuje s tzv. hydrogeologickými rajóny jako základními jednotkami pro bilanci množství podzemních vod.

Významné problémy nakládání s vodami

Významný problém nakládání s vodami je pro potřeby zpracování Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy chápán spíše jako významný vodohospodářský problém, aby zahrnoval všechny vlivy a současně i problematiku ochrany před povodněmi.

Návrh předběžného přehledu významných problémů nakládání s vodami byl sestaven ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a na základě konzultací s jednotlivými odborníky jak ze státního podniku Povodí Vltavy, tak i s odborníky z dalších vodohospodářských i nevodohospodářských organizací. Předběžný přehled byl zveřejněn k připomínkám veřejnosti a po vypořádání připomínek sloužil jako podklad pro zpracování plánu. Podstatou hodnocení nakládání s vodami je identifikace, lokalizace a kvantifikace lidských aktivit (dále jen vlivů), které významně ovlivňují stav vodních útvarů.

V Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy byly hodnoceny následující vlivy:

- **Bodové zdroje znečištění**
s členěním na vypouštění vod komunálních, odpadních vod z průmyslu, energetiky, zemědělství a jiných (zejména s ohledem na dusík, fosfor a nebezpečné látky).
- **Plošné zdroje znečištění**
(zejména s ohledem na dusík a fosfor, případně vybrané pesticidy).
- **Odběry povrchových vod**
pro vodárenské účely, průmysl, energetiku, zemědělství a jiné.
- **Řízení odtoku povrchových vod**
(významné akumulace povrchových vod a významné převody vod).

- **Morfologické úpravy vodních útvarů**
zakrytí a zatrubnění úseků vodních toků, zavzdutí, úpravy koryta, příčné překážky.
- **Ostatní vlivy**
(rekreace, chov ryb, malé vodní elektrárny, urbanizované plochy).

Grafy výskytu významných vlivů uvádějí počet vodních útvarů, v nichž byl specifický vliv zaznamenán. Celkový součet počtu vodních útvarů v grafu nemusí odpovídat celkovému počtu vodních útvarů v dílčím povodí resp. ve skupině útvarů podzemních vod, protože se v jednom útvaru může vyskytovat více než jeden významný vliv.

Stav vodních útvarů

Stav útvaru povrchových vod se určuje jako horší z výsledku hodnocení chemického a ekologického stavu. Stav silně ovlivněných vodních útvarů je dán chemickým stavem a tzv. ekologickým potenciálem. Hodnocení stavu je založeno na porovnání dat z monitoringu s hodnotami limitů pro jednotlivé ukazatele chemického a ekologického stavu.

Chemický stav útvarů povrchových vod je hodnocen ve dvou složkách, kterými jsou

- kovy (kadmium, nikl, olovo, rtuť a jejich sloučeniny),
- syntetické látky (především pesticidy a uhlovodíky).

Chemický stav útvarů podzemních vod je hodnocen podle koncentrací nebezpečných látek (olovo, kadmium, tetrachlorethen, benzen, rtuť, atd.) obecně fyzikálně chemických ukazatelů (dusičnany, sírany, chloridy, apod.).

Ekologický stav útvarů povrchových vod je hodnocen podle

- fyzikálně chemických složek (všeobecně fyzikálně chemická složka, specifické znečišťující látky),
- biologické složky (bentos, ryby, chlorofyl-a).

Kvantitativní stav útvarů podzemních vod vyjadřuje míru ovlivnění útvaru podzemních vod odběry.

Na základě syntézy výsledků hodnocení jednotlivých složek a posléze chemického a ekologického stavu (pro útvary podzemních vod chemického a kvantitativního stavu) je vodní útvar klasifikován jako

- vyhovující,
- potenciálně nevyhovující,
- nevyhovující.

Při těchto hodnoceních platí následující pravidla:

- je-li alespoň jeden parametr hodnocení ve složce nevyhovující, je nevyhovující celá složka,
- při syntézách hodnocení platí vždy horší z provedených hodnocení,

- přímé hodnocení (na základě dat z monitoringu) má přednost před hodnocením nepřímým (pro nepřímé hodnocení byly použity zejména analýzy vycházející z Registru průmyslových bodových zdrojů znečištění).

Navržená opatření

Program opatření je hlavním nástrojem k dosažení cílů uvedených v Plánu hlavních povodí a plánech oblastí povodí. Program opatření je nutno realizovat do 3 let od schválení Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy tj. do konce roku 2012.

Program opatření je navržen jako soubor konkrétních opatření, doplněných obecnými opatřeními a jsou rozdělena do tří kategorií:

Opatření typu A představuje opatření, u kterého je známa lokalita, ve které se má realizovat a je specifikováno do předem daných jednotek (např. u opatření typu revitalizace vodních toků je známa délka revitalizace toku, apod.). Pro opatření typu A je specifikován plán realizace a strategie financování. Příkladem takových opatření je výstavba kanalizace, intenzifikace ČOV, revitalizace vodního toku, odstranění migrační překážky na toku, sanace staré ekologické zátěže, protipovodňová ochrana zastavěného území apod. Soubor těchto opatření vznikl ve spolupráci s krajskými úřady, vlastníky a provozovateli vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu, Agenturou ochrany přírody a krajiny České republiky, Českou inspekci životního prostředí a se správci vodních toků.

Opatření typu B je navrženo v případě, že je znám pouze vodní útvar, v němž se daný problém vyskytuje, avšak konkrétní lokalita pro realizaci opatření zatím známa není. Není rovněž znám plán uskutečnění ani strategie financování. List opatření typu B rovněž popisuje správné postupy a praxe. Příkladem jsou opatření k ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů.

Opatření typu C je aplikováno na celou plochu oblasti povodí a obsahuje schválené postupy k ochraně vodních útvarů (např. opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění).

Základní opatření v plánech oblastí povodí jsou zakotvena v Programu opatření a jsou členěna do následujících okruhů:

- opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání vod včetně odůvodnění případných výjimek,
 - opatření k omezení vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod,
 - opatření k omezení, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod,
 - opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění,
 - doplňující opatření nezbytná pro splnění přijatých cílů ochrany vod jako složky životního prostředí,
 - opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“,
 - opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu,
 - opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění,
 - opatření na ochranu území před extrémními vodními stavy.
- Souhrnné tabulky v informačních listech dílčích povodí uvádějí počty vodních útvarů, v nichž jsou navržena opatření konkrétní (typ A), a opatření obecná (typ B). Opatření navržená pro celou oblast povodí nejsou v souhrnných tabulkách zahrnuta. Jedná se o následující typy opatření:
- opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění,
 - opatření k aplikaci principu „Znečišťovatel platí“,
 - uplatnění požadavku na zpracování Strategie migračního zprůchodnění vodních toků v ČR do Plánu hlavních povodí v rámci jeho aktualizace k roku 2012,
 - uplatnění požadavku na zpracování Strategie a koncepce kombinace přírodě blízkých protipovodňových, technických a revitalizačních opatření,
 - uplatnění požadavku na zpracování Strategie změny stávajícího vymezení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb,
 - uplatnění požadavku na zpracování strategie rozvoje vnitrozemské plavby Ministerstva dopravy ČR do Plánu hlavních povodí v rámci jeho aktualizace k roku 2012,
 - uplatnění požadavku na zpracování Metodiky hodnocení významnosti vlivu z hlediska dopadu na stav vodních útvarů a jejich identifikace - chybějící přiměřené čištění odpadních vod v obcích do 2000 EO.

Kapitola 01

DÍLČÍ POVODÍ VLTAVY PO BEROUNKU



Dílčí povodí VLTAVY po BEROUNKU



Vltava, která pramení na Šumavě v nadmořské výšce 1172 m n. m., do oblasti povodí Dolní Vltavy vstupuje Táborskou a Benešovskou pahorkatinou a protéká hlubokým údolím, které vedlo k možnosti výstavby přehrad Vltavské kaskády. V úseku dolní Vltavy jsou vodní díla, Orlík, Kamýk, Slapy, Štěchovice a Vrané, které tvoří Vltavskou kaskádu. Vodní dílo Orlík bylo vybudováno v letech 1956–1966 a je svým objemem největší nádrží v ČR. Hlavním účelem vodního díla Orlík je především akumulace vody pro nadlepšení průtoků na spodní části Vltavy a Labe, dále retenční prostor zajišťující částečnou ochranu před povodněmi území pod přehradou a dále výroba elektrické energie. Vodní dílo Kamýk bylo vystavěno v letech 1956 – 1962 a jeho účelem je vyrovnání špičkových

odtoků z elektrárny Orlík a výroba špičkové elektrické energie. Vodní dílo Slapy se nachází asi 40 km od Prahy v místě bývalých Svatojánských proudů. Stavba byla dokončena v roce 1955 a účelem vodního díla je výroba špičkové vodní energie. Vodní dílo Štěchovice bylo uvedeno do provozu v roce 1945 a jeho účelem je zejména vyrovnání odtoků z vodních elektráren Slapy a Orlík a výroba el. energie. Vodní dílo Vrané bylo dokončeno v roce 1935 a jeho současným účelem je výroba el. energie. Největšími přítoky Vltavy jsou levostranná Kocába a pravostranný potok Mastník.

Nejvýznamnějšími sídelními útvary v dílčím povodí jsou hlavní město Praha, Příbram a Sedlčany.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Vltavy po Berounku

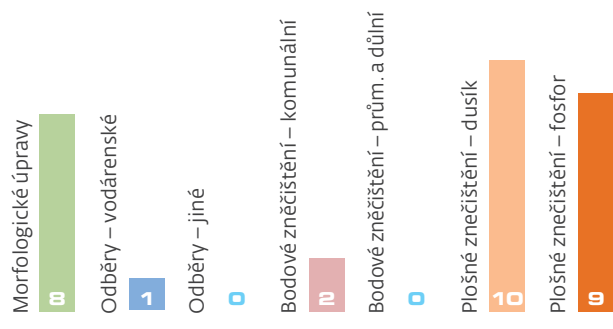
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	7
Počet silně ovlivněných útvarů	2	3
Celkový počet vodních útvarů	2	10

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Vltavy po Berounku byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



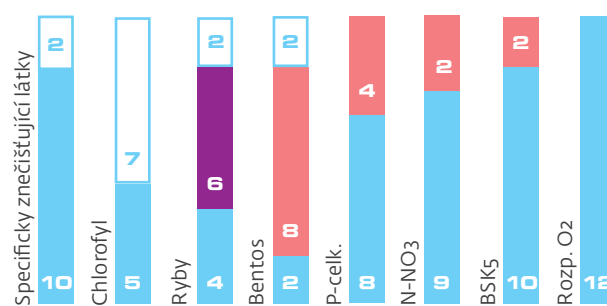
V dílčím povodí Vltavy po Berounku patří plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy mezi dominantní vlivy na stav vod.



Vltava, Davle

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



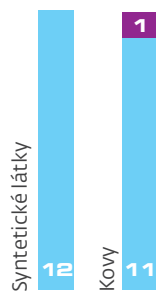
Počet vodních útvarů

- vyhovujících
- potenciálně nevyhovujících
- nevyhovujících
- nehodnocených



Vltava, Svatojánské proudy, VD Štěchovice

Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

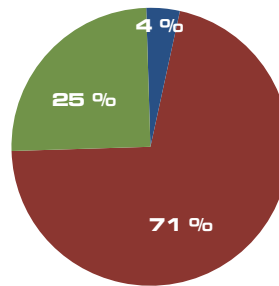
■ vyhovujících ■ potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Vltavy po Berounku 11 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 11 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 1 vodním útvaru.



Vltava, Slapy

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření ⁵



Počet vodních útvarů

■ Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů

■ Opatření k omezení vypouštění z bodových zdrojů

■ Opatření protipovodňové ochrany

Konkrétní opatření v dílčím povodí Vltavy po Berounku jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměřené na bodové zdroje znečištění představují 71 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Vltavy po Berounku. Zbýlých 29 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezení vypouštění znečištění z bodových zdrojů ¹	12	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů ²	1	2
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění ³	0	4
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy ⁴	1	0

¹⁾ zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV

²⁾ zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody

³⁾ zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary

⁴⁾ zejména ochrana zastavěných území před povodněmi

⁵⁾ náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 02

DÍLČÍ POVODÍ SÁZAVY PO ŽELIVKU



Dílčí povodí **SÁZAVY** po **ŽELIVKU**



Sázava pramení na Šindelním vrchu ve výšce 757 m n.m., protéká od západu k východu Českomoravskou vrchovinou a Středočeskou pahorkatinou. Mezi Žďárem nad Sázavou a Přibyslaví řeka protéká údolím s velkým spádem a peřejemi. Za Přibyslaví se údolí otvírá a řeka meandruje k Havlíčkovu Brodu. Tento charakter má až pod město Světlá nad Sázavou. Zde se údolí řeky svírá a tvoří nejkrásnější část – peřeje Stvořidla. Po několika kilometrech řeka přechází do středního toku, který je mírný, s častými jezy. Charakter řeky se opět mění až pod Týncem nad Sázavou u Krhanic. Tok se zařezává do hlu-

bokého údolí se strmými stráněmi, kde se v kamenném řečišti vytváří četné peřeje. Zde pod Medníkem sídlí několik známých trampských osad. Po průtoku Pikovicemi se řeka opět uklidní a proud se ztrácí v hladině Vranské přehradní nádrže a vlévá se u Davle do Vltavy v nadmořské výšce 200 m n.m. Významnými přítoky jsou Želivka (104 km) a Šlapanka. Největší vodní plochou je rybník Velké Dářko.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Zruč nad Sázavou, Světlá nad Sázavou a Havlíčkův Brod.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Sázavy po Želivku

	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	22
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	22

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Sázavy po Želivku byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



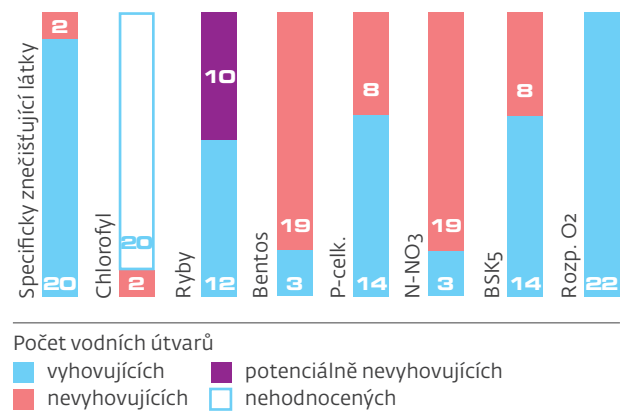
V dílčím povodí Sázavy po Želivku patří plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy mezi dominantní vlivy na stav vod.



Sázava, Pilská

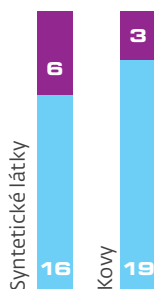
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



rybník - Velké Dářko

Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

■ vyhovujících ■ potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Sázavy po Želivku 22 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve 22 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 6 vodních útvarech.

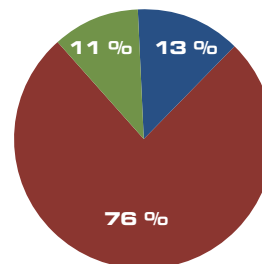
4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezení vypouštění znečištění z bodových zdrojů ⁶	6	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů ⁷	3	1
Opatření k omezení, případně zastavené vnosu zvláště nebezpečných látek do vod ⁸	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění ⁹	0	4
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy ¹⁰	1	0



Sázava, jez Chabeřický mlýn

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření¹¹



Počet vodních útvarů

■ Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů
 ■ Opatření k omezení vypouštění z bodových zdrojů
 ■ Opatření protipovodňové ochrany



Vodní nádrž Strž

Konkrétní opatření v dílčím povodí Sázavy po Želivku jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměřené na bodové zdroje znečištění představují 76 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Sázavy po Želivku. Zbýlých 24 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

⁶⁾ zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV

⁷⁾ zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody

⁸⁾ zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží

⁹⁾ zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary

¹⁰⁾ zejména ochrana zastavěných území před povodněmi

¹¹⁾ náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 03
DÍLČÍ POVODÍ ŽELIVKY



Dílčí povodí ŽELIVKY



Páteřním tokem této oblasti je Želivka, která je levostranným přítokem Sázavy. Pramení v Křemešnické vrchovině jihovýchodně od osady Vlášence-Drbohlavy v nadmořské výšce 677,3 m n.m. Je to nejvýznamnější přítok řeky Sázavy a důležitý zdroj pitné vody. Délka toku činí 103,9 km. U Želivky přijímá zleva svůj nejvýznamnější přítok říčku Trnavu. Na řece Želivka byla vybudována vodárenská nádrž Švihov, která je hlavním zdrojem pitné vody pro hlavní město Prahu. Součástí vodohospodářského komplexu jsou představné nádrže Trnávka (tok Trnávka), Němčice

(Sedlický potok), a Sedlice (tok Želivka), jejichž účelem je zachycení splavenin přinášejících vodním tokem. Zleva ústí Želivka do Sázavy na jejím 98,8 říčním kilometru u Soutic v nadmořské výšce 318,1 m n.m.

Vodárenská nádrž Švihov je vyhlášena jako evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Pelhřimov, Pacov a Humpolec.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Želivky

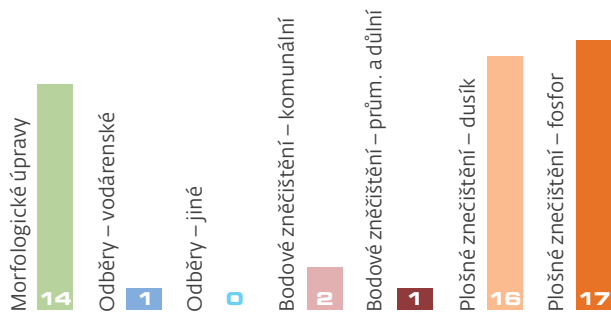
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	16
Počet silně ovlivněných útvarů	2	0
Celkový počet vodních útvarů	2	16

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Želivky byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura u aglomerací nad 10 000 EO.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



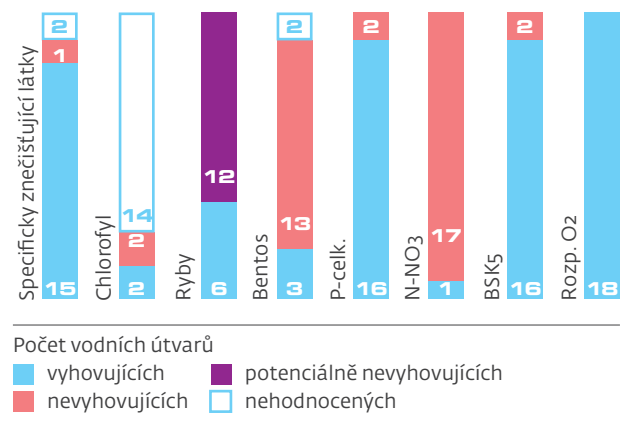
V dílčím povodí Želivky patří plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy mezi dominantní vlivy na stav vod.



Želivka, VD Sedlice

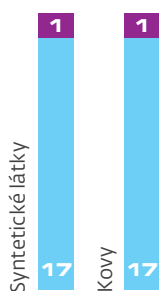
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Sázava, Stvořidla

Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

■ vyhovujících ■ potenciálně nevyhovujících

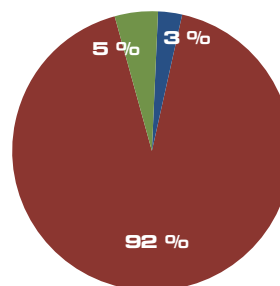
Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Želivky 18 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosaženy v 18 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 2 vodních útvarech.

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezení vypouštění znečištění z bodových zdrojů ¹²	13	10
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů ¹³	7	2
Opatření k omezení, případně zastavené vnosu zvláště nebezpečných látek do vod ¹⁴	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění ¹⁵	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy ¹⁶	2	0



Želivka - Němčice

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření¹⁷

Počet vodních útvarů

■ Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů
 ■ Opatření k omezení vypouštění z bodových zdrojů
 ■ Opatření protipovodňové ochrany

Konkrétní opatření v dílčím povodí Želivky jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměřená na bodové zdroje znečištění představují 92 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Želivky. Zbýlých 8 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.



Trnávka, slalomová dráha

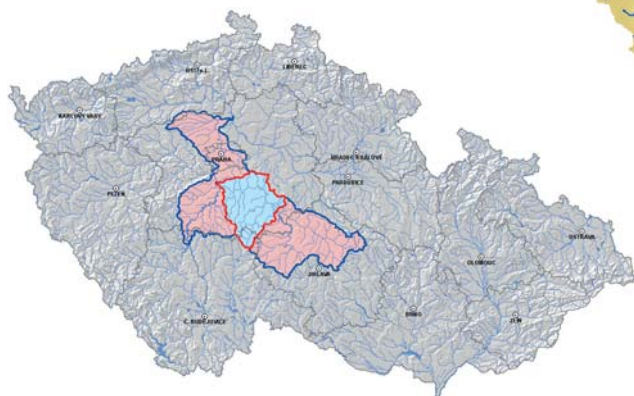
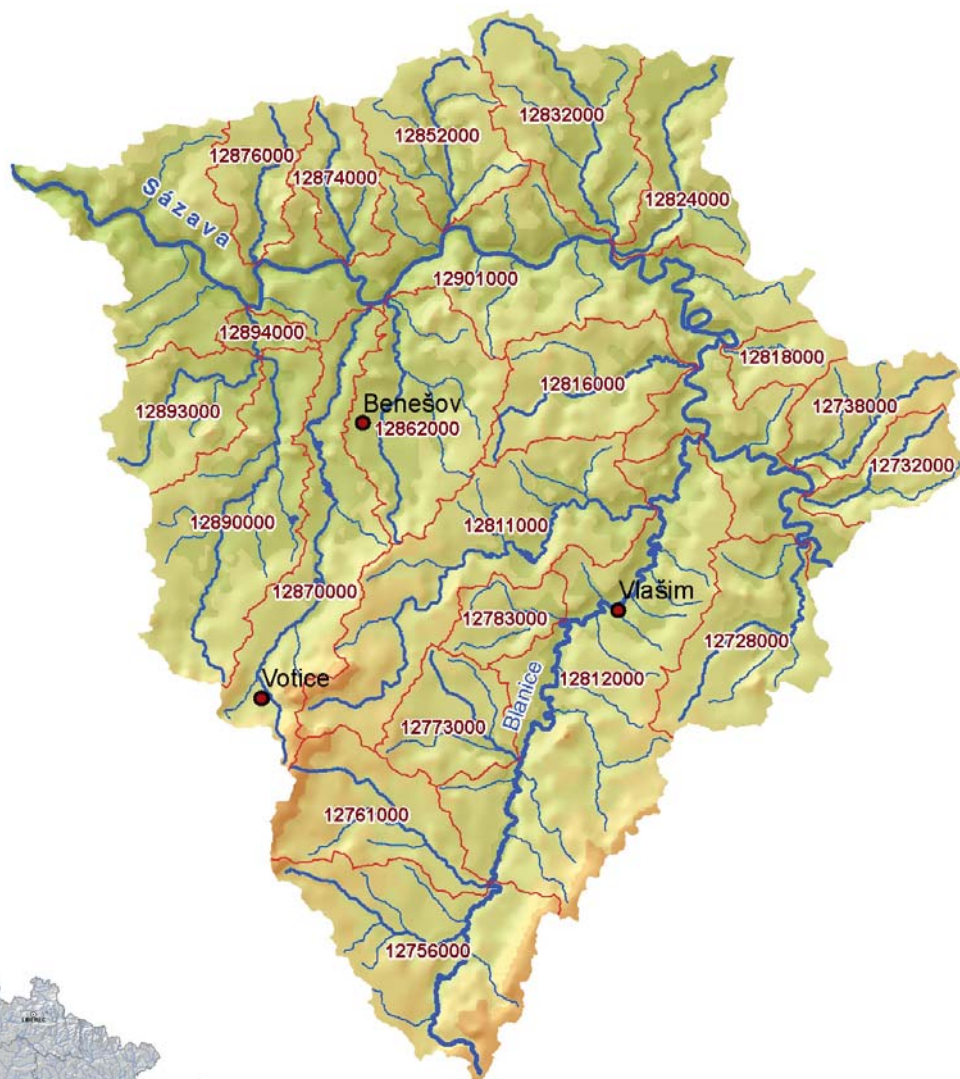
¹²⁾ zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV¹³⁾ zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody¹⁴⁾ zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží¹⁵⁾ zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary¹⁶⁾ zejména ochrana zastavěných území před povodněmi¹⁷⁾ náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 04

DÍLČÍ POVODÍ SÁZAVY PO VLTAVU



Dílčí povodí SÁZAVY po VLTAVU



Páteřním tokem této oblasti je Sázava, která přitéká od jihovýchodu a po soutoku s Želivkou teče dále k severozápadu. U obce Soběšín, v nadmořské výšce 304 m n.m., přitéká zleva řeka Blanice. U města Sázava se řeka stáčí směrem na západ. Zde řeka přechází do středního toku, který je mírný, s častými jezy. Charakter řeky se opět mění až pod Týncem nad Sázavou u Krhanic. Tok se zařezává do hlubokého údolí se strmými stráněmi, kde se v kameném řečišti vytváří četné peřeje. Zde pod Medníkem sídlí

několik známých trampských osad. Sázava se jako její pravostranný přítok vlévá do Vltavy u obce Davle v nadmořské výšce 200 m n.m.

Dolní tok Sázavy je vyhlášen jako evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Benešov, Votice, Vlašim a Sázava.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Sázavy po Vltavu

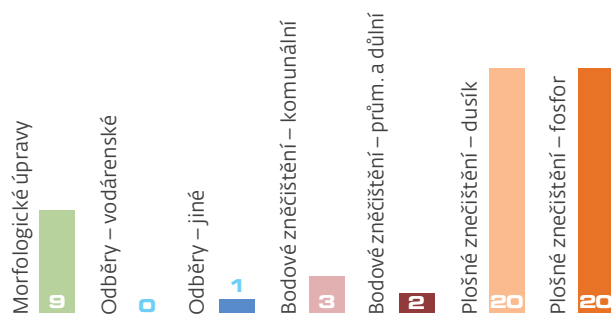
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	22
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	22

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Sázavy po Vltavu byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



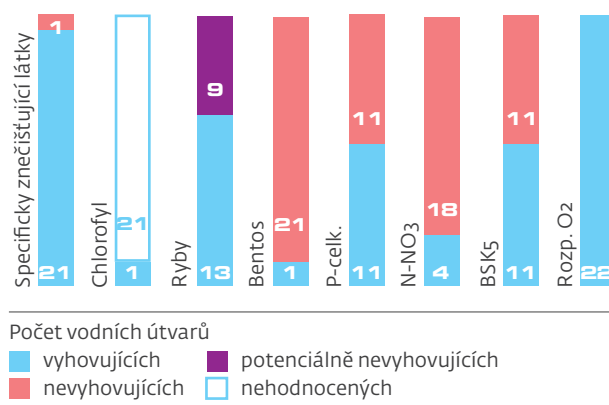
V dílčím povodí Sázavy po Vltavu patří plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy mezi dominantní vlivy na stav vod.



Sázava, jez u kláštera

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

- vyhovujících
- potenciálně nevyhovujících
- nevyhovujících
- nehodnocených



Sázava, Nespeky

Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

■ vyhovujících ■ potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Sázavy po Vltavu 22 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve 22 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 6 vodních útvarech.

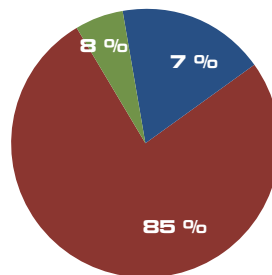


Soutok Vltavy se Sázavou

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezení vypouštění znečištění z bodových zdrojů ¹⁸⁾	10	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů ¹⁹⁾	17	1
Opatření k omezení, případně zastavené vnosu zvláště nebezpečných látek do vod ²⁰⁾	0	4
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění ²¹⁾	0	1
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy ²²⁾	1	0

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření²³⁾



Počet vodních útvarů

■ Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů
 ■ Opatření k omezení vypouštění z bodových zdrojů
 ■ Opatření protipovodňové ochrany

Konkrétní opatření v dílčím povodí Sázavy po Vltavu jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměřené na bodové zdroje znečištění představují 85 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Sázavy po Vltavu. Zbýlých 15 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.



Sázava, jez Pyskočely

¹⁸⁾ zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV

¹⁹⁾ zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody

²⁰⁾ zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary

²¹⁾ zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží

²²⁾ zejména ochrana zastavěných území před povodněmi

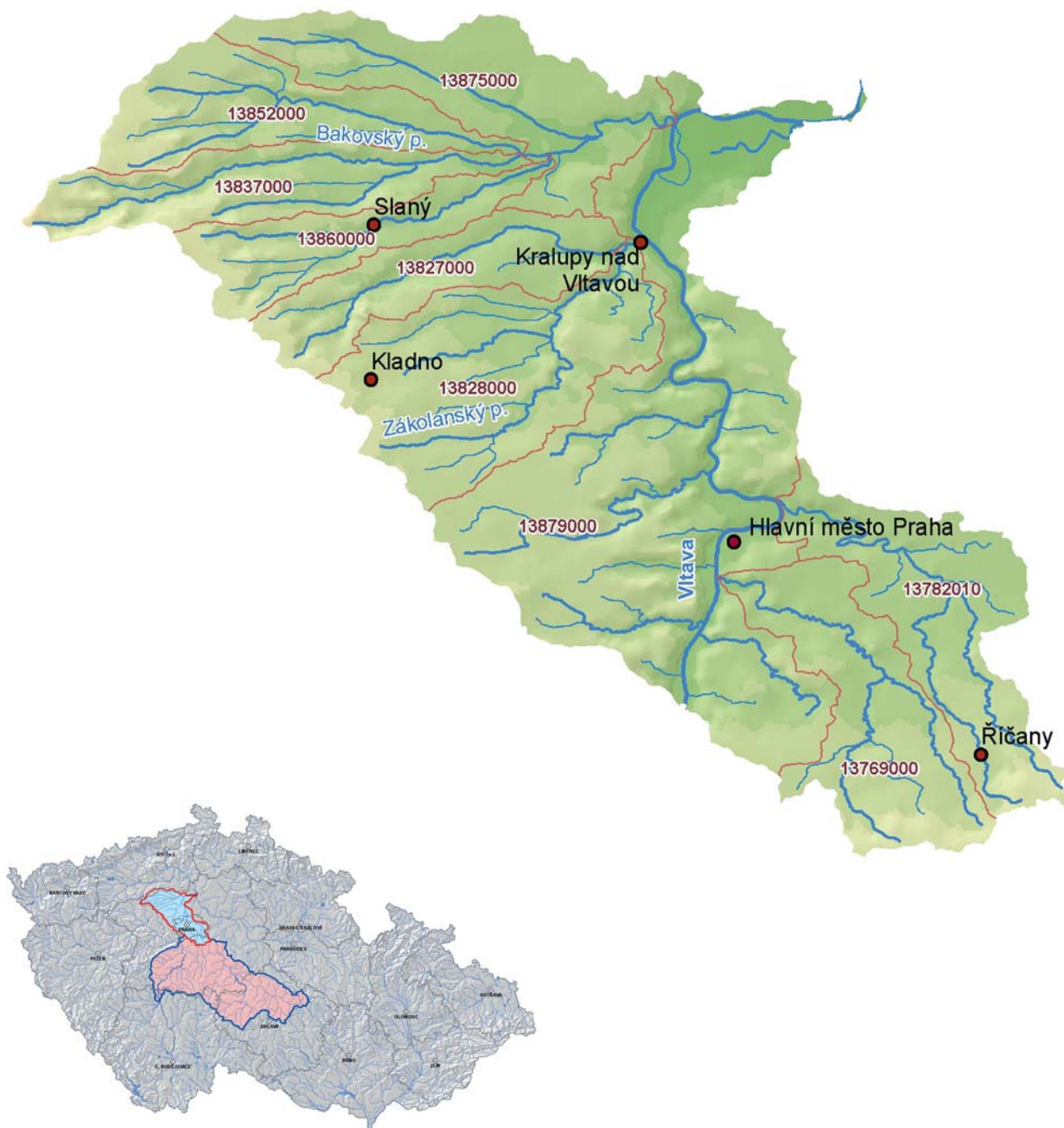
²³⁾ náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 05

DÍLČÍ POVODÍ VLTAVY PO LABE



Dílčí povodí VLTAVY po LABE



Páteřním tokem této oblasti je Vltava, která přitéká od jihu. Po soutoku s Beroučkou, protéká Vltava hlavním městem Prahou a u Mělníka se vlévá do Labe v nadmořské výšce 156,18 m n.m. Významnými pravostrannými přítoky jsou Botič a Rokytka, které protékají hlavním městem Prahou a levostranné přítoky Zákolanský potok a Bakovský potok, který se vlévá do Vltavy asi 6 km od Kralup nad Vltavou. Bakovský potok pramení na seve-

rovýchodních svazích pohoří Džbán severně od Rakovníka a jeho délka činí necelých 45 km. Část Zákolanského potoka a kaňon Vltavy u obce Sedlce jsou vymezeny jako evropsky významná lokalita soustavy NATURA 2000.

Významnými sídelními útvary v této oblasti je hlavní město Praha, dále Říčany u Prahy, Kralupy nad Vltavou, Kladno a Slaný.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Vltavy po Labe

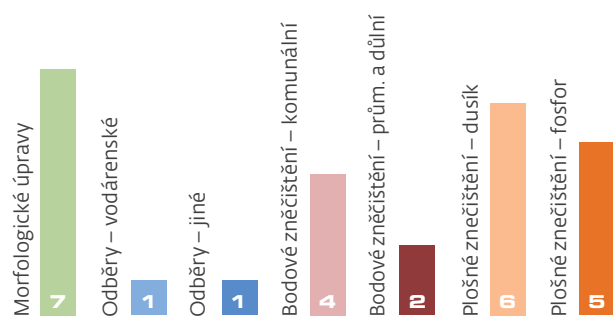
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	6
Počet silně ovlivněných útvarů	0	3
Celkový počet vodních útvarů	0	9

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Vltavy po Labe byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



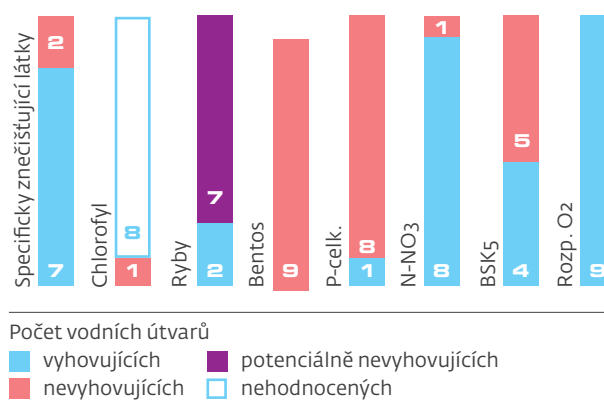
V dílčím povodí Vltavy po Labe patří plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem, hydromorfologické úpravy a městské bodové zdroje znečištění mezi dominantní vlivy na stav vod.



Vltava, plavební komora Hořín

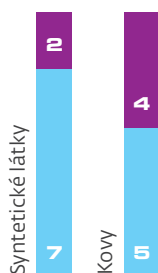
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Vltava, Všestudský náhon

Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů

■ vyhovujících ■ potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Vltavy po Labe 9 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 9 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 4 vodních útvarech.

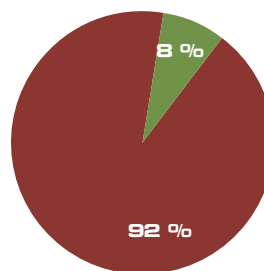


Vltava, Nová Ves

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů ²⁴	19	0
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů ²⁵	11	1
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvláště nebezpečných látek do vod ²⁶	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění ²⁷	0	3
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy ²⁸	5	0

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření²⁹



Počet vodních útvarů

■ Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů
 ■ Opatření k omezování vypouštění z bodových zdrojů
 ■ Opatření protipovodňové ochrany

Konkrétní opatření v dílčím povodí Vltavy po Labe jsou zaměřena na snížení bod. zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměřené na bodové zdroje znečištění představují 92 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Vltavy po Labe. Zbýlých 8 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.



Vltava, Lužec

²⁴⁾ zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV

²⁵⁾ zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody

²⁶⁾ zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží

²⁷⁾ zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary

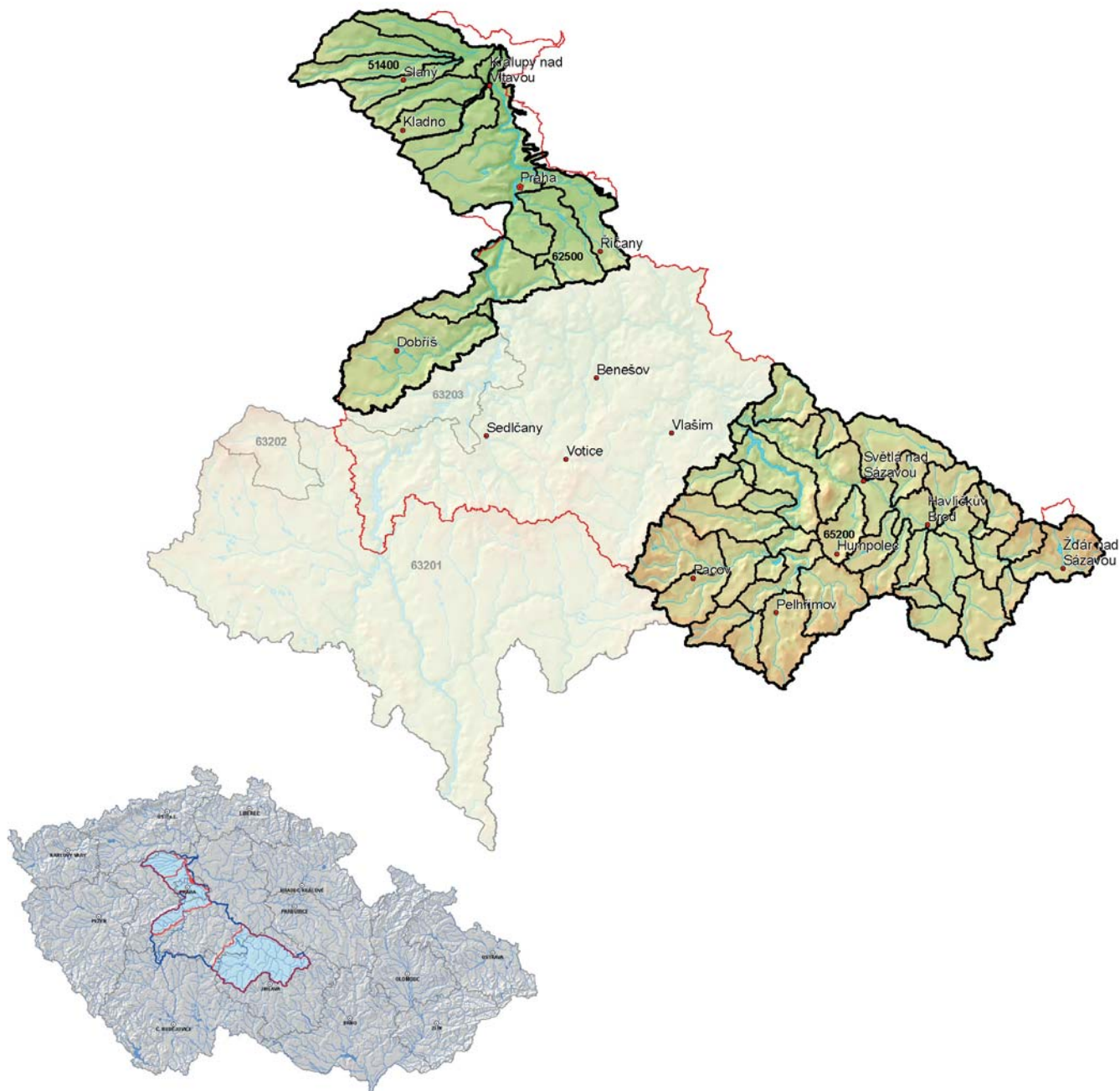
²⁸⁾ zejména ochrana zastavěných území před povodněmi

²⁹⁾ náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 06
ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD
V OBLASTI POVODÍ DOLNÍ VLTAVY



Útvary podzemních vod v oblasti povodí DOLNÍ VLTAVY



Útvary podzemních vod jsou obecně vymezeny v jednotlivých, nad sebou ležících vrstvách - hlubinné, hlavní a svrchní. V oblasti povodí Dolní Vltavy je vymezena pouze jedna vrstva a to hlavní.

Z hlediska geologické stavby, oběhu podzemních vod či možnosti vodárenského využití jsou hydrogeologické rajony v oblasti povodí Dolní Vltavy specifické a jejich význam nelze zobecnit.

V převážné míře jsou zdroje podzemní vody situovány v mělkých obzorech a mají v oblasti povodí Dolní Vltavy jen lokální význam. Jejich vydatnost se pohybuje max. v jednotkách l/s. Výjimkou je Kladenská pánev tvořená mocnými pánevními sedimenty se silným zlomovým charakterem.

1. Útvary podzemních vod vymezené oblastí povodí Dolní Vltavy

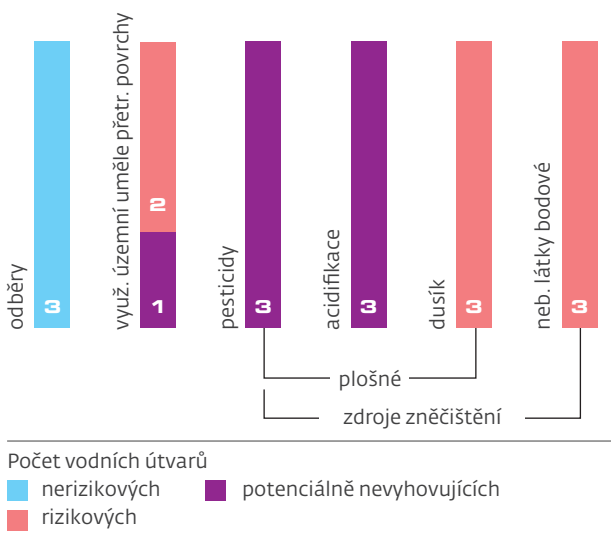
V oblasti povodí Dolní Vltavy byly vymezeny celkem 3 útvary podzemních vod.

2. Významné problémy nakládání s vodami

V povodí Dolní Vltavy byl zaznamenán tento vodo hospodářský problém:

- znečištění podzemních vod z významných bodových a difúzních zdrojů.

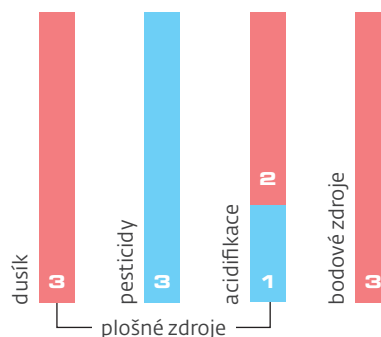
Počty útvarů podzemních vod s výskytem významného užívání vod



Acidifikace, bodové zdroje znečištění nebezpečnými látkami, plošné znečištění pesticidy, dusíkem a uměle přetvořené povrchy jsou dominantní vlivy v útvarech podzemních vod.

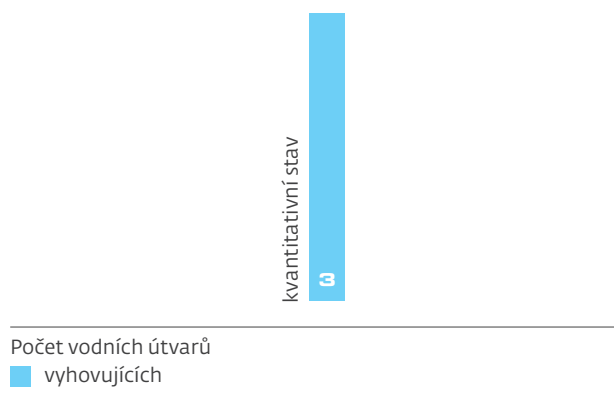
3. Současný stav

Chemický stav útvarů podzemních vod



Soutok Labe a Vltavy

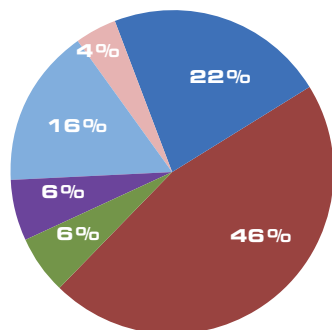
Kvantitativní stav útvarů podzemních vod



V útvarech podzemních vod jsou překračovány limity dobrého chemického stavu ve všech 3 útvarech. Ve 3 vodních útvarech jsou překročeny limity pro nebezpečné látky z bodových zdrojů znečištění a také pro dusičnany, chloridy a sírany. Limity pro dobrý kvantitativní stav jsou překročeny ve 3 útvarech. Významný stoupající trend znečištění nebyl zaznamenán.

4. Navržená opatření

V útvarech podzemních vod převažují opatření zaměřená na redukci plošných zdrojů znečištění (dusík). Celkem 14 opatření (sanace) je navrženo na eliminaci starých ekologických zátěží.



- Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských strojů
- Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištěných vod
- Omezení obsahu chloridů v podzemní vodě
- Omezení obsahu síranů v podzemní vodě
- Staré ekologické zátěže - konkrétní opatření
- Staré ekologické zátěže - obecné opatření

Shrnutí

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy je krátkodobý akční dokument s programy opatření, jejichž realizace významně ovlivní jakost a množství povrchových a podzemních vod a s tím spojené možnosti jejich užívání v příštích letech.

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy pořídil v letech 2004–2009 státní podnik Povodí Vltavy ve spolupráci s příslušnými krajskými úřady a ústředními vodoprávními úřady. Významnou roli sehrála při pořizování plánu odborná i laická veřejnost, která pomohla formovat, prostřednictvím konzultací či aktivním zapojením do pracovních skupin při Komisi pro Plán oblasti povodí Dolní Vltavy, jeho konečný návrh.

Dotčené kraje schválily Plán oblasti povodí Dolní Vltavy v následujících termínech:

Hlavní město Praha dne 17. 12. 2009

Středočeský kraj dne 30. 11. 2009

Jihočeský kraj dne 24. 11. 2009

Ústecký kraj dne 16. 12. 2009

Kraj Vysočina dne 10. 11. 2009

Realizační fáze plánu byla zahájena počátkem roku 2010. Veškerá navržená opatření musí být zavedena do konce roku 2012. Realizace navržených opatření bude pravidelně sledována, stejně jako stav vodních útvarů v oblasti povodí.

Aktuální stav realizace plánu k roku 2012 bude předmětem souhrnné zprávy pro vládu České republiky.

Cílů plánu má být dosaženo do konce roku 2015.

Elektronická verze Plánu oblasti povodí Dolní Vltavy je k dispozici na stránkách www.pvl.cz. Na těchto stránkách jsou rovněž k nahlédnutí podrobné informace a výstupy z procesu plánování.

Plán oblasti povodí Dolní Vltavy v tištěné podobě je k dispozici k nahlédnutí ve vodoprávních odborech příslušných krajských úřadů a na informačních místech státního podniku Povodí Vltavy.

Informační místa pro Plán hlavních povodí ČR:
Ministerstvo zemědělství České republiky
Těšnov 65/17
110 00 Praha 1
Ministerstvo životního prostředí České republiky
Vršovická 1442/65
100 10 Praha 10

Informační místa pro Plán oblasti povodí Dolní Vltavy:
Povodí Vltavy, státní podnik
Generální ředitelství
Holečkova 8
150 24 Praha 5

Informace o Mezinárodním plánu oblasti povodí Labe vám poskytne Mezinárodní komise pro ochranu Labe (MKOL):

IKSE / MKOL
Sekretariát
Fürstenwallstraße 20
39104 Magdeburg
sekretariat@ikse-mkol.org
www.ikse-mkol.org

