Plán oblasti povodí
BEROUNKY / 2010

Povodí Vltavy, státní podnik
Souhrn klíčových informací plánu

POVODÍ VLTAVY

Plán oblasti povodí
BEROUNKY / 2010

Povodí Vltavy, státní podnik
Souhrn klíčových informací plánu

KVĚTEN 2010

POVODÍ VLTAVY

PODĚKOVÁNÍ

Pořizovatel Plánu oblasti povodí Berounky děkuje zástupcům ústředních vodoprávních úřadů, krajů a krajských úřadů hl. m. Prahy, Středočeského kraje, Plzeňského kraje a Karlovarského kraje, 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 5

Plán oblasti povodí Berounky 6

Dílčí povodí Mže 10

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 Radbuzy 14

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 Úhlavy 18

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod 19
Ekologický stav útvarů povrchových vod 19
Chemický stav útvarů povrchových vod 20
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 20

Dílčí povodí Úslavy 22

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

Dílčí povodí Klabavy 26

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

Dílčí povodí Střely 30

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod 31
Ekologický stav útvarů povrchových vod 31
Chemický stav útvarů povrchových vod 32
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 32

Dílčí povodí Litavky 34

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod 35
Ekologický stav útvarů povrchových vod 35
Chemický stav útvarů povrchových vod 35
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 36

Dílčí povodí Berounky 38

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod 39
Ekologický stav útvarů povrchových vod 39
Chemický stav útvarů povrchových vod 39
Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření 40

Okrajová povodí přítoků Dunaje 42

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod 43
Ekologický stav útvarů povrchových vod 43
Chemický stav útvarů povrchových vod 43

Útvary podzemních vod v oblasti povodí Berounky 46

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 pro 8 oblastí povodí.

V předloženém souhrnu jsou uvedeny základní informace o Plánu oblasti povodí Berounky, členěném do 8 dílčích povodí:

- Mže (16 útvarů povrchových vod),
- Radbuza (12 útvarů povrchových vod),
- Úhlava (14 útvarů povrchových vod),
- Úslava (5 útvarů povrchových vod),
- Klabava (5 útvarů povrchových vod),
- Střela (8 útvarů povrchových vod),
- Litavka (7 útvarů povrchových vod),
- Berounka (21 útvarů povrchových vod),
- okrajová povodí přítoků Dunaje (11 vodních útvarů)

a dále pro 16 útvarů podzemních vod za celou oblast povodí.

Oblast povodí Berounky zasahuje do území hl. m. Prahy a dalších tří krajů – Středočeského, Plzeňského a Karlovarského kraje.

Plán oblasti povodí BEROUNKY

Plán oblasti povodí Berounky

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 Berounky.

Základní obsah plánů oblastí povodí je specifikován vyhláškou č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod. Plán oblasti povodí Berounky 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 zabezpečenost 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 navrhují 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 navrhují 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 Berounky 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 Berounky včetně Stručného souhrnu je v elektronické podobě zveřejněn na internetových stránkách státního podniku Povodí Vltavy www.pvl.cz.

Klíčové informace Plánu oblasti povodí Berounky

Klíčové informace o Plánu oblasti povodí Berounky jsou uvedeny v samostatných kapitolách – informačních listech – pro 8 dílčích povodí významných vodních toků a pro 16 útvarů 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 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 Berounky chápán spíše jako významný vodohospodářský problém tak, 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 Berounky 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 Berounky, 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 inspekcí 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 omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod,
- opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvlášť 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 zapracování 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 MŽE

Dílčí povodí MŽE

Řeka Mže pramení v Německu ve výšce 726 m n.m. a zhruba po 3 kilometrech vstupuje na české území ve výšce 640 m n.m. Mže dále protéká Českým lesem, Podčeskou pahorkatinou, Tachovskou brázdou, jižním cípem Bezdružické vrchoviny, Stříbrskou pahorkatinou a ústí zleva v Plzeňské kotlině do Berounky ve výšce 298 m n.m. Délka toku na území ČR činí 104,5 km. Na Mži se nachází dvě vodní nádrže – vodárenská nádrž Lučina a vodní nádrž Hracholusky, jež je největší nádrží jak v dílčím povodí Mže, tak i v celém povodí Berounky. Největšími přítoky zleva jsou Hamerský potok, Kosový a Úterský potok, zprava Brtný potok, Sedlištský potok, Úhlavka a Vejprnický potok. Plocha dílčího povodí je 1 828,6 km².

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Mariánské Lázně, Nýřany, Plzeň, Stříbro a Tachov.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Mže

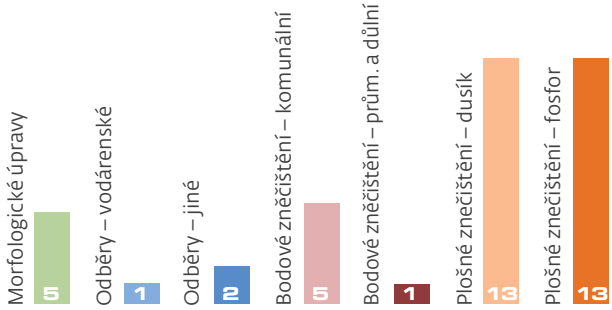
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	14
Počet silně ovlivněných útvarů	2	0
Celkový počet vodních útvarů	2	14

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Mže byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2000 EO do 10 000 EO,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura u aglomerací nad 10 000 EO,
- eutrofizace vodních nádrží,
- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů,
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků,
- nedostatečná protipovodňová ochrana zastavených území.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod:

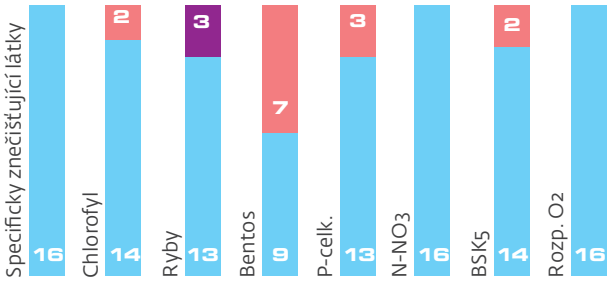


V dílčím povodí Vltavy po Malši patří plošné zdroje znečištění dusíkem a fosforem mezi dominantní vlivy na stav útvarů povrchových vod.

Mže, VN Hracholusky

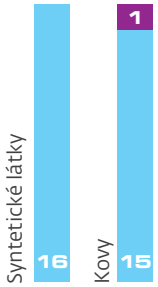
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod:



Mže, VN Hracholusky – Přovanský most

Chemický stav útvarů povrchových vod



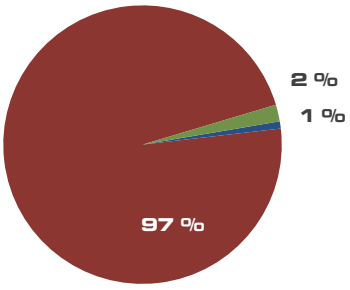
Počet vodních útvarů
vyhovujících potenciálně nevyhovujících

Mže, VN Hracholusky

Celkem neobsahuje dobrého stavu v dílčím povodí Mže 16 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 16 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 1 vodním útvaru.

Mže, jez v Bdeněvsi

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [4]



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

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [1]	8	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů	1	2
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [2]	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [3]	2	0

Konkrétní opatření v dílčím povodí Mže jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 97 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Mže. Zbylá 3 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

[1] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[2] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[3] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[4] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením.

Kapitola 02

DÍLČÍ POVODÍ RADBUZY

Dílčí povodí RADBUZY

Páteřním tokem této oblasti je řeka Radbuza, která pramení pod vrchem Lysá v okrese Domažlice nedaleko státních hranic ve výšce 720 m n.m. Protéká Českým lesem, Chodskou a Plaskou pahorkatinou. V Plzni ústí zprava do Berounky (zdrojnice - soutok se Mží) ve výšce 298 m n.m. Největšími přítoky jsou zleva Hořina, zprava Černý potok, Zubřina a Merklinka. Délka toku je 111,5 km, plocha dílčího povodí činí 2 179,4 km^2. Na řece zhruba 2 km před soutokem s Úhlavou je u Plzně vybudována vodní nádrž České údolí.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Domažlice, které leží na řece Zubřina. Horšovský Týn, Stod a Plzeň, ležící na řece Radbuza.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Radbuzy

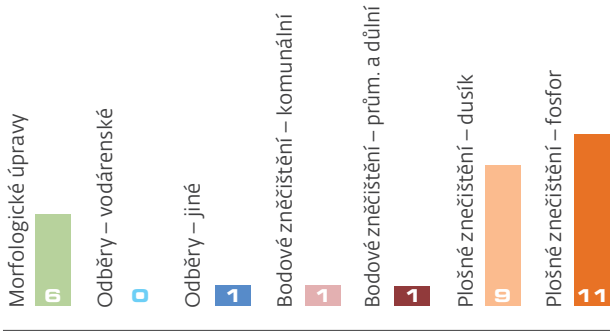
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	11
Počet silně ovlivněných útvarů	1	0
Celkový počet vodních útvarů	1	11

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Radbuzy byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

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

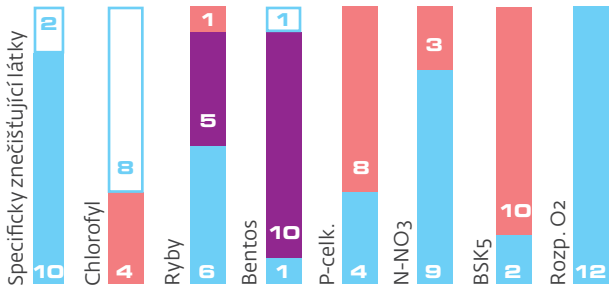
Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



Plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Radbuzy.

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících
nevyhovujících
nehodnocených

Chemický stav útvarů povrchových vod

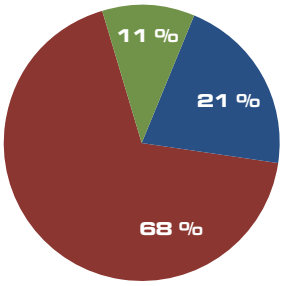
Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Radbuzy žádný z 12 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve všech 12 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 3 vodních útvarech.

Radbuza, VN České údolí

Radbuza, Bělá nad Radbuzou

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [10]



Počet vodních útvarů

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

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [5]	2	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [6]	5	2
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [7]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [8]	0	3
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [9]	2	0

Konkrétní opatření v dílčím povodí Radbuzy jsou zaměřena na zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, snížení bodových zdrojů znečištění a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 68 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Radbuzy. Zbylých 32 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

Radbuza nad Stodem

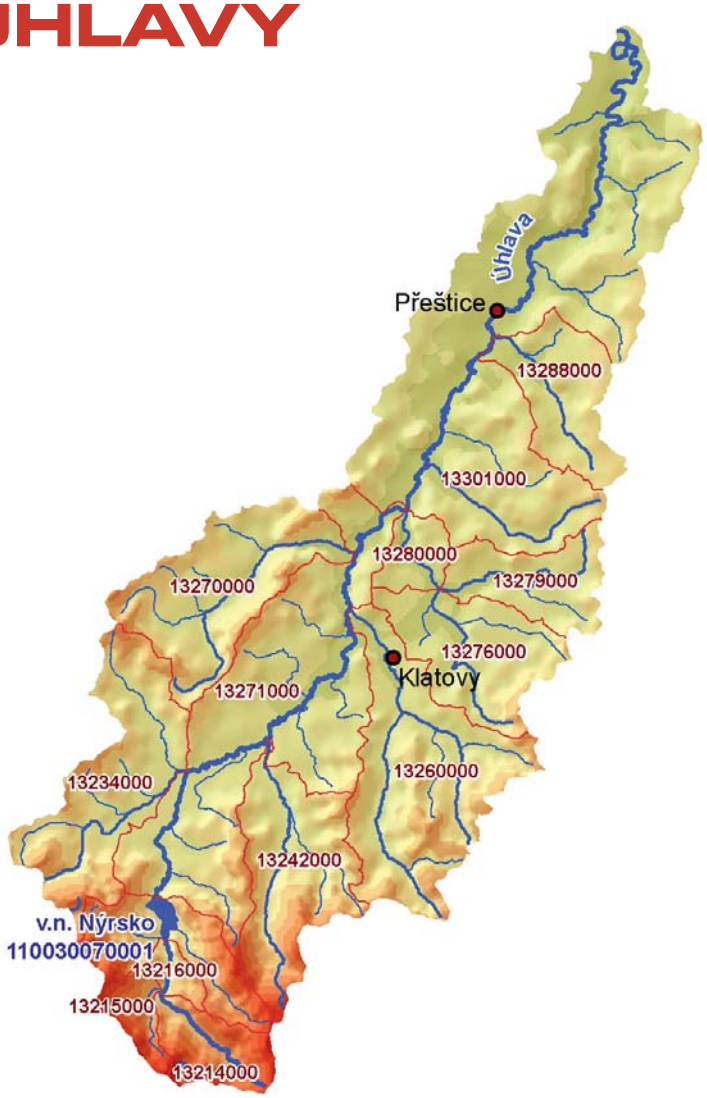
Ohnišťovický rybník

[5] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[6] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[7] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[8] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[9] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[10] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením.

Kapitola 03

DÍLČÍ POVODÍ ÚHLAVY

Dílčí povodí ÚHLAVY



Páteřní tokem této oblasti je řeka Úhlava, která je pravostranným přítokem řeky Radbuzy. Její celková délka činí 108,5 km. Plocha dílčího povodí je 915,5 km². Je jednou ze čtyř zdrojnic řeky Berounky. Pramení v CHKO na Šumavě na západních svazích hory Pancíř v Železnorudské hornatině v nadmořské výšce 1100 m n.m. Řeka Úhlava teče k severozápadu a vytváří hluboké Úhlavské údolí, které odděluje Královský hvozd a Pancířský hřbet. U Hamrů, kde se voda stáčí k severu, vzdouvá její vody vodárenská nádrž Nýrsko. Přes Švihovskou vrchovinu teče do Plzeňské kotliny. Největší přítoky jsou zleva Poleňka, zprava Jelenka, Drnový a Točnický potok.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Klatovy, Nýrsko, Janovice nad Úhlavou, Přeštice, Štěnovice a krajské město Plzeň, kde se v Doudlevcích vlévá zprava do řeky Radbuzy v nadmořské výšce 303 m n.m.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Úhlavy

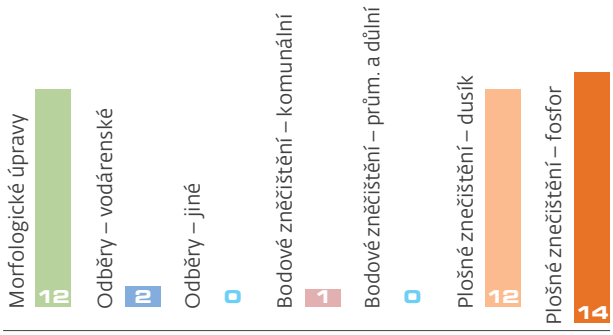
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	13
Počet silně ovlivněných útvarů	1	0
Celkový počet vodních útvarů	1	13

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Úhlavy 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 u aglomerací nad 10 000 EO,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO,
- nedostatečná protipovodňová ochrana zastavených území.

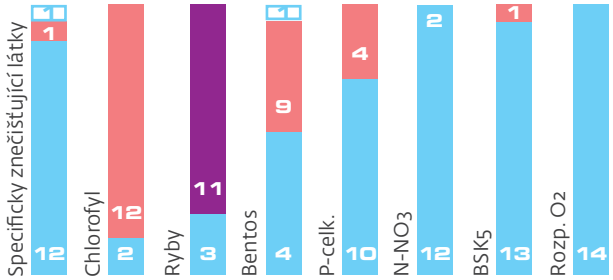
Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



Plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Úhlavy.

3. Současný stav

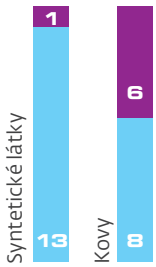
Ekologický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících
nevyhovujících
nehodnocených

Úhlava, pramen

Chemický stav útvarů povrchových vod



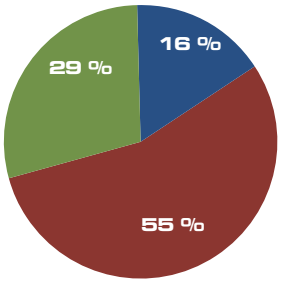
Počet vodních útvarů
vyhovujících potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Úhlavy 14 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 13 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 6 vodních útvarech.

Úhlava, jez v Nýrsku

Úhlava, vodní hrad Švihov

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření



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 Úhlavy jsou zaměřena na zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, snížení bodových zdrojů znečištění a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují více jak polovinu z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Úhlavy. Zbylé náklady jsou zaměřeny na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

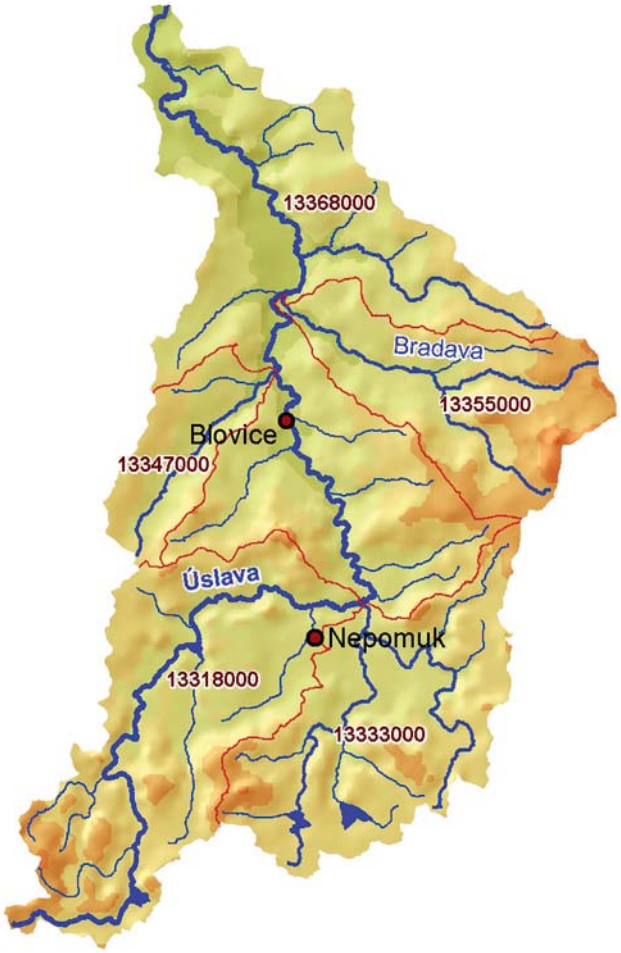
4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [11]	4	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [12]	5	1
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [13]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [14]	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [15]	4	0

[11] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[12] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[13] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[14] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[15] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[16] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením.

Kapitola 04
DÍLČÍ POVODÍ ÚSLAVY

Dílčí povodí ÚSLAVY



Páteřními toky této oblasti jsou Úslava a Bradava. Úslava je pravostranný přítok řeky Berounky, do které ústí v Plzni, na říčním kilometru 136,6 ve výšce 299,1 m n.m. Délka řeky Úslavy je 96,3 km. Plocha jejího dílčího povodí měří 755,7 km^2. Pramení na jihovýchodním úpatí kopce Drkotná, jihozápadně od obce Číhaň, v nadmořské výšce 637,2 m n.m. Protéká Blatenskou pahorkatinou, dále pak Radyňskou pahorkatinou do Plzeňské kotliny, kde ústí zprava do Berounky. Největší přítoky jsou zleva Podhrázský potok, zprava Myslívský potok, Bradava a Koratický potok.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Nepomuk, Blovice, Starý Plzenec a krajské město Plzeň.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Úslavy

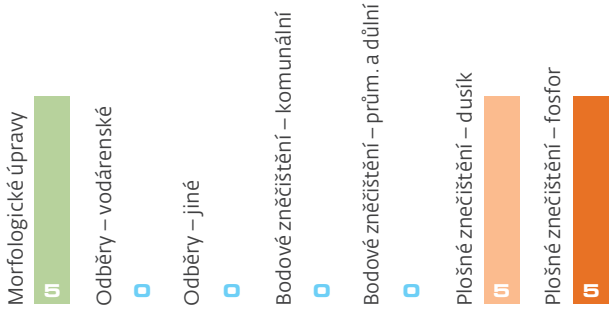
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	5
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	5

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Úslavy 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,
- nedostatečná vodohospodářská infrastruktura v aglomeracích o velikosti od 2 000 EO do 10 000 EO,
- nedostatečná protipovodňová ochrana zastavených území.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod

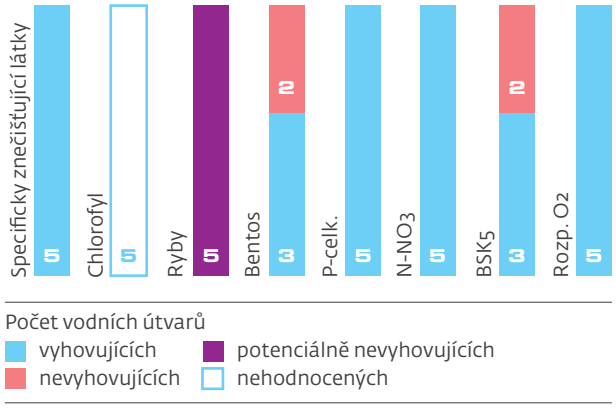


Plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Úslavy.

Úslava, Starý Plzenec

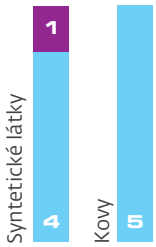
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Úslava, Plzeň - Doubravce

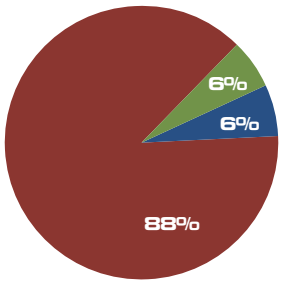
Chemický stav útvarů povrchových vod



Počet vodních útvarů
vyhovujících potenciálně nevyhovujících

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Úslavy žádný ze 4 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve všech 4 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 1 vodním útvaru.

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [22]



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

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [17]	2	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [18]	3	0
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [19]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [20]	0	1
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [21]	2	0

Úslava u Nepomuku

Konkrétní opatření v dílčím povodí Úslavy jsou zaměřena na zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, snížení bodových zdrojů znečištění a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 88 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Úslavy. Zbylých 12 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

[17] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[18] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[19] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[20] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[21] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[22] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 05

DÍLČÍ POVODÍ KLABAVY

Dílčí povodí KLABAVY

Páteřním tokem této oblasti je Klabava. Řeka pramení nedaleko Rožmitálu pod Třemšínem ve výšce 678 m n.m., ústí zprava do Berounky u Chrástu v nadmořské výšce 268 m n.m. Délka toku je 39 km a z toho v kategorii významný je 36,5 km. Řeka má značně rozkolísaný průtok, rychle reaguje na srážky v povodí. Byla zde vybudována vodní nádrž Klabava (Ejpovice). Největšími přítoky jsou zleva Skořický potok, zprava Třítrubecký, Holoubkovský a Voldušský potok. Protéká městem Rokycany a vesnicemi Klabava, Ejpovice, Dýšina - Nová Huť a Chrást. Pod Chrástem se vlévá do řeky Berounky, kde je toto ústí trojmezím okresů Rokycany, Plzeň-město a Plzeň-sever.

Významným sídelním útvarem v této oblasti jsou Rokycany.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Klabavy

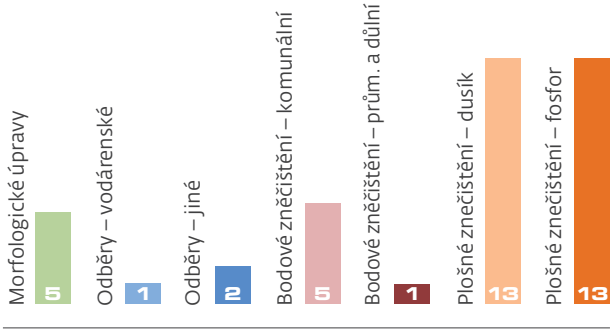
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	5
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	5

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Klabavy byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

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

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod

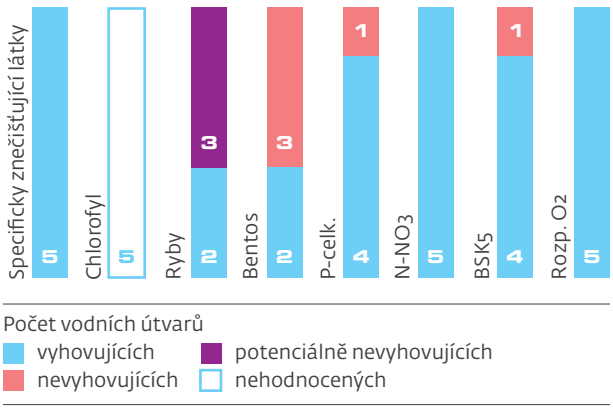


Plošné zdroje znečištění dusíkem, fosforem a hydromorfologické úpravy patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Klabavy.

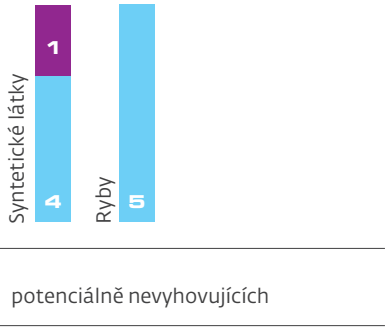
Klabava, soutok s Berounkou

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Chemický stav útvarů povrchových vod

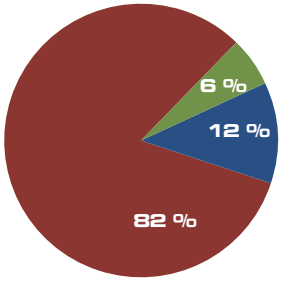


Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Klabavy 3 útvary. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve 3 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 1 vodním útvaru.

Klabava, pod Padrťskými rybníky

Klabava, Hrádek u Rokycan

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [28]



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

4. Navržená opatření

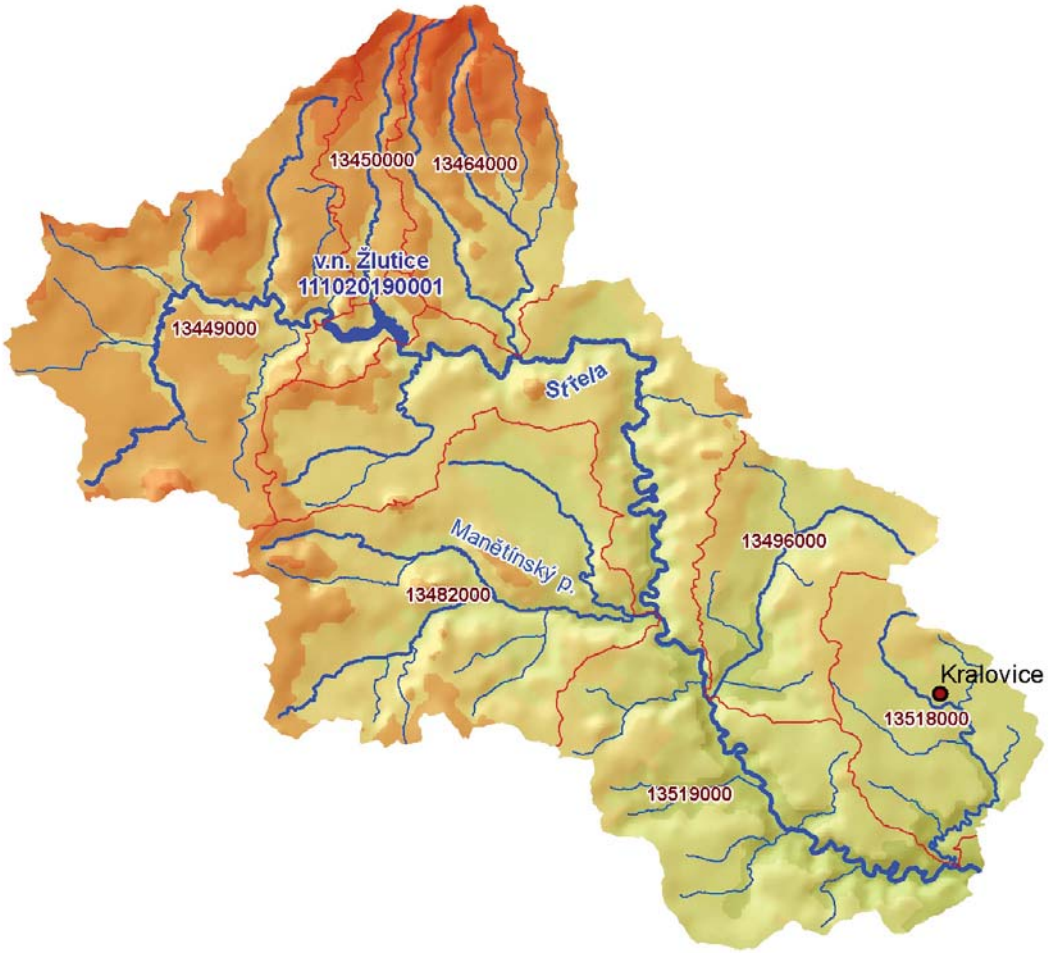
Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [23]	5	0
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [24]	2	1
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [25]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [26]	0	3
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [27]	1	0

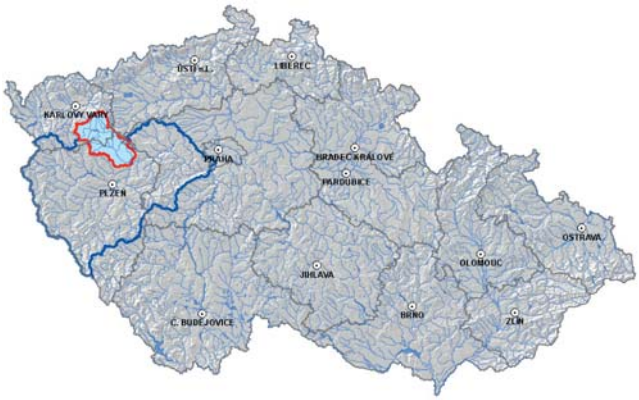
Konkrétní opatření v dílčím povodí Klabavy jsou zaměřena na zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, snížení bodových zdrojů znečištění a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 82 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Klabavy. Zbylých 18 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

[23] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[24] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[25] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[26] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[27] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[28] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením.

Kapitola 06
DÍLČÍ POVODÍ STŘELY

Dílčí povodí STŘELY





Páteřním tokem této oblasti je významný vodní tok Střela, levostranný přítok Berounky. Pramení ve Slavkovském lese u obce Prachomety nedaleko Toužimi v nadmořské výšce 678 m n.m. Zleva ústí do Berounky nad Liblínem v nadmořské výšce 272 m n.m., délka toku je 97,5 km a plocha povodí je 921,85 km². Střela je známá svým hlubokým a kaňonovitým údolím. Na Střele leží vodárenská nádrž Žlutice. Největšími přítoky jsou zleva Ratibořský potok, Velká Trasovka, Mladotický a Kralovický potok, zprava Luhovský, Borecký a Manětínský potok.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Kralovice, Plasy, Žlutice a Toužim.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Střely

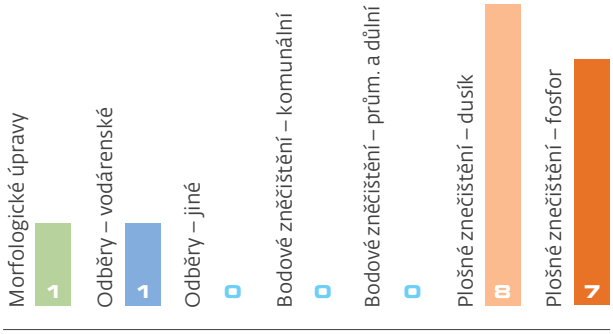
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	7
Počet silně ovlivněných útvarů	1	0
Celkový počet vodních útvarů	1	7

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Střely byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

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

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod

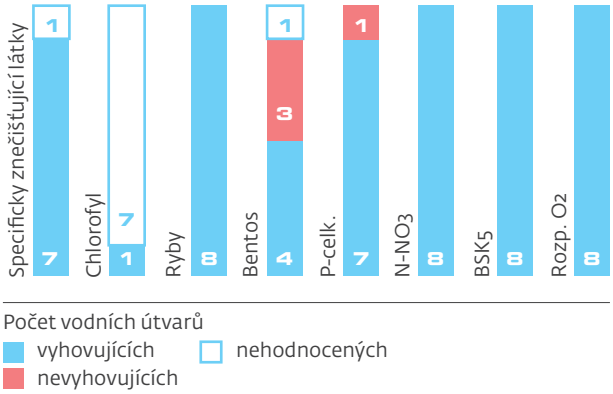


Plošné zdroje znečištění dusíkem a fosforem patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Střely.

Střela, Dolní Hradiště

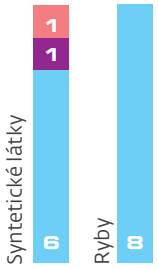
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Střela, Rabštejn nad Střelou

Chemický stav útvarů povrchových vod



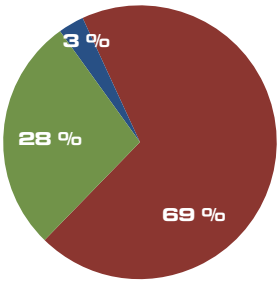
Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících
nevyhovující

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Střely 5 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 5 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 2 vodních útvarech.

Střela, jez Nučice

Střela, VN Žlutice

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [34]



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 Střely jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 69 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Střely. Zbylých 31 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [29]	4	0
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [30]	1	2
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [31]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [32]	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [33]	1	0

[29] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[29] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[29] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[29] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[29] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[29] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 07

DÍLČÍ POVODÍ LITAVKY

Dílčí povodí LITAVKY

Páteřním tokem této oblasti je říčka Litavka, sbírající vodu z centrálních Brd, pod vrchy Malý Tok, Hradiště a Tok v okrese Příbram.
Pramení v nadmořské výšce 765 m n.m. na východním svahu malého Toku ve vzdálenosti 2 km severovýchodně od vesnice Nepomuk. Ústí zprava do Berounky v Berouně v nadmořské výšce 218 m n.m., délka toku činí 54,6 km, z toho v kategorii významný 51,3 km. Největší přítoky jsou zleva Obecnický a Červený potok, zprava Chumava. Vodácky je využíván úsek z Březových Hor do Lochovic a dále k ústí.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Hořovice, Příbram, Králův Dvůr a Beroun.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Litavky

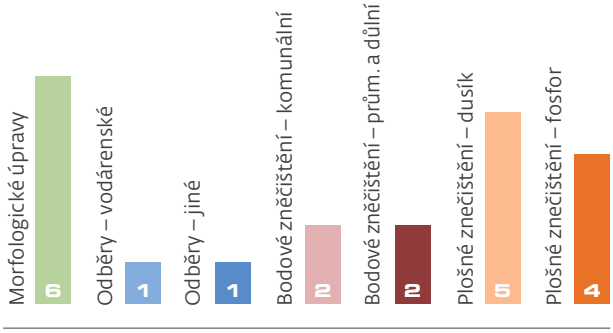
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	7
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	7

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Litavky 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,
- nedostatečná protipovodňová ochrana zastavených území.

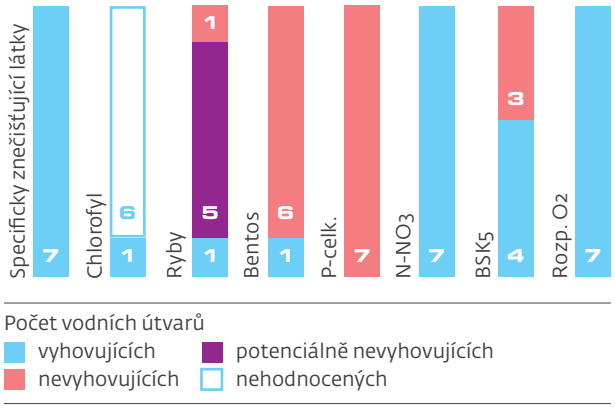
Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod



Hydromorfologické úpravy, plošné zdroje znečištění dusíkem a fosforem patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Litavky.

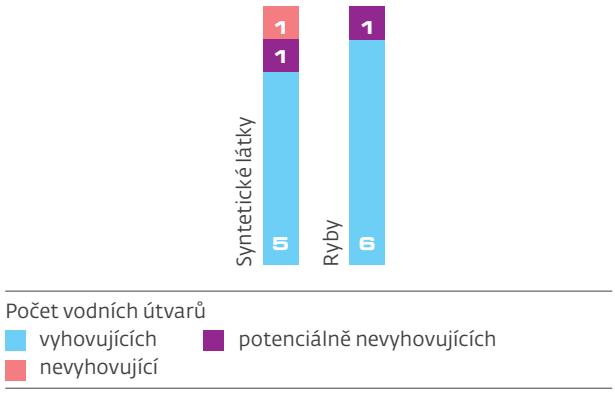
3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Litavka, Beroun

Chemický stav útvarů povrchových vod



Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Litavky žádný ze 7 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve všech 7 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 3 vodních útvarech.

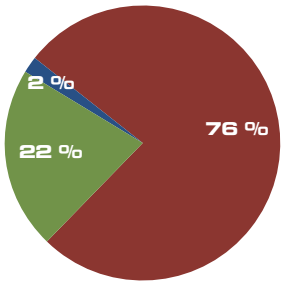
Litavka, Libomyšl

Litavka, Králův Dvůr

4. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [35]	13	0
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [36]	3	1
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [37]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [38]	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [39]	3	0

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [40]



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

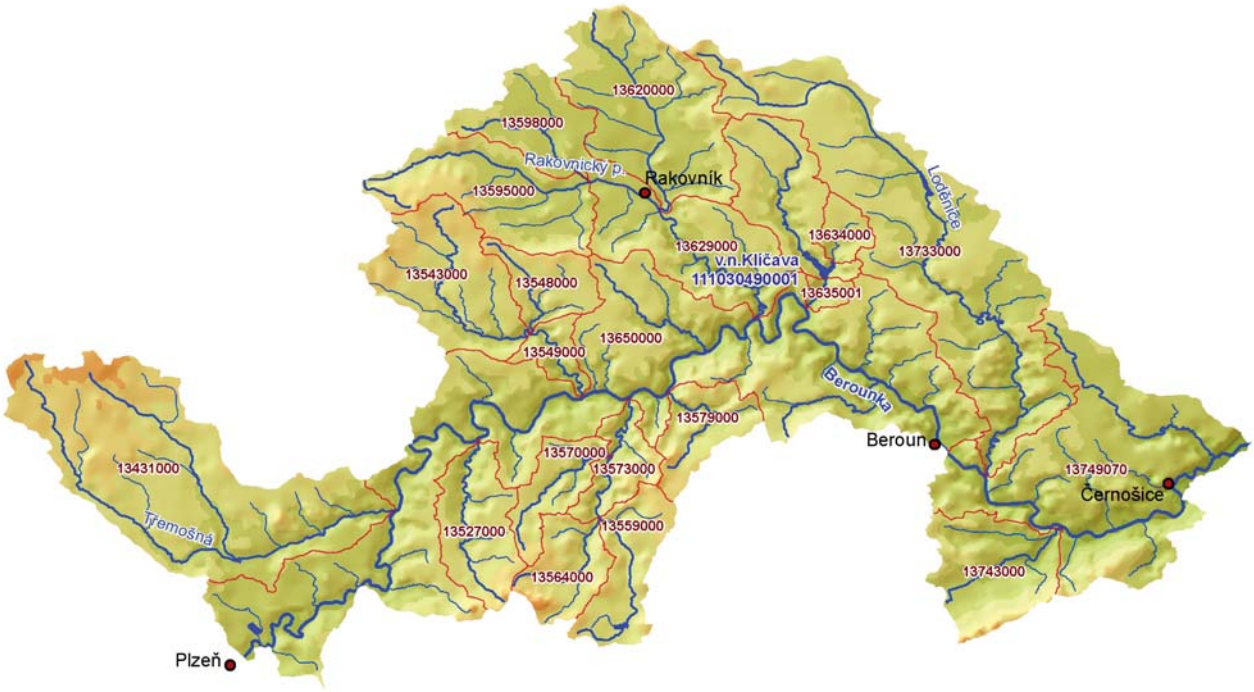
Konkrétní opatření v dílčím povodí Litavky jsou zaměřena na snížení bodových zdrojů znečištění, zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují více jak tři čtvrtiny z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Litavky. Zbylých 24 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

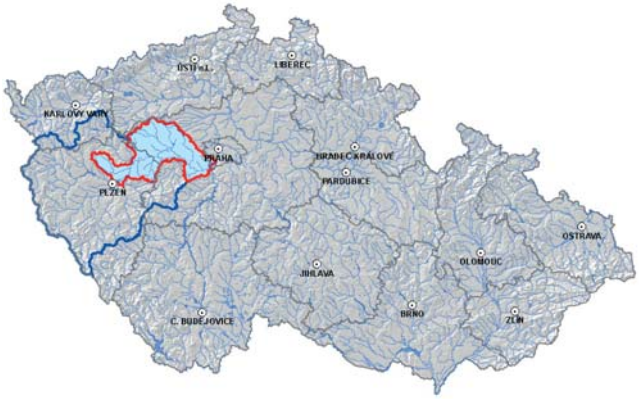
[35] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[36] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[37] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[38] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[39] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[40] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením.

Kapitola 08

DÍLČÍ POVODÍ BEROUNKY

Dílčí povodí BEROUNKY





Páteřním tokem této oblasti je řeka Berounka. Berounka vzniká soutokem Radbuzy a Mže na území města Plzně v nadmořské výšce 298 m n.m. Berounka protéká Plzeňskou kotlinou a následně přírodním parkem Horní Berounka. Z Plzeňské kotliny vtéká do Kralovické pahorkatiny, dále do Křivoklátské vrchoviny a Hořovické pahorkatiny. V Berounské kotlině dále přijímá zprava řeku Litavku. Pod královským městem Beroun vytváří Berounka ve vápencích Karlštejnské vrchoviny kaňon se skalními stěnami. Nejnavštěvovanější jsou úseky v CHKO Křivoklátsko a úsek v Českém krasu, zejména Vodácká stezka Berounka. Závěrečný úsek před soutokem s Vltavou spadá do vzdutí Modřanského jezu, kde je vybudován Radotínský přístav. Berounka ústí zleva v Praze-Modřanech do Vltavy v nadmořské výšce 188 m n.m. Délka toku je 138,8 km. Největší přítoky jsou zprava Klabava a Litavka, zleva Třemošná, Střela, Rakovnický potok, Klíčava a Loděnice. Plocha povodí činí 8 861,4 km^2.

Významnými sídelními útvary v této oblasti jsou Černošice, Rakovník, krajské město Plzeň a Beroun.

1. Vodní útvary vymezené dílčím povodím Berounky

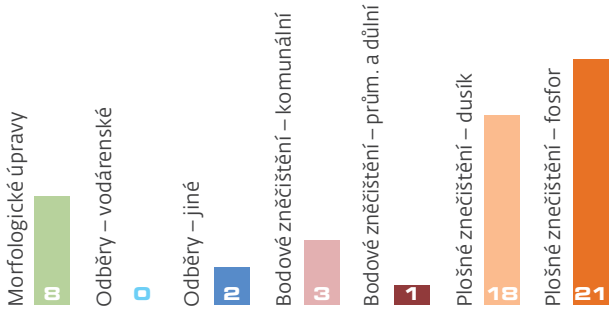
	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	20
Počet silně ovlivněných útvarů	1	0
Celkový počet vodních útvarů	1	20

2. Významné problémy nakládání s vodami

V dílčím povodí Berounky 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
- Nedostatečná vodohospodářská infrastruktura u aglomerací nad 10 000 EO

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod

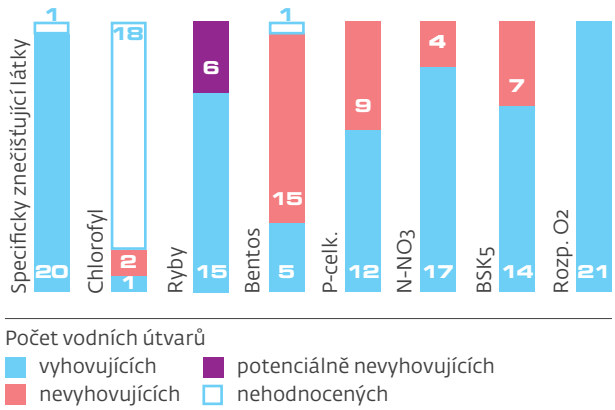


Plošné zdroje znečištění fosforem, dusíkem a hydromorfologické úpravy patří mezi dominantní vliv na stav vod v dílčím povodí Berounky.

Berounka, Srbsko

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Chemický stav útvarů povrchových vod

Celkem nedosahuje dobrého stavu v dílčím povodí Berounky 17 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány v 16 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny ve 2 vodních útvarech.

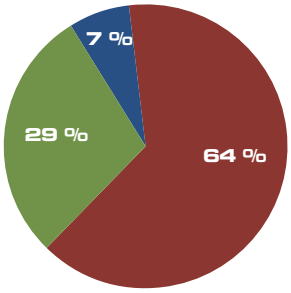
Berounka, jez Karlštejn

Berounka, Hýskov

5. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [41]	18	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů [42]	20	1
Opatření k omezování, případně zastavené vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod [43]	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [44]	0	2
Opatření k ochraně před extrémními vodními stavy [45]	3	0

Podíl nákladů na jednotlivé typy opatření [46]



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

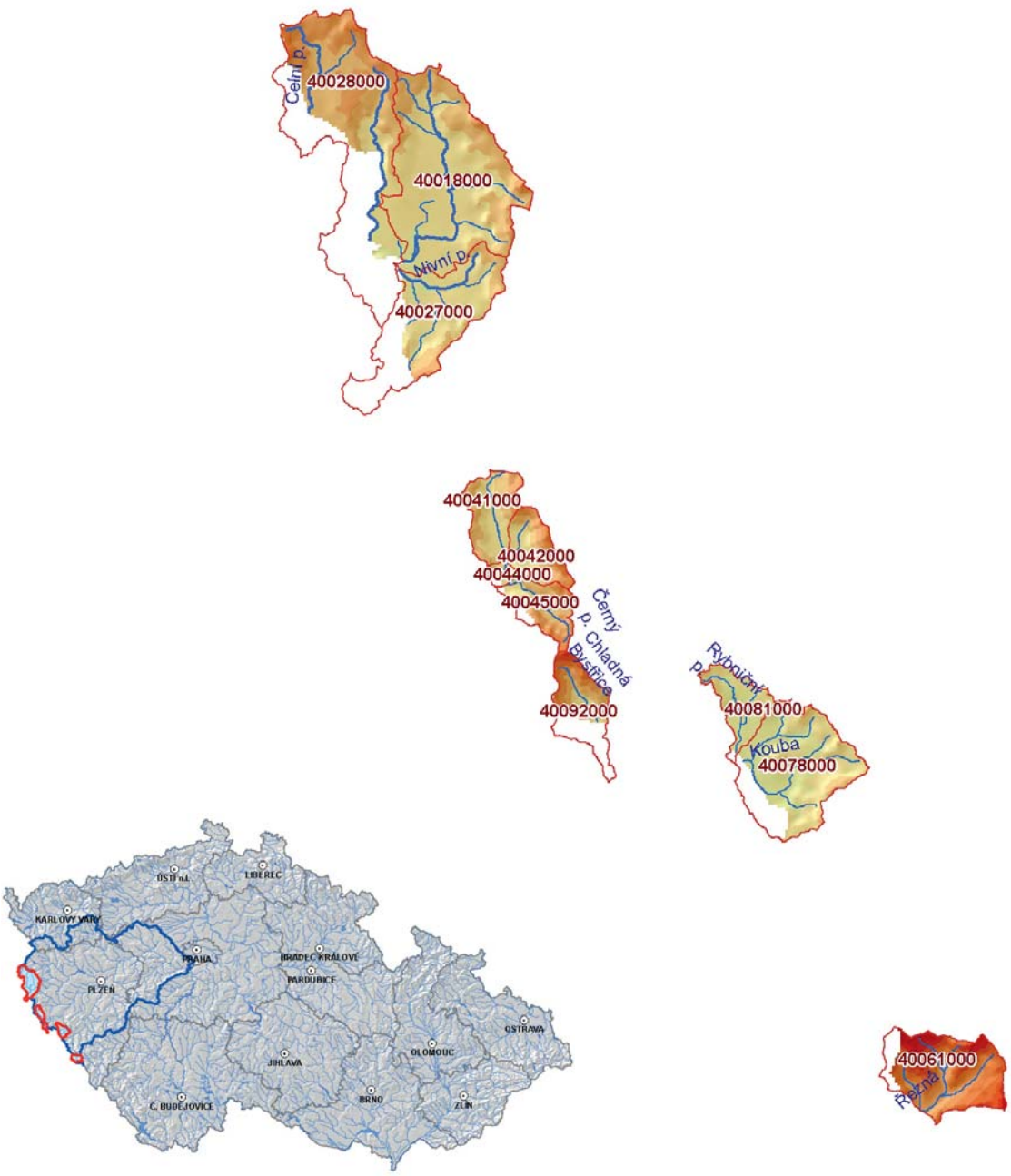
Konkrétní opatření v dílčím povodí Berounky jsou zaměřena na zlepšení hydromorfologických podmínek vodních útvarů, snížení bodových zdrojů znečištění, a na zvýšení protipovodňové ochrany zastavěných území. Náklady na opatření zaměření na bodové zdroje znečištění představují 64 % z celkových nákladů na opatření v dílčím povodí Berounky. Zbylých 36 % nákladů je zaměřeno na protipovodňovou ochranu a revitalizace vodních toků.

[41] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV
[42] zejména revitalizace vodních toků a rybí přechody
[43] zejména eliminace vlivu starých ekologických zátěží
[44] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary
[45] zejména ochrana zastavěných území před povodněmi
[46] náklady jsou vztaženy pouze ke konkrétním opatřením

Kapitola 09

OKRAJOVÁ POVODÍ PŘÍTOKŮ DUNAJE

Okrajová povodí přítoků DUNAJE



V oblasti povodí Berounky, která náleží do mezinárodní oblasti povodí Labe byly z administrativního hlediska zahrnuty také vodní útvary, které úmořím spadají do Černého moře a náleží do mezinárodní oblasti povodí Dunaje. Jedná se o okrajová povodí u státních hranic s Německem, nacházející se v CHKO Český les a v NP Šumava.
Nejsevernější dílčí povodí se nachází v oblasti hraničního přechodu Rozvadov, ve kterém je nejvýznamnější Kateřinský potok, který se v Německu mění na Katharinabach.
Další dílčí povodí se nachází v oblasti města Nemanice a Dolní Folmavy, kde nejvýznamnějšími přítoky jsou Nemanický potok, Novosedlecký potok, Černý potok a Chladná Bystřice.
Třetí dílčí povodí je poblíž města Kdyně a obce Všeruby, kde dílčím povodím protéká Rybniční, Hájecký potok a potok Kouba.
Posledním a nejmenším dílčím povodím je povodí, ve kterém se nachází hraniční přechod Železná Ruda s nejvýznamnějším tokem Řezná. Toto povodí se jako jediné z uvedených nachází v NP Šumava.

1. Vodní útvary vymezené okrajovými povodími přítoků Dunaje

	Útvary povrchových vod	
	stojatých	tekoucích
Počet přirozených útvarů	0	11
Počet silně ovlivněných útvarů	0	0
Celkový počet vodních útvarů	0	11

2. Významné problémy nakládání s vodami

V okrajových povodích přítoků Dunaje byly nejčastěji zaznamenány tyto vodohospodářské problémy:

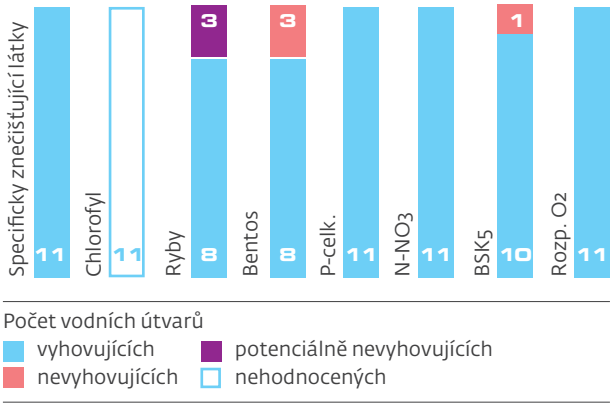
- nevhodné antropogenní ovlivnění přirozeného stavu koryt vodních toků.

Počty útvarů povrchových vod s významným užíváním vod

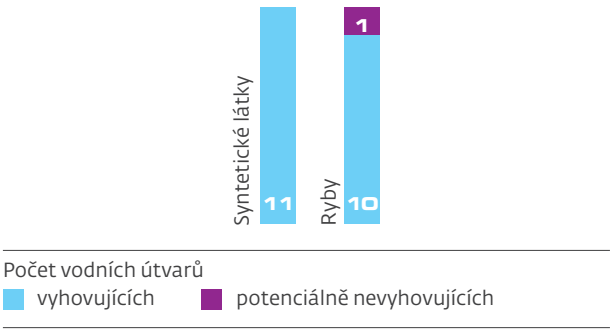
V okrajových povodích přítoků Dunaje patří plošné zdroje znečištění dusíkem a fosforem mezi dominantní vlivy na stav vod.

3. Současný stav

Ekologický stav útvarů povrchových vod



Chemický stav útvarů povrchových vod



Celkem nedosahuje dobrého stavu v okrajových povodích přítoků Dunaje 5 útvarů. Limity dobrého ekologického stavu nejsou dosahovány ve 4 vodních útvarech. Limity dobrého chemického stavu jsou překročeny v 1 vodním útvaru.

5. Navržená opatření

Typ opatření	Počet opatření	
	Konkrétní	Obecná
Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů [47]	0	1
Opatření k zajištění odp. hydromorf. podm. vodních útvarů	0	1
Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění [48]	0	1

V okrajových povodích přítoků Dunaje jsou pouze obecná opatření, pro která nejsou uváděny náklady.

uměle postavená bobří hráz

dílo bobra, pokácené dřeviny

[47] zejména rekonstrukce a výstavba kanalizací a ČOV

[48] zatím zejména obecná opatření ke snížení eroze pro vybrané vodní útvary

Kapitola 10

ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD V OBLASTI POVODÍ BEROUNKY

Útvary podzemních vod v oblasti povodí BEROUNKY

Útvary podzemních vod jsou obecně vymezeny v jednotlivých, nad sebou ležících vrstvách – hlubinné, hlavní a svrchní. V oblasti povodí Berounky jsou vymezeny jen dvě vrstvy a to svrchní a hlavní, která má největší plošné zastoupení.

Z hlediska geologické stavby, oběhu podzemních vod či možnosti vodárenského využití jsou hydrogeologické rajony v oblasti povodí Berounky specifické a jejich význam nelze zobecnit. Z pohledu vodárenského využití se jeví jako významné některé lokality v hydrogeologických rajonech kvartérních sedimentů Berounky a jejích přítoků. Jedná se o hydrogeologické rajony, ve kterých se zvodně vytvářejí převážně ve štěrkových vrstvách v údolních terasách. Tyto vrstvy dosahují proměnlivé mocnosti, většinou s dobrou průlinovou propustností. Zvodně jsou dotovány atmosférickými srážkami, případně jsou doplňovány vodou drénovanou z vodních toků.

Podzemní vody v těchto oblastech jsou však často náchylné ke vniku kontaminací ze zemědělských a průmyslových činností, tudíž mnohdy nevhodné k vodárenskému využití. Hydrogeologické rajony kvartérních sedimentů Berounky a jejích přítoků patří mezi nejvíce využívané hydrogeologické rajony z hlediska množství odebírané podzemní vody na km².

1. Útvary podzemních vod vymezené oblastí povodí Berounky

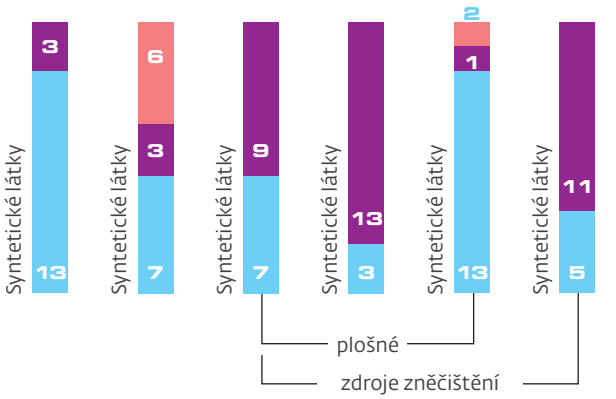
V oblasti povodí Berounky bylo vymezeno celkem 16 útvarů podzemních vod.

2. Významné problémy nakládání s vodami

V oblasti povodí Berounky byl zaznamenán následující vodohospodářský problém:

- znečištění podzemních vod z významných bodových a difúzních zdrojů.

Počty útvarů podzemních vod s výskytem významného vlivu



Počet vodních útvarů
nerizikových
potenciálně nevyhovujících
rizikových

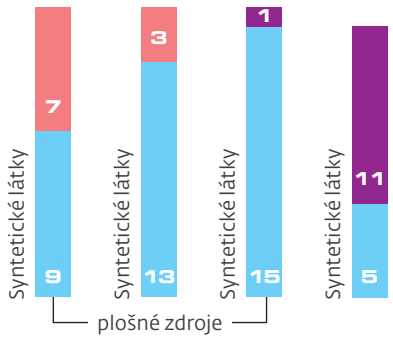
Acidifikace, bodové zdroje znečištění nebezpečnými látkami, plošné znečištění pesticidy a uměle přetvořené povrchy jsou dominantní vlivy v útvarech podzemních vod.

Mže, Stříbro

Radbuza, Horšovský Týn

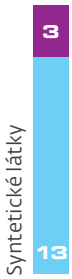
3. Současný stav

Chemický stav útvarů podzemních vod



Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících
nevyhovujících

Kvantitativní stav útvarů podzemních vod

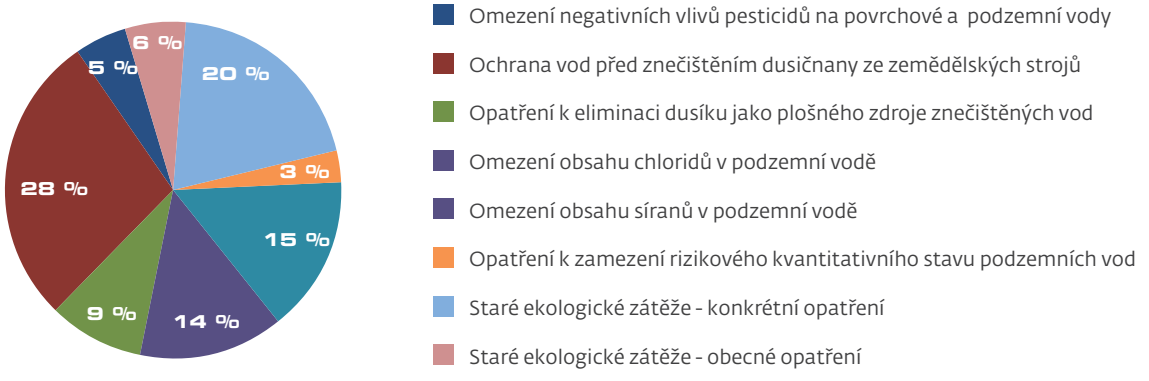


Počet vodních útvarů
vyhovujících
potenciálně nevyhovujících

V útvarech podzemních vod jsou překračovány limity dobrého chemického stavu v 11 útvarech. V 11 vodních útvarech jsou překročeny limity pro nebezpečné látky z bodových zdrojů znečištění a v 8 útvarech limity pro pesticidy, dusičnany, chloridy a sírany. Limity pro dobrý kvantitativní stav jsou překročeny ve 3 útvarech. Významný stoupající trend znečištění byl zaznamenán ve 3 vodních útvarech (pesticidy).

4. Navržená opatření

Počty navržených opatření



V útvarech podzemních vod převažují opatření zaměřená na redukci plošných zdrojů znečištění, dále opatření na redukci síranů.

Celkem 13 opatření (sanace) je navrženo na eliminaci starých ekologických zátěží.

Shrnutí

Plán oblasti povodí Berounky 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 Berounky 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 Berounky, jeho konečný návrh.

Dotčené kraje schválily Plán oblasti povodí Berounky v následujících termínech:
Hlavní město Praha dne 17. 12. 2009
Středočeský kraj dne: 30. 11. 2009
Plzeňský kraj dne 14. 12. 2009
Karlovarský kraj dne 10. 12. 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 Berounky 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 Berounky 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 Berounky:
Povodí Vltavy, státní podnik

Generální ředitelství
Holečkova 8
150 24 Praha 5

Závod Berounka
Denisovo nábřeží 14
304 20 Plzeň

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

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

POVODÍ VLTAVY

Povodí Vltavy, státní podnik | Holečkova 8, 150 24 Praha 5 | www.pvl.cz