

PLÁN OBLASTI POVODÍ DYJE 2010 – 2015



C. Stav a ochrana vodních útvarů

Textová část

Obsah:

C. STAV A OCHRANA VODNÍCH ÚTVARŮ.....	4
C.1. Podmínky dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí.....	6
C.1.1. Povrchové vody	6
C.1.1.1. Ekologický stav vod	7
C.1.1.2. Chemický stav vod	18
C.1.2. Podzemní vody	21
C.1.2.1. Kvantitativní stav vod	21
C.1.2.2. Chemický stav vod	21
C.1.3. Chráněné oblasti.....	23
C.1.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu.....	23
C.1.3.2. Rekreační oblasti.....	25
C.1.3.3. Oblasti citlivé na živiny	27
C.1.3.4. Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů	27
C.1.3.5. Území vymezená pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí	28
C.2. Programy zjišťování a hodnocení množství a stavu vod (Programy monitoringu) .29	
C.2.1. Povrchové vody (mapy monitorovacích sítí).....	29
C.2.1.1. Monitorovací síť povrchových vod.....	29
C.2.1.2. Hodnocení stavu povrchových vod	35
C.2.2. Podzemní vody (mapy monitorovacích sítí)	50
C.2.2.1. Kvantitativní monitoring podzemních vod	50
C.2.2.2. Chemický monitoring podzemních vod	51
C.2.2.3. Hodnocení stavu podzemních vod	52
C.2.2.4. Celkové hodnocení stavu podzemních vod	62
C.2.3. Chráněné oblasti (mapy monitorovacích sítí)	63
C.2.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu.....	63
C.2.3.2. Rekreační oblasti.....	64
C.2.3.3. Oblasti citlivé na živiny	67
C.2.3.4. Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů	68
C.2.3.5. Území vymezená pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí	70
C.3. Cíle ochrany vod jako složky životního prostředí (environmentální cíle) pro období platnosti plánu.....	71
C.3.1. Povrchové vody	71
C.3.1.1. Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí	71
C.3.1.2. Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období.....	72

C.3.1.3.	Seznam vodních útvarů s předpokladem prodloužení lhůt pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu včetně odůvodnění	72
C.3.1.4.	Umělé a silně ovlivněné vodní útvary	81
C.3.2.	Podzemní vody.....	88
C.3.2.1.	Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí	88
C.3.2.2.	Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období.....	88
C.3.2.3.	Seznam útvarů podzemních vod s předpokladem prodloužení lhůt pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu.....	90
C.3.3.	Chráněné oblasti	92
C.3.3.1.	Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (environmentální cíle)	92
C.3.3.2.	Seznam chráněných oblastí, u nichž bude dosaženo cílů ochrany vod jako složky životního prostředí na konci plánovacího období	93
C.3.3.3.	Seznam chráněných oblastí s předpokladem prodloužení termínů pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu včetně odůvodnění	94
C.4.	Programy opatření k dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí ..	96
C.4.1.	Opatření vyvolaná požadavky právních předpisů ES v oblasti životního prostředí	100
C.4.1.1.	Směrnice Rady 96/61/ES z 24. září 1996 o integrované prevenci a omezování znečištění	101
C.4.1.2.	Směrnice Rady 91/271/EHS z 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod ..	102
C.4.1.3.	Směrnice Rady 91/676/EHS z 12. prosince 1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	103
C.4.1.4.	Směrnice Rady 76/160/EHS, o jakosti vod ke koupání	104
C.4.1.5.	Směrnice Rady 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků	105
C.4.1.6.	Směrnice Rady 80/778/EHS ve znění směrnice 98/83/ES, o jakosti vody určené k lidské spotřebě	106
C.4.1.7.	Směrnice Rady 96/82/ES, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Seveso).....	106
C.4.1.8.	Směrnice Rady 85/37/EHS, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí	107
C.4.1.9.	Směrnice Rady 86/278/EHS, o splaškových kalech	107
C.4.1.10.	Směrnice Rady 91/414/EHS, o prostředcích na ochranu rostlin	108
C.4.1.11.	Směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin	108
C.4.2.	Opatření uplatněná pro vody užívané nebo které se budou využívat pro odběr vody určené pro lidskou spotřebu.....	109
C.4.3.	Opatření vyplývající z vodohospodářské bilance výhledového stavu množství a jakosti povrchových a podzemních vod	112
C.4.4.	Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání vod včetně odůvodnění případných výjimek	113

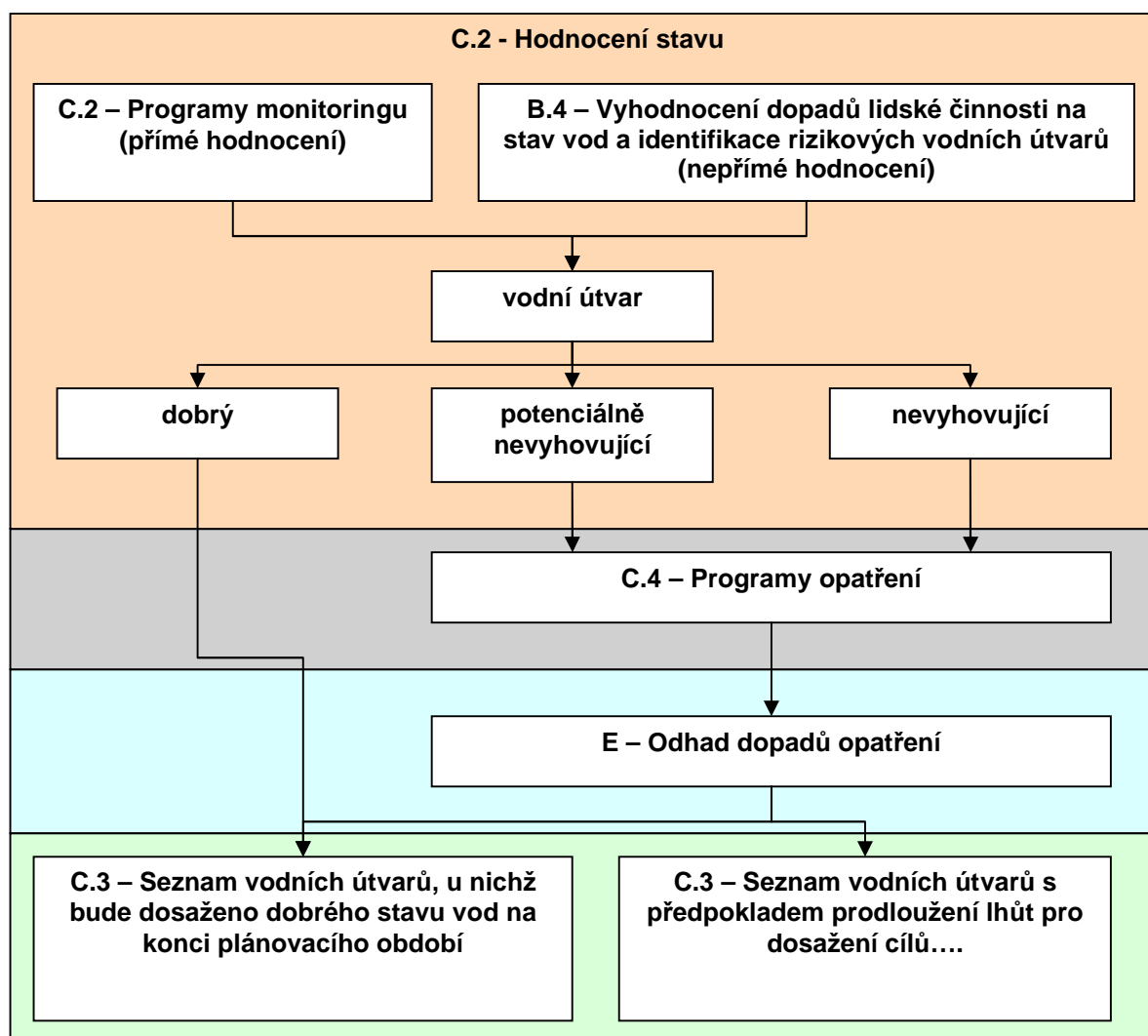
C.4.6. Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod	119
C.4.7. Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvlášť nebezpečných látek do vod	140
C.4.8. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění	145
C.4.9. Opatření u vodních útvarů, u nichž je nepravděpodobné dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí	146
C.4.10. Doplňující opatření nezbytná pro splnění přijatých cílů ochrany vod jako složky životního prostředí	147
C.4.11. Příspěvek ke snížení znečištění mořských vod	148
C.4.12. Opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“	150
C.4.13. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu	151
C.4.14. Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění	156
C.5. Registr dalších podrobnějších programů a plánů pro oblast povodí Dyje	163
C.5.1.1. Návrh strukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Dyje (po Jevišovku)	163
C.5.1.2. Návrh strukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Svratky (po Svitavu)	163
C.5.1.3. Návrhy opatření k realizaci projektu Čisté povodí Svratky	163
C.5.1.4. Čisté povodí Svratky – realizace opatření – I. etapa	164
C.5.1.5. Plán pro zvyšování jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů pro odběrný profil Vír	164
C.5.1.6. Plán pro zvyšování jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů, pro odběrný profil Mostiště	165
C.N Nejistoty a chybějící data	166

Všechny zkratky použité v následujícím textu jsou uvedeny v Průvodní zprávě v kapitole 6. Seznam použitých zkratek.

C. Stav a ochrana vodních útvarů

Cílem procesu plánování je zejména zajištění ochrany povrchových a podzemních vod a dále dosažení jejich dobrého stavu. Tam, kde dobrý stav již existuje, má být udržován.

Stav vodních útvarů se určuje jednak stanovenými ukazateli a jejich limity (kapitola C.1. Podmínky dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí) a dále pomocí Programů monitoringu, kterými se sledují útvary povrchových a podzemních vod. Hodnocení stavu vodního útvaru se skládá z **výsledků monitoringu - přímé hodnocení** (kapitola C.2. Programy zjišťování a hodnocení množství a stavu vod) a z **vyhodnocení vlivů - nepřímé hodnocení** (kapitola B.4. Vyhodnocení dopadů lidské činnosti na stav vod a identifikace rizikových vodních útvarů). Pro celkové hodnocení stavu byl zároveň vzat v úvahu předpokládaný vývoj antropogenních vlivů k roku 2015.



Obr. 1.1 Schéma vazeb jednotlivých kapitol plánu pro hodnocení stavu útvarů povrchových a podzemní vod

Výsledkem hodnocení útvarů povrchových a podzemních vod pro 1. plánovací období je určení jejich stavu jako **dobrý, potenciaálně nevyhovující a nevyhovující**.

Hodnocení stavu útvarů povrchových vod tekoucích se sestává ze syntézy vyhodnocení chemického a ekologického stavu. Stav útvarů povrchových vod je určený horším z jeho ekologického nebo chemického stavu. U silně ovlivněných vodních útvarů se určuje jejich ekologický potenciál. Maximálním ekologickým potenciálem jsou takové podmínky, kdy rozdíl mezi dobrým ekologickým stavem a maximálním ekologickým potenciálem vytvářejí pouze ty vlivy, které způsobily zařazení vodního útvaru mezi silně ovlivněné vodní útvary po přijetí všech opatření. Dobrým ekologickým potenciálem jsou podmínky jen o málo změněné oproti maximálnímu ekologickému potenciálu a u středního ekologického potenciálu jsou tyto změny středně významné.

Hodnocení stavu útvarů podzemních vod se skládá ze syntézy hodnocení kvantitativního a chemického stavu. Stav útvarů podzemních vod je daný horším z jeho kvantitativního nebo chemického stavu.

V kapitole C.3. Cíle ochrany vod jako složky životního prostředí (environmentální cíle) pro období platnosti plánu jsou uvedeny seznamy vodních útvarů, u nichž bude pravděpodobně dosaženo dobrého stavu na konci plánovacího období a dále seznamy vodních útvarů, které dobrého stavu pravděpodobně nedosáhnou a na které budou uplatněny výjimky.

U vodních útvarů, které nedosahují dobrého stavu, jsou navržena taková opatření (kapitola C.4. Programy opatření k dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí), aby v roce 2015 tyto vodní útvary dobrého stavu dosáhly. Odhad dopadů navrhovaných opatření je uveden v kapitole E. Odhad dopadů opatření. Pokud tato opatření nezajistí dosažení dobrého stavu k roku 2015, jsou na vodní útvar uplatňovány výjimky. U vodních útvarů, které dosahují dobrého stavu v současnosti, nedojde v budoucnu ke zhoršení stavu.

C.1. Podmínky dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Podmínky k dosažení cílů ochrany vod jsou pro jednotlivé okruhy, týkající se vodní politiky, odlišné. Týkají se okruhu povrchových vod, vod podzemních a tzv. chráněných oblastí a jejich kriteria, podle nichž jsou posuzovány, jsou vzájemně rozlišná.

C.1.1. Povrchové vody

Ukazatele, limity a postupy, z nichž se vychází při hodnocení chemického a ekologického stavu/potenciálu a rizikovosti útvarů povrchových vod, ale i chemického a kvantitativního stavu/potenciálu útvarů podzemních vod (viz dále) v prvních plánech oblastí povodí, obecně vycházejí z těchto zásad:

- musí vycházet z existujících a dostupných dat;
- musí v maximální míře odpovídat současným požadavkům na hodnocení stavu na evropské úrovni dle Rámcové směrnice o vodě a platným Guidance dokumentům a dále reflektovat požadavky návrhu směrnice o standardech environmentální kvality (EQS);
- musí v maximální míře využít přípravné práce pro plány oblastí povodí;
- musí být realizovatelné v průběhu několika měsíců pro první plány v rámci všech oblastí povodí v ČR;
- umožní na základě výsledků navrhnout programy opatření.

Z těchto zásad vychází přístupy zvolené pro zpracování prvního plánu oblasti povodí. Zásadně se hodnotí útvary povrchových vod podle ekologického a chemického stavu (pro silně ovlivněné a umělé vodní útvary podle tzv. ekologického potenciálu).

Národní legislativa od procesu přípravy plánů povodí vyžaduje, aby návrhy POP byly zpracovány v termínu do konce roku 2007, kdy teprve končil první rok provozu programů monitoringu podle WFD. Z tohoto důvodu nebylo možné využít výsledky hodnocení přímo z těchto datových sad. Současně by nebylo možné těmito daty pokrýt rovnoměrně všechny existující vodní útvary, protože WFD i nastavení národních programů monitoringu předpokládají v zájmu efektivního užívání finančních prostředků nastavení vzorkovacích programů ve tříletých nebo dvouletých cyklech (pouze s výjimkou situačního monitoringu, který je provozován v plném rozsahu kontinuálně). Z toho důvodu budou kompletní datové sady k dispozici nejdříve v roce 2010. Data, která budou získána z dosavadního provozování jednotlivých monitorovacích programů budou využita jako indikativní (spíše pro ověření prognózy dosažení cílů pro rok 2015 ve srovnání s aktuálními výsledky nepřímého hodnocení).

C.1.1.1. Ekologický stav vod

Hodnocení ekologického stavu vodních útvarů povrchových vod je výsledkem dílčích hodnocení:

- **biologických složek** - *fytoplankton (dle chlorofylu-a),*
- *makrofyta,*
- *fytoENTOS,*
- *makrozoobentos (fauna bentických bezobratlých),*
- *rybí fauna,*
- **fyzikálně chemických složek** - *všeobecné fyzikálně chemické ukazatele,*
- *specifické znečišťující látky,*
- **hydromorfologických složek.**

V některých případech, kdy není dostatek dat z přímého hodnocení biologických a fyzikálně chemických složek je doplňkově použito i hodnocení nepřímé, kde se uplatňuje hodnocení **významných antropogenních vlivů**.

Biologické složky

Biologickými složkami ekologického stavu jsou **fytoplankton, makrofyta, fytoENTOS, fauna bentických bezobratlých (makrozoobentos) a rybí fauna**.

Aby mohlo být hodnocení pro biologické složky využito pro celkové hodnocení stavu vodních útvarů, je nejprve nutné posoudit reprezentativnost umístění hodnoceného profilu nebo lokality v příslušném vodním útvaru. Současně by měla být také posouzena reprezentativnost hodnocených biologických složek vzhledem k typu útvaru. Vychází se z předpokladu, že v útvaru mohou být hodnoceny jen vybrané složky, které dobře odrážejí působící vlivy.

Ze všech výše uvedených důvodů se proto z hlediska biologických složek hodnotí pouze **makrozoobentos**, doplněný v profilech, kde nelze toto hodnocení použít nebo zde tato data chybějí, koncentrací chlorofylu-a ve fytoplanktonu a **rybí faunou**.

Hodnocení **rybí fauny** je založeno na stavu společenstva juvenilních ryb, přičemž jednotlivými hodnocenými ukazateli jsou relativní zastoupení reofilních (proudofilních) a limnofilních (jezerních) druhů ve vzorku, vyjádřené v procentech a celková početnost ryb. Hodnocení neřeší výskyt ryb, migrujících z nebo do moře, jako jsou losos a úhoř. Podpůrně pro hodnocení rybí fauny bylo využito hodnocení hydromorfologie útvarů povrchových vod.

Postup hodnocení **makrozoobentosu** je založený na hodnocení indexu saprobity spolu s expertním posouzením morfologie hodnoceného útvaru.

Hodnocení **fytoplanktonu** probíhá pouze v největších tocích a je založené na hodnocení obsahu chlorofylu-a. Limity pro vybrané ukazatele a jednotlivé složky jsou stanoveny pro skupiny typů vodních útvarů.

Pracovní typologie útvarů povrchových vod je blíže popsána v kapitole A.2.1.4. Pro hodnocení makrozoobentosu a fytoplanktonu jsou obecně typy útvarů rozděleny do osmi skupin (A–H). Zařazení vodních útvarů do těchto skupin v oblasti povodí Dyje vyplývá z tabulky C.1.1 a je definováno nadmořskou výškou, geologickým substrátem a řádem toku dle Strahlera. Pro rybí společenstva je použito dělení vodních útvarů podle řádu toku (poslední číslo kódu typu vodního útvaru).

Limity hodnocení dobrého stavu pro makrozoobentos a chlorofyl-a jsou uvedeny v tabulce C.1.2, limity pro rybí společenstva v tabulce C.1.3.

Tab. C.1.1 Rozdělení typů útvarů tekoucích vod v oblasti povodí Dyje do skupin pro hodnocení vybraných biologických a všeobecných fyzikálně chemických složek ekologického stavu

Skupina	Skupina	Skupina	Skupina	Skupina	Skupina	Skupina	Skupina
A	B	C	D	E	F	G	H
43114	12114	12225	11114	11214	42126	11126	11148
43124	22114	22214	11124	11224	42136	11136	
	42114	42224	11125			11137	
	42115	42225				11226	
	42124	42235				11237	
	42125						
	42135						

Vysvětlivky:

- Skupina A* toky v nadmořských výškách nad 500 m, s křemitým i vápnitým geologickým substrátem.
- Skupina B* toky v nadmořských výškách nad od 200 do 500 m, řádu 4. a 5. podle Strahlera s křemitým geologickým substrátem.
- Skupina C* toky v nadmořských výškách nad od 200 do 500 m, řádu 4. a 5. podle Strahlera s vápnitým geologickým substrátem.
- Skupina D* toky v nadmořských výškách do 200 m, řádu 4. a 5. podle Strahlera s křemitým geologickým substrátem.
- Skupina E* toky v nadmořských výškách do 200 m, řádu 4. a 5. podle Strahlera s vápnitým geologickým substrátem.
- Skupina F* toky v nadmořských výškách od 200 do 500 m, řádu 6. a 7. podle Strahlera s křemitým geologickým substrátem.
- Skupina G* toky v nadmořských výškách do 200 m, řádu 6. a 7. podle Strahlera s vápnitým geologickým substrátem.
- Skupina H* toky v nadmořských výškách pod 500 m, řádu 8. podle Strahlera s křemitým geologickým substrátem.

Tab. C.1.2 Hodnoty saprobního indexu makrozoobentosu a koncentrací chlorofylu-a ve fytoplanktonu, vymezující rozmezí mezi dobrým a nevyhovujícím stavem

Ukazatel (charakteristická hodnota)	Jednotka	Hranice stavu	Skupina typů vodních útvarů							
			A	B	C	D	E	F	G	H
Makrozoobentos (průměr)	saprobní index	D/S	1,3	1,4	1,6	1,8	1,9	2,0	2,1	2,3
Chlorofyl-a duben–říjen (průměr)	µg.l ⁻¹	D/S						25	25	50

Vysvětlivky: D/S – hranice mezi dobrým a středním stavem.

Dle přílohy č. V. Rámcové směrnice vody dosahující nižší než střední stav budou klasifikovány jako poškozené nebo zničené.

Tab. C.1.3 Ukazatele a limity pro rozmezí mezi dobrým a nevyhovujícím stavem pro hodnocení rybí fauny

Řád toku	4 a 5	6	7	8
Reofilní druhy [%]	80	95	75	65
Limnofilní druhy [%]	-	-	1	7
Početnost [ks.m ⁻¹]	1	2	2	2

Tabulka uvádí minimální zastoupení jednotlivých druhů ryb. Počet ryb je uváděn na metr toku, tato míra se vztahuje k délce hodnocené lokality a údaj je uveden v datech z monitoringu.

Pro vyhodnocení dobrého stavu z hlediska biologických složek musí vyhovět všechny ukazatele. Současně pro biologické složky platí to, že primárně jsou hodnoceny výsledky z monitoringu, pokud však data z monitoringu nejsou k dispozici, je použito nepřímé hodnocení - pro makrozoobentos jsou používány výsledky hodnocení fyzikálně chemických složek, pro rybí faunu jsou používány výsledky hodnocení hydromorfologické složky.

Fyzikálně chemické složky

Přímé hodnocení fyzikálně chemické složky stavu vychází z hodnocení všeobecných fyzikálně chemických ukazatelů a z hodnocení specifických znečišťujících látek.

Limity vybraných **všeobecných fyzikálně chemických ukazatelů** pro hodnocení stavu jsou stanoveny pro stejné skupiny typů vodních útvarů jako složky makrozoobentosu a fytoplanktonu (viz tab. C.1.1). Tyto ukazatele jsou hodnoceny ve všech útvarech přímo z naměřených hodnot. To znamená, že pro všeobecné fyzikálně chemické ukazatele je zásadní vyhodnocení dat z monitoringu a toto vyhodnocení je vysoce reprezentativní. Limity pro vybrané ukazatele jsou stanoveny pro hranici mezi velmi dobrým a dobrým stavem útvaru (VD/D) a pro hranici mezi dobrým stavem a stavem středním (D/S). Všechny složky a jejich ukazatele jsou hodnoceny povinně až na složku salinity, která je považována za nezávaznou. Ukazatele a limity pro hodnocení všeobecných fyzikálně chemických složek ekologického stavu jsou uvedeny v tabulce C.1.4.

Limity **specifických znečišťujících látek** nezahrnutých do hodnocení chemického stavu a dalších znečišťujících látek vypouštěných ve významných množstvích ve vodních útvarech byly stanoveny pro všechny útvary bez ohledu na jejich typ. Hodnocení je prováděno v reprezentativním profilu vodního útvaru, a to pouze v případě, že byl v etapě charakterizace oblastí povodí v roce 2004 nebo při následném zpřesňování výsledků charakterizace identifikován významný vnos látky do vodního útvaru z bodového nebo plošného zdroje. Limity pro vybrané ukazatele specifických znečišťujících látek a látek vypouštěných ve významných množstvích jsou uvedeny v tabulce C.1.5.

Tab. C.1.4 Ukazatele a limity všeobecných fyzikálně chemických složek ekologického stavu pro skupiny typů vodních útvarů

Složka kvality	Ukazatel (charakteristická hodnota)	Jednotka	Hranice stavu	Skupina typů vodních útvarů							
				A	B	C	D	E	F	G	H
Tepelné poměry	teplota vody (maximum)	°C	VD/D	15	18	18	22	22	22	25	25
			D/S	21,5	25	25	25	25	25	28	28
Kyslíkové poměry	BSK ₅ (medián)	mg.l ⁻¹	VD/D	1,2	1,5	1,5	2,0	2,0	2,0	2,0	3,5
			D/S	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5	3,5	3,8	3,8
	rozpuštěný O ₂ (medián)	mg.l ⁻¹	VD/D	11	11	11	10	10	10	10	10
			D/S	9	8	8	8	8	8	8	8
Salinita	chloridy ^{*)} (medián)	mg.l ⁻¹	VD/D	15	20	25	30	30	30	30	40
			D/S	100	100	100	130	130	130	150	150
	síraný ^{*)} (medián)	mg.l ⁻¹	VD/D	20	25	30	40	50	50	70	70
			D/S	150	150	150	180	180	180	200	200
Acidobasický stav	pH (rozsah hodnot)		VD/D	6,5-7,5	6,5-7,5	7,5-8,5	7 - 8	7,5-8,5	7,5-8,5	7,5-8,5	7,5-8,5
			D/S	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9	5,5 - 9
Živinové podmínky	P _{celk} (medián)	mg.l ⁻¹	VD/D	0,03	0,03	0,05	0,05	0,1	0,1	0,15	0,15
			D/S	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
	NO ₃ -N (maximum)	mg.l ⁻¹	VD/D	1,6	2,3	2,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
			D/S	3,4	4	4	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

^{*)} Hodnoty nezávazné pro hodnocení stavu. Při překročení hodnoty salinity budou posouzeny příčiny (přírozené pozadí, antropogenní vlivy) a případně navržena opatření.

Vysvětlivky: VD/D – hranice mezi velmi dobrým a dobrým stavem

D/S – hranice mezi dobrým a středním stavem

Tab. C.1.5 Limity specifických znečišťujících látek a dalších znečišťujících látek vypouštěných ve významných množstvích ve vodních útvarech pro hodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu (dle požadavků návrhu směrnice o standardech environmentální kvality - EQS)

CAS-No.	Název látky	Akronym	UK_JAK	Jednotky	Imisní limit pro povrchové vody
74-90-8	Kyanidy	CN-V	CD0100	mg.l ⁻¹	0,005
63283-80-7	bis(1,3 dichlor-2-propyl)ether	bis1,3-dc-2-propet	FB0010	µg.l ⁻¹	0,1
7774-68-7	bis(2,3 dichlor-1-propyl)ether	bis2,3-dc-1-propet	FB0015	µg.l ⁻¹	0,1
59440-90-3	1,3-dichlor-2-propyl-2,3-dichlor-1-propylether	1,3-dc-2-prop-2,3-dc-1-propylethel	FB0020	µg.l ⁻¹	0,1
60-00-4	EDTA (kyselina etylendiaminotetraoctová)	EDTA	FB0055	µg.l ⁻¹	10
139-13-9	NTA (kyselina nitrilotrioctová)	NTA	FB0060	µg.l ⁻¹	10
1939-36-2	PDTA (kyselina 1,3-diaminopropanetetraoctová)	PDTA	FB0065	µg.l ⁻¹	10
156-59-2	1,2-cis-dichloreten	1,2-C-DCEEN	FC0065	µg.l ⁻¹	0,1
156-60-5	1,2-trans-dichloreten	1,2-T-DCEEN	FC0066	µg.l ⁻¹	6,8
79-01-6	1,1,2-trichlorethen	1,1,2-TCE	FC0070	µg.l ⁻¹	10
85-01-8	fenantren	FENANTREN	FD0025	µg.l ⁻¹	0,03
218-01-9	chrysen	CHRYSEN	FD0035	µg.l ⁻¹	0,1
129-00-0	pyren	PYREN	FD0040	µg.l ⁻¹	0,024
86-73-7	fluoren	FLUOREN	FD0045	µg.l ⁻¹	0,1
56-55-3	benzo(a)antracen	B-A-ANTRACEN	FD0055	µg.l ⁻¹	0,03
53-70-3	dibenzo(ah)antracen	DIB-AH-ANTR	FD0080	µg.l ⁻¹	0,016
83-32-9	acenaften		FD0100	µg.l ⁻¹	2,08
208-96-8	acenaftylen		FD0105	µg.l ⁻¹	0,01
108-88-3	toluen	TOLUEN	FE0000	µg.l ⁻¹	50
95-47-6	o-xylen	O-XYLEN	FE0006	µg.l ⁻¹	3,2
108-38-3	m-xylen	M-XYLEN	FE0007	µg.l ⁻¹	2
106-42-3	p-xylen	P-XYLEN	FE0008	µg.l ⁻¹	2
100-41-4	etylbenzen	ETYLBENZEN	FE0015	µg.l ⁻¹	20
108-95-2	fenol	FN-V	FE0020	mg.l ⁻¹	0,0032
95-48-7	o-kresol	o-kresol	FE0021	µg.l ⁻¹	12
108-39-4	m-kresol	m-kresol	FE0022	µg.l ⁻¹	18,8
106-44-5	p-kresol	p-kresol	FE0023	µg.l ⁻¹	1,4
88-72-2	2-nitrotoluen	2-NiTrotoluen	FE0030	µg.l ⁻¹	5,2
99-08-1	3-nitrotoluen	3-NT	FE0035	µg.l ⁻¹	20
99-99-0	4-nitrotoluen	4-NT	FE0040	µg.l ⁻¹	7
121-14-2	2,4-dinitrotoluen	2,4-DNT	FE0050	µg.l ⁻¹	4
606-20-2	2,6-dinitrotoluen	2,6-DNT	FE0060	µg.l ⁻¹	6

CAS-No.	Název látky	Akronym	UK_JAK	Jednotky	Imisní limit pro povrchové vody
121-86-8	2-chlor-4-nitrotoluen	2-C-4-NT	FE0070	µg.l ⁻¹	0,1
89-59-8	4-chlor-2-nitrotoluen	4-c-2-nt	FE0075	µg.l ⁻¹	4
95-57-8	2-chlorfenol	2-Cphen	FE0095	µg.l ⁻¹	3
108-43-0	3-chlorfenol	3-CpHEN	FE0100	µg.l ⁻¹	3,47
106-48-9	4-chlorfenol		FE0105	µg.l ⁻¹	3,2
576-24-9	2,3-dichlorfenol	2,3DCP	FE0110	µg.l ⁻¹	2,9
120-83-2	2,4-dichlorfenol	2,4DCP	FE0115	µg.l ⁻¹	5
583-78-8	2,5-dichlorfenol	2,5-DCP	FE0120	µg.l ⁻¹	3,3
95-77-2	3,4-dichlorfenol	3,4-DCP	FE0135	µg.l ⁻¹	1,9
95-95-4	2,4,5-trichlorfenol	2,4,5-TCP	FE0145	µg.l ⁻¹	0,89
88-06-2	2,4,6-trichlorfenol	2,4,6-TCP	FE0150	µg.l ⁻¹	0,1
4901-51-3	2,3,4,5-tetrachlorfenol	2,3,4,5-tetracp	FE0155	µg.l ⁻¹	0,1
58-90-2	2,3,4,6-tetrachlorfenol	2,3,4,5-tetracp	FE0160	µg.l ⁻¹	0,75
935-95-5	2,3,5,6-tetrachlorfenol	2,3,5,6-tetracp	FE0165	µg.l ⁻¹	0,1
90-15-3	α-naftol	A-naftol	FE0170	µg.l ⁻¹	0,1
135-19-3	β-naftol	B-naftol	FE0175	µg.l ⁻¹	0,7
62-53-3	anilín	anilln	FE0180	µg.l ⁻¹	1,5
103-69-5	N-ethylanilín	N-atanilin	FE0185	µg.l ⁻¹	0,35
95-51-2	2-chloranilin	2-CANilin	FE0190	µg.l ⁻¹	0,3
95-76-1	3,4-dichloranilin	3,4-DiCANilin	FE0205	µg.l ⁻¹	0,2
89-63-4	4-chlor-2-nitroanilin	4-c-2-nitroanilin	FE0210	µg.l ⁻¹	1
98-95-3	nitrobenzen	NITROBENZEN	FE0219	µg.l ⁻¹	0,1
528-29-0	1,2-dinitrobenzen	1,2-dinB	FE0220	µg.l ⁻¹	3,3
99-65-0	1,3-dinitrobenzen	1,3-dinB	FE0225	µg.l ⁻¹	3,3
121-73-3	1-chlor-3-nitrobenzen	1-C-3nB	FE0240	µg.l ⁻¹	1
100-00-5	1-chlor-4-nitrobenzen	1-C-4-nB	FE0245	µg.l ⁻¹	2
89-61-2	1,4-dichlor-2-nitrobenzen	1,4-DC-2nB	FE0250	µg.l ⁻¹	0,1
97-00-7	1-chlor-2,4-dinitrobenzen	1-C-2,4-DinB	FE0265	µg.l ⁻¹	5
6190-65-4	desethylatrazin	DE-ATRAZIN	FE0370	µg.l ⁻¹	0,1
51235-04-2	hexazinon	HEXAZINON	FE0390	µg.l ⁻¹	0,048
2164-08-1	lenacil (lenacin)		FE0405	µg.l ⁻¹	10
7287-19-6	prometrin		FE0410	µg.l ⁻¹	0,04
139-40-2	propazin		FE0415	µg.l ⁻¹	11
886-50-0	terbutryn	TERBUTRYN	FE0425	µg.l ⁻¹	0,1
29082-74-4	oktachlorstyren	oktachlorstyren	FE0440	µg.l ⁻¹	0,01
834-12-8	ametrin		FE0445	µg.l ⁻¹	3
108-90-7	chlorbenzen	CHLORBENZEN	FF0000	µg.l ⁻¹	3,2

CAS-No.	Název látky	Akronym	UK_JAK	Jednotky	Imisní limit pro povrchové vody
95-50-1	1,2-dichlorbenzen	O-DCB	FF0010	$\mu\text{g.l}^{-1}$	1
541-73-1	1,3-dichlorbenzen	M-DCB	FF0015	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,1
106-46-7	1,4-dichlorbenzen	P-DCB	FF0020	$\mu\text{g.l}^{-1}$	1
95-94-3	1,2,4,5-tetrachlorbenzen	1,2,4,5-tetraCB	FF0050	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,32
90-13-1	1-chlornaftalen	1-CNAFTAlen	FF0065	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,1
3424-82-6	<i>o,p</i> -DDE		FF0074	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,01
35693-99-3	PCB 52	PCB52	FF0105	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,002
37680-73-2	PCB 101	PCB101	FF0110	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,21
31508-00-6	PCB 118	PCB118	FF0115	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,002
35065-28-2	PCB 138	PCB138	FF0120	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,002
35065-27-1	PCB 153	PCB153	FF0125	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,002
35065-29-3	PCB 180	PCB180	FF0130	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,002

Hydromorfologické složky

Hodnocení hydromorfologických složek vychází především z hodnocení kontinuity toků pro migraci živočichů vázaných na vodu, a to v návaznosti zejména na rybí faunu jakožto jednu ze základních biologických složek.

Ekologický potenciál vod

Ekologický potenciál vod se podle Rámcové směrnice stanovuje pro:

- silně ovlivněné (HMWB) nebo
- umělé vodní útvary (AWB)

podle klasifikace v souladu s příslušnými ustanoveními přílohy V. této směrnice.

Rámcová směrnice pro útvary povrchových vod v jednoduchosti říká, že maximálním ekologickým potenciálem jsou takové podmínky, kdy rozdíl mezi dobrým ekologickým stavem a maximálním ekologickým potenciálem vytvářejí pouze ty vlivy, které způsobily zařazení vodního útvaru mezi HMWB po přijetí všech opatření. Dobrým ekologickým potenciálem jsou podmínky jen o málo změněné oproti maximálnímu ekologickému potenciálu a u středního ekologického potenciálu jsou tyto změny středně významné.

Protože v době přípravy prvních plánů oblastí povodí nebyla známa žádná oficiální metodika pro stanovení ekologického potenciálu vod, byly ve spolupráci státních podniků povodí a VÚV TGM, v.v.i. vypracovány „Metodické postupy státních podniků povodí pro hodnocení chemického a

ekologického stavu a rizikovosti útvarů povrchových vod, ekologického potenciálu útvarů povrchových vod, chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod v prvních plánech oblastí povodí“ (dále Metodické postupy).

Povrchové vody tekoucí

Ekologický potenciál silně ovlivněných útvarů povrchových vod tekoucích byl stanoven po vyhodnocení jejich stavu podle „Metodických postupů“, po odhadu dopadu vlivů, které zapříčinily zařazení těchto útvarů mezi HMWB a předpokládaném efektu navržených opatření v těchto vodních útvarech.

Nejvýznamnějšími vlivy, které byly vyhodnoceny v souvislosti s vymezením silně ovlivněných vodních útvarů tekoucích vod, bylo: zakrytí/zatrubnění toků, napřímení toků, zavzdutí větších úseků toků (jezové zdrže, nádrže), zpevnění břehů případně celých koryt, migrační překážky, regulace průtoku a odběry. Ve vodních útvarech, které jsou na základě konečného vymezení definitivně vymezeny jako silně ovlivněné, většinou dochází ke kombinaci více vlivů najednou.

Ekologický stav je v rámci prvního plánu oblasti povodí hodnocen na základě biologických složek - makrozoobentos, rybí fauna a u vybraných vodních útvarů chlorofyl-a. Určení ekologického potenciálu by znamenalo derivovat limitní hodnoty těchto složek pro jednotlivé vodní útvary individuálně podle míry jejich morfologického ovlivnění. Jinak řečeno, bylo by nutné určit jasnou spojitost mezi morfologickou složkou a složkami biologickými. To je na základě současných znalostí zatím obtížné, neboť pro objektivní určení by bylo nutné vyjít z tzv. maximálního ekologického potenciálu odvozeného z referenčních typově specifických podmínek, které ovšem stále nebyly stanoveny. Z toho důvodu nebyl ekologický potenciál u tekoucích vod určen a jejich hodnocení bylo vztaženo k parametrům a limitům dobrého ekologického stavu.

Povrchové vody stojaté

Všechny útvary povrchových vod stojatých v České republice jsou umělé nádrže. Stanovení jejich maximálního ekologického potenciálu je výsledkem kombinace modelování a expertního posudku.

Zejména se jedná o vodárenské nádrže, nádrže s retenční, energetickou a rekreační funkcí a rybníky určené k produkci ryb. Účelům nádrží je podřízen i jejich management a také mu odpovídají nejvýznamnější faktory ovlivňující jejich ekologický potenciál. Po diskusi mezi odborníky ze státních podniků Povodí a VÚV TGM, v.v.i., byly jako nejzásadnější vlivy vyhodnoceny:

- eutrofizace (zvýšení koncentrace fosforu (přítok - nádrž), snížení průhlednosti vody, změna struktury fytoplanktonu (prosazují se sinice tvořící vodní květy) a zvýšení jeho biomasy (koncentrace chlorofylu-a), změna kyslíkového režimu (deficity kyslíku až anoxie),
- acidifikace (pokles pH, zvýšené koncentrace hliníku (popř. železa, manganu, berylia), mající vliv zejména na změny složení planktonu i rybí obsádky),
- fluktuace vodní hladiny – narušení až eliminace litorálu jakožto jednoho z ekologicky nejceněnějších společenstev stojatých vod, s dopady na celý ekosystém, eroze břehové linie,

- zásahy do biocenóz – vysazování nepůvodních druhů ryb (především amur, tolstolobec a tolstolobik), dramatické zásahy do rybích obsádek v rámci chovu kaprů včetně krmení ryb a aplikace chemických látek (chlornan, modrá skalice...), zvyšování biomasy ryb.

V tabulce C.1.6 je uvedeno u jednotlivých složek ekologického potenciálu rozmezí mezi dobrým a středním ekologickým potenciálem.

Při vyhodnocení jednotlivých vodních útvarů byla, vzhledem k zařazení nádrže podle stupně trofie, jako nejdůležitější faktor použita koncentrace fosforu ve vodě.

Tab. C.1.6 Kritéria dobrého ekologického potenciálu útvarů povrchových vod stojatých

Složka	Dobrý ekologický potenciál
Biologické složky kvality	
Fytoplankton (<i>orientační význam</i>)	Průměrná a maximální koncentrace chlorofylu-a za vegetační období (směsný vzorek u hráze) nepřesahuje 50 ug.l ⁻¹ , resp. 150 ug.l ⁻¹ . Sinicové vodní květy se nevyskytují masově.
Zooplankton (<i>doplňkový význam k pH</i>)	V acidifikovaných nádržích jsou stále ještě přítomny alespoň acidofilní druhy - <i>Holopedium gibberum</i> . Přirozeně kyselé lokality je třeba posuzovat individuálně.
Makrofyta	Litorální pás v morfologicky vhodných partiích téměř plynule navazuje na terestrické biotopy - je oddělen nejvýše úzkým pásem abrazí narušené přibřežní zóny. Přítomny jsou odolné druhy rostlin tvořící alespoň po část vegetační sezóny souvislá pásma porostů (např. <i>Batrachium sp.</i> , <i>Persicaria sp.</i> Citlivější druhy rostlin (např. <i>Myriophyllum spicatum</i>) jsou přítomny alespoň jako nedominantní složka fytocenózy. Litorál přechází ve vhodných místech do podvodních luk (<i>Eleocharis acicularis</i> , <i>Chara sp. div....</i>). Porosty akvatické flóry kolonizují všechny morfologicky vhodné plochy dna. V eutrofních nádržích může být většina ponořené vegetace nahrazena tzv. helofyty (rostliny vyrůstající z vody nad hladinu), v hypertrofních nádržích mohou helofyta být jedinými vodními makrofyty. Mělké eutrofní nádrže (rybníky) je třeba posuzovat samostatně, s důrazem na přítomnost makrofytového litorálního pásu kolem břehů (nikoli po celé ploše kolonizovatelného dna) a se zaměřením na druhovou skladbu porostů.
Makrozoobentos	V etapě zpracování prvního plánu se nehodnotí (má jen doplňkový význam).
Ryby (<i>kde není dostatek dat, význam pouze orientační</i>)	Rybí obsádky: nad 750 m n.m. salmonidní, pod 750 m n.m. percidní nebo cyprinidní. Obnova většiny druhů je založena na přirozené reprodukci, případným dosazováním je pouze kompenzován odlov ryb. Podíl kapra v cyprinidních obsádkách nepřesahuje 30-40 % biomasy cyprinidů, do salmonidních ani percidních nádrží není kapr vysazován. Druhová skladba rybí obsádky, podíl zastoupení jednotlivých druhů ryb a věková struktura rybích populací není (kromě kapra) významně narušena. Podíl nepůvodních druhů (amur, tolstolobik, síh...) je nevýznamný. V acidifikovaných nádržích není reprodukční cyklus salmonidů narušen nízkými hodnotami pH, případně Al.
Hydromorfologické složky kvality	
Fluktuace hladiny	Rozsah ročního kolísání hladiny oligotrofních a mezotrofních nádrží dlouhodobě nepřesahuje průměrnou hodnotu průhlednosti vody za vegetační sezónu. V případě eutrofních a hypertrofních nádrží musí být umožněna alespoň existence helofytového litorálu.
Stavební úprava břehů	Rozsah úprav nepřesahuje 2 % délky břehové čáry kromě hráze a úprav břehů proti abrazi.
Napojení na hydrografickou síť přítoků	Migrační prostupnost je zajištěna celoročně. V případě, kdy ichtyocenóza nádrže a přítoku je výrazně odlišná a existuje riziko pronikání nepůvodních druhů do vodních toků nad nádrží, požadavek migrační prostupnosti neplatí.
Chemické a fyzikálně chemické složky kvality podporující biologické složky	
Výslovně zde neuvedené ukazatele	Platí totéž, co pro dobrý ekologický stav útvarů tekoucích vod.
pH	Roční minimum 4.5, ale ještě bez ničivých důsledků pro zooplankton a ryby (viz výše). Přirozeně kyselé nádrže a huminové vody je třeba posuzovat vždy individuálně.
Živiny (P)	Koncentrace P celkového v epilimniu (směsný vzorek u hráze, roční průměr) nepřesahuje hodnoty vypočtené pro každou nádrž v tabulce v příloze 2. Pro nádrže vodárenské, případně i jiné (dle místních specifik) je doporučeno užít z uvedených limitů hodnotu přísnější, odpovídající 0.080 mg.l ⁻¹ P celkového ve vodě přítoku (medián).

C.1.1.2. Chemický stav vod

Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod vychází z posledního oficiálního znění návrhu směrnice Evropského parlamentu a Rady o normách environmentální kvality v oblasti vodní politiky a o změně směrnice 2000/60/ES ze dne 21.06.2007, tj. ze seznamu ukazatelů chemického stavu útvarů povrchových vod a jejich limitů, a to v podobě ročních průměrných hodnot a u části ukazatelů také maximálních ročních hodnot. Pro hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod pro první plány oblastí povodí byl seznam ukazatelů a limitů převzat kompletně, výjimkou je, vzhledem k vyšší mezi stanovitelnosti, limit pro sumu benzo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu. Ukazatele a limity chemického stavu útvarů povrchových vod jsou uvedeny v tabulce C.1.7.

Ukazatele a limity jsou platné jak pro tekoucí, tak stojaté vody.

Tab. C.1.7 Ukazatele a limity dobrého chemického stavu útvarů povrchových vod v ČR

Prioritní látky

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Č.	Název látky	Číslo CAS	RP-NEK[21] vnitrozemské povrchové vody	RP- NEK[21] ostatní povrchové vody	MPK- NEK[22] vnitrozemské povrchové vody	MPK- NEK[22] ostatní povrchové vody
(1)	Alachlor	15972-60-8	0,3	0,3	0,7	0,7
(2)	Antracen	120-12-7	0,1	0,1	0,4	0,4
(3)	Atrazin	1912-24-9	0,6	0,6	2,0	2,0
(4)	Benzen	71-43-2	10,0	8,0	50,0	50,0
(5)	Pentabromdifenylether[23]	32534-81-9	0,0005	0,0002	nepoužije se	nepoužije se
(6)	Kadmium a jeho sloučeniny třída (v závislosti na třídách tvrdosti vody[24])	7440-43-9	≤ 0,08 (třída 1) 0,08 (třída 2) 0,09 (třída 3) 0,15 (třída 4) 0,25 (třída 5)	0,2	≤ 0,45 (třída 1) 0,45 (třída 2) 0,6 (třída 3) 0,9 (třída 4) 1,5 (třída 5)	
(7)	C10-13 chlorované alkany	85535-84-8	0,4	0,4	1,4	1,4
(8)	Chlorfenvinfos	470-90-6	0,1	0,1	0,3	0,3
(9)	Chlorpyrifos	2921-88-2	0,03	0,03	0,1	0,1
(10)	1,2-dichlorethan	107-06-2	10	10	nepoužije se	nepoužije se
(11)	Dichlormethan	75-09-2	20	20	nepoužije se	nepoužije se
(12)	Di(2-ethylhexyl)ftalát (DEHP)	117-81-7	1,3	1,3	nepoužije se	nepoužije se
(13)	Diuron	330-54-1	0,2	0,2	1,8	1,8
(14)	Endosulfan	115-29-7	0,005	0,0005	0,01	0,004
(15)	Fluoranthén	206-44-0	0,1	0,1	1	1
(16)	Hexachlorbenzen	118-74-1	0,01	0,01	0,05	0,05
(17)	Hexachlorbutadien	87-68-3	0,1	0,1	0,6	0,6
(18)	Hexachlorcyklohexan	608-73-1	0,02	0,002	0,04	0,02
(19)	Isoproturon	34123-59-6	0,3	0,3	1,0	1,0
(20)	Olovo a jeho sloučeniny	7439-92-1	7,2	7,2	nepoužije se	nepoužije se
(21)	Rtuť a její sloučeniny	7439-97-6	0,05	0,05	0,07	0,07
(22)	Naftalen	91-20-3	2,4	1,2	nepoužije se	nepoužije se
(23)	Nikl a jeho sloučeniny	7440-02-0	20	20	nepoužije se	nepoužije se
(24)	Nonylfenol	25154-52-3	0,3	0,3	2,0	2,0
(25)	Oktylfenol	1806-26-4	0,1	0,01	nepoužije se	nepoužije se
(26)	Pentachlorbenzen	608-93-5	0,007	0,0007	nepoužije se	nepoužije se
(27)	Pentachlorfenol	87-86-5	0,4	0,4	1	1
(28)	Polyaromatické uhlovodíky (PAU)[25]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se
	Benzo(a)pyren	50-32-8	0,05	0,05	0,1	0,1
	Benzo(b)fluoranthén	205-99-2	Σ=0,03	Σ=0,03	nepoužije se	nepoužije se
	Benzo(k)fluoranthén	207-08-9				
	Benzo(g,h,i)perylene	191-24-2	Σ=0,005	Σ=0,002	nepoužije se	nepoužije se
	Indeno(1,2,3-cd)pyren	193-39-5				
(29)	Simazin	122-34-9	1	1	4	4
(30)	Sloučeniny tributylcínu	688-73-3	0,0002	0,0002	0,0015	0,0015
(31)	Trichlorbenzeny (všechny izomery)	12002-48-1	0,4	0,4	nepoužije se	nepoužije se
(32)	Trichlormethan	67-66-3	2,5	2,5	nepoužije se	nepoužije se
(33)	Trifluralin	1582-09-8	0,03	0,03	nepoužije se	nepoužije se

Ostatní znečišťující látky:

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Č.	Název látky	Číslo CAS	RP-NEK[21] vnitrozemské povrchové vody	RP- NEK[21] ostatní povrchové vody	MPK- NEK[22] vnitrozemské povrchové vody	MPK- NEK[22] ostatní povrchové vody
(1)	DDT celkem[26]	nepoužije se	0,025	0,025	nepoužije se	nepoužije se
	para-para-DDT	50-29-3	0,01	0,01	nepoužije se	nepoužije se
(2)	Aldrin	309-00-2	Σ=0,010	Σ=0,005	nepoužije se	nepoužije se
(3)	Dieldrin	60-57-1				
(4)	Endrin	72-20-8				
(5)	Isodrin	465-73-6				
(6)	Tetrachlormethan	56-23-5	12	12	nepoužije se	nepoužije se
(7)	Tetrachlorethylen	127-18-4	10	10	nepoužije se	nepoužije se
(8)	Trichlorethylen	79-01-6	10	10	nepoužije se	nepoužije se

RP: roční průměr;

MPK: maximální přípustná koncentrace.

Jednotka: $[\mu\text{g} \cdot \text{l}^{-1}]$.

[21] Tento parametr představuje normu environmentální kvality vyjádřenou roční průměrnou hodnotou (RP-NEK).

[22] Tento parametr představuje normu environmentální kvality vyjádřenou maximální přípustnou koncentrací (MPK-NEK). Je-li MPK-NEK označena jako „nepoužije se“, pak hodnoty RP-NEK chrání také proti krátkodobým maximálním znečištěním, neboť jsou významně nižší než hodnoty odvozené na základě akutní toxicity.

[23] Pro skupinu prioritních látek bromovaných difenyletherů (č. 5) uvedených v rozhodnutí č. 2455/2001/ ES je NEK stanovena pouze pro pentabromdifenylether.

[24] Pro kadmium a jeho sloučeniny (č. 6) se hodnoty NEK liší v závislosti na tvrdosti vody, jak je upřesněna v pěti kategoriích tříd: (třída 1: $<40 \text{ mg CaCO}_3 \cdot \text{l}^{-1}$, třída 2: $40 \text{ až } <50 \text{ mg CaCO}_3 \cdot \text{l}^{-1}$, třída 3: $50 \text{ až } <100 \text{ mg CaCO}_3 \cdot \text{l}^{-1}$, třída 4: $100 \text{ až } <200 \text{ mg CaCO}_3 \cdot \text{l}^{-1}$ a třída 5: $\geq 200 \text{ mg CaCO}_3 \cdot \text{l}^{-1}$).

[25] Pro skupinu prioritních látek polyaromatických uhlovodíků (PAU) (č. 28) musí být splněna každá jednotlivá NEK, tj. musí být splněny NEK pro benzo(a)pyren a NEK pro součet benzo(b)fluoranthenu a benzo(k)fluoranthenu a NEK pro součet benzo(g,h,i)perylenu a indeno(1,2,3-cd)pyrenu.

[26] DDT celkem zahrnuje součet izomerů 1,1,1-trichlor-2,2 bis (p-chlorofenyl)ethan (CAS 50-29-3); 1,1,1-trichlor-2 (o-chlorofenyl)-2-(p-chlorofenyl)ethan (CAS 789-02-6); 1,1-dichlor-2,2 bis (p-chlorofenyl)ethylen (CAS 72-55-9); a 1,1-dichlor-2,2 bis (p-chlorofenyl)ethan (CAS 72-54-8).

C.1.2. Podzemní vody

V následujících kapitolách jsou uvedeny ukazatele a limity pro hodnocení útvarů podzemních vod. Jedná se o ukazatele a limity pro hodnocení:

- kvantitativního stavu,
- chemického stavu.

C.1.2.1. Kvantitativní stav vod

Kvantitativní stav je vyjádřením stupně ovlivnění útvaru podzemní vody přímými nebo nepřímými odběry. V příloze V. Rámcové směrnice je však jako ukazatel kvantitativního stavu uveden režim hladiny podzemních vod a dobrý stav je definován prostřednictvím její úrovně (případně vydatností pramenů). Ačkoliv tyto ukazatele jsou v ČR již dlouho a pravidelně monitorovány, nelze je pro první plány oblastí povodí použít jako primární ukazatele pro hodnocení. Proto se vychází z hodnocení bilance množství podzemních vod, tj. porovnání přírodních zdrojů a odběrů. Jako limity dobrého kvantitativního stavu byly určeny kritické meze poměru odběrů podzemních vod vůči přírodním zdrojům podzemních vod, odstupňované podle zabezpečení hodnot přírodních zdrojů a jejich spolehlivosti (viz tabulka C.1.8).

Tab. C.1.8 Kritické meze poměru odběrů podzemních vod a přírodních zdrojů

Zabezpečení přírodních zdrojů	[%]	50	80	95
Kritické meze bilančního poměru pro spolehlivá data	[-]	0,50	0,75	1,00
Kritické meze bilančního poměru pro méně spolehlivá data	[-]	0,40	0,60	0,90

C.1.2.2. Chemický stav vod

Pro podzemní vody neexistuje na evropské úrovni jednoznačný seznam chemických ukazatelů. Rámcová směrnice pro hodnocení chemického stavu kromě odkazu na další směrnice pouze požaduje minimální rozsah sledovaných ukazatelů, což jsou obsah kyslíku, pH, vodivost, dusičnany a amonné ionty. Kromě toho je povinnost sledovat ty ukazatele, kvůli kterým byly útvary podzemních vod označeny jako rizikové. Vzhledem ke značné komplikovanosti této problematiky byl pro první plány oblastí povodí vzat v úvahu seznam ukazatelů, jejichž obsah a rozsah odpovídají evropským požadavkům pro podzemní vodu jako takovou, přičemž navržené limity pro většinu syntetických látek odpovídají limitům pro pitné účely. Limity pro všechny ukazatele jsou v souladu se směrnicí 2006/118/EU a jsou uvedeny v podobě průměrů. Jejich výše je pro syntetické antropogenní polutanty rovna hodnotám pro pitnou vodu, u ostatních ukazatelů byl limit odvozen ze skutečně naměřených hodnot koncentrací ve státní síti jakosti podzemních vod z období 2000 – 2005.

Pro první plány oblastí povodí není reálné stanovit hodnoty přirozeného pozadí pro jednotlivé skupiny útvarů podle požadované metodiky, proto jsou pro všechny ukazatele uvedeny pouze jedny hodnoty pro celou Českou republiku (viz tabulka C.1.9).

Tab. C.1.9 Přehled ukazatelů chemického stavu útvarů podzemních vod

CAS-No.	Název látky/ukazatele	UK_JAK	Akronym	Jednotky imisního limitu	Imisní limit
79-01-6	1,1,2-trichlorethen	FC0070	1,1,2-TCE	$\mu\text{g.l}^{-1}$	10,00
15972-60-8	alachlor	FE0360	ALACHLOR	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
309-00-2	aldrin	FF0155	ALDRIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,03
7440-38-2	arsen a jeho sloučeniny	DA0005	AS	$\mu\text{g.l}^{-1}$	10,00
1912-24-9	atrazin	FE0365	ATRAZIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
71-43-2	benzen	FD0010	BENZEN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	1,00
50-32-8	benzo(a)pyren	FD0060	B-A-PYREN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,01
205-99-2	benzo(b)fluoranthén	FD0065	B-B-FLUORANT	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
191-24-2	benzo(g,h,i)perylene	FD0070	B-GHI-PERYL	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
207-08-9	benzo(k)fluoranthén	FD0075	B-K-FLUORANT	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
6190-65-4	desethylatrazin	FE0370	DE-ATRAZIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
60-57-1	dieldrin	FE0375	DIELDRIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,03
72-20-8	endrin	FE0380	ENDRIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
206-44-0	fluoranten	FD0050	FLUORATEN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
118-74-1	hexachlorbenzen	FF0060	HCB	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
7429-90-5	hliník a jeho sloučeniny	DA0025	AL	$\mu\text{g.l}^{-1}$	200,00
2921-88-2	chlorpyrifos	FE0395	CHLORPYRIFOS	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
193-39-5	indeno(1,2,3-cd)pyren	FD0085	IN-123-CDPYREN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
465-73-6	isodrin	FF0150	ISODRIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
34123-59-6	isoproturon	FE0400	ISOPROTURON	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
7440-43-9	kadmium a jeho slouč.	DA0045	CD	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,50
74-90-8	kyanidy veškeré	CD0100	CN-V	$\mu\text{g.l}^{-1}$	50,00
91-20-3	naftalen	FD0015	NAFTALEN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
7439-92-1	olovo a jeho sloučeniny	DA0095	PB	$\mu\text{g.l}^{-1}$	5,00
50-29-3	p,p-DDT	FF0072	DDT	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
608-93-5	pentachlorbenzen	FF0055	PENTACBENZEN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
7439-97-6	rtuť a její sloučeniny	DA0100	HG	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,20
122-34-9	simazin	FE0420	SIMAZIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
127-18-4	tetrachlorethen (PER)	FC0075	PCE	$\mu\text{g.l}^{-1}$	10,00
1582-09-8	trifluralin	FE0430	TRIFLUARIN	$\mu\text{g.l}^{-1}$	0,10
	kyselinová neutralizační kapacita do pH 4.5*	CB0050	KNK-4,5	mmol.l^{-1}	0,20
	amonné ionty	CC0035	NH ₄	mg.l^{-1}	0,50
	dusičnany	CC0045	NO ₃	mg.l^{-1}	50,00
	dusitany	CC0040	NO ₂	mg.l^{-1}	0,50
	chloridy	CD0000	CL	mg.l^{-1}	200,00
	sírany	CD0005	SO ₄	mg.l^{-1}	400,00
	hydrogenuhlíčitany*	CB0025	HCO ₃	mg.l^{-1}	10,00

* limit je minimální, nikoliv maximální hodnota, použije se jen jeden ukazatel podle dostupných dat

C.1.3. Chráněné oblasti

Ukazatele, limity a postupy pro hodnocení stavu chráněných oblastí jsou až na výjimky určeny transpozicí směrnic ES, podle kterých byly dané oblasti vymezeny, do právního řádu ČR. Podmínky dosažení cílů v chráněných oblastech jsou definovány v následujících kapitolách.

C.1.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Pro území vyhrazená pro odběr povrchové vody pro lidskou spotřebu stanovuje požadavky na jakost odebírané surové vody směrnice Rady 75/440/EHS o požadované jakosti povrchové vody určené pro odběr pitné vody v členských státech (ve znění dodatků). Tato směrnice určuje seznam ukazatelů a jejich mezních a směrných hodnot, které mají být dodrženy za předpokladu určitého technologického postupu úpravy surové vody (A1, A2, A3). Stanovuje postup výpočtu hodnoty z monitorovaných dat a způsob srovnání s předepsanou hodnotou. V případě, že zvýšené hodnoty ukazatelů jsou způsobeny přirozenými pochody, nikoli antropogenním znečištěním, neznamena to nedosažení cílů. Požadavky této směrnice byly do českého právního řádu transponovány vyhláškou č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů (v příloze č. 13). Uvedená vyhláška na rozdíl od směrnice 75/440/EHS předepisuje limity i pro podzemní vody. Ukazatele a limity pro surovou vodu v územích vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu jsou pro povrchové i podzemní vody uvedeny v tabulce C.1.10 a upravené limity pro vybrané ukazatele v podzemních vodách v tabulce C.1.11.

Ukazatel splňuje cíle, pokud 95 % vzorků má nižší hodnotu, než je hodnota specifikovaná ve sloupci M tabulky C.1.10, nebo pokud 90 % vzorků má nižší hodnotu ve všech ostatních případech.

Tab. C.1.10 Ukazatele a limity jakosti surové vody odebírané z povrchových a podzemních vod podle přílohy č. 13 vyhlášky č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, tabulky 1a.

Ukazatel	Jednotka	A1		A2		A3	
		S	M	S	M	S	M
Reakce vody	pH	6,5 - 8,5	6,5-9,5	5,5-9,0		5,5-9,0	
Barva (po filtraci)	mg.l ⁻¹	10	20(O)	50	100 (O)	50	200 (O)
Nerozpuštěné látky suš.	mg.l ⁻¹	5					
Teplota	°C	15	20 (O)	22	25 (O)	22	25 (O)
Konduktivita - při 25 °C	mS.m ⁻¹	100	100	100		100	
Pach	stupeň	2		5		5	
Dusičnany	mg.l ⁻¹	25	50 (O)		50 (O)		50 (O)
Fluoridy ⁴⁾	mg.l ⁻¹	0,7-1	1,5	0,7 - 1,5	1,5	0,7 - 1,5	1,5
Adsorbovatelné org. vázané halogeny (AOX)	mg.l ⁻¹		0,01		0,02	0,03	0,03
Železo celkové ¹⁾	mg.l ⁻¹	0,1	0,2	1	2	1	2
Mangan ¹⁾	mg.l ⁻¹	0,05	0,05	0,1	1	0,5	1,5
Měď	mg.l ⁻¹	0,02	0,05 (O)	0,05	0,05	0,1	0,1

Ukazatel	Jednotka	A1		A2		A3	
		S	M	S	M	S	M
Zinek	mg.l ⁻¹	0,5	3	1	5	1	5
Bor	mg.l ⁻¹	0,5	1	1	1	1	1
Berylium	mg.l ⁻¹		0,001		0,001		0,002
Kobalt	mg.l ⁻¹					0,05	
Nikl	mg.l ⁻¹		0,02		0,03		0,03
Vanad	mg.l ⁻¹					0,02	
Arsen	mg.l ⁻¹	0,01	0,01		0,01	0,02	0,02
Kadmium	mg.l ⁻¹	0,001	0,005	0,001	0,005	0,001	0,005
Chrom (veškerý)	mg.l ⁻¹		0,05		0,05		0,05
Olovo	mg.l ⁻¹	0,01	0,025		0,025		0,05
Selen	mg.l ⁻¹		0,01		0,01		0,01
Rtuť	mg.l ⁻¹	0,0005	0,001	0,0005	0,001	0,0005	0,001
Barvum	mg.l ⁻¹		0,1		1		1
Kyanidy	mg.l ⁻¹	0,02	0,05	0,04	0,05	0,04	0,05
Sířany	mg.l ⁻¹	150	250	150	250 (O)	150	250 (O)
Chloridy	mg.l ⁻¹	100	100	100	100	100	100
Tenzory aniontové	mg.l ⁻¹	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,5
Fosforečnany (PO ₄ ³⁻) ¹⁾	mg.l ⁻¹	0,3		0,5		0,5	
Fenoly jednosytné	mg.l ⁻¹		0,001	0,001	0,003	0,01	0,1
Nepolární extrahovatelné látky (NEL)	mg.l ⁻¹		0,05		0,05	0,1	0,5
Polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)	μg.l ⁻¹		0,1		0,1		0,2
Pesticidní látky celkem	μg.l ⁻¹		0,5		0,5		0,5
Chemická spotřeba kyslíku (CHSK _{Mn}) ¹⁾	mg.l ⁻¹	2	3	5	10	10	15
Nasycení kyslíkem ¹⁾	%O ₂	> 70		> 50		> 30	
Biochemická spotřeba kyslíku (BSK ₅) při 20 °C s vyloučením nitritikace ¹⁾	mg.l ⁻¹	<3	3	4	5	5	7
Celkový dusík	mg.l ⁻¹	1		2		3	
Amonné ionty	mg.l ⁻¹	0,05	0,5	0,5	1	1	3 (O)
Extrahovatelné látky	mg.l ⁻¹	0,1	11	0,2		0,5	
Celkový organický uhlík (TOC)	mg.l ⁻¹	5		8		8	
Huminové látky	mg.l ⁻¹	2	2,5	3,5	5	6,0	8,0
Veškeré koliformní bakterie	KTJ.100 ml ⁻¹	50		5000		50 000	
Termotolerantní koliformní bakterie	KTJ.100 ml ⁻¹	20		2000		20 000	
Fekální streptokoky (Enterokoky)	KTJ.100 ml ⁻¹	20		1000		10 000	
Salmonely	v 5 000 ml vody	nepřítomny		nepřítomny			
Mikroskopický obraz	Jedinci.ml ⁻¹		50	3000 500 ²⁾		10000 1000 ²⁾	

Vysvětlivky:

- S** směrné, nepovinné hodnoty
M mezní, povinné hodnoty
A1, A2, A3 kategorie surové vody § 22 odst. 3 vyhlášky

1. možná odchylka pro způsob vyhodnocení a zařazení surové vody do kategorie
2. u obtížně odstranitelných organismů u jednostupňové či vícestupňové úpravy
3. (O) - výjimečné klimatické a geografické podmínky
4. tato hodnota udává horní limity podle průměrné roční teploty (nízké a vysoké)

Ukazatel AOX se nestanoví v případech, že jsou stanoveny specifické chlorované organické látky.

Ukazatel PAU je vyjádřen jako součet koncentrací: benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(ghi)perylen, indeno(1,2,3-cd)pyren, benzo(a)pyren, fluoranthen.

Ukazatel Pesticidní látky celkem je vyjádřen jako součet (hodnot nad mezi detekce) všech stanovených pesticidů. Stanovují se ty pesticidy, u kterých je pravděpodobné, že se budou v daném zdroji vyskytovat.

Pro ukazatel fenoly jednosytné se neuplatňuje limit v případě, že nevznikají organoleptické závady pitné vody.

Uvedené mezní hodnoty ukazatelů v tabulce limitují zařazení do příslušné kategorie jakosti. Směrné hodnoty ukazatelů jsou hodnoty, ke kterým má směřovat asanační a ochranná činnost v povodí, zejména v ochranném pásmu vodního zdroje.

Tab. C.1.11 Ukazatele a limity jakosti surové vody odebírané z podzemních vod podle přílohy č. 13 vyhlášky č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, tabulky 1b.

Ukazatel	Jednotka	A3	
		S	M
Železo	mg.l ⁻¹		20
Mangan	mg.l ⁻¹	1,0	5,0
Sulfan	mg.l ⁻¹		0,05
Rozpuštěný kyslík	% nasycení	bez limitu	bez limitu

C.1.3.2. Rekreační oblasti

Jako rekreační oblasti byly v České republice vymezeny koupací oblasti a koupaliště ve volné přírodě. Ukazatele a limity pro hodnocení specifikuje příloha 1 a 2 vyhlášky č. 135/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch. Ukazatele a limity jsou uvedeny v tabulkách C.1.12 a C.1.13. Jakost vody koupací oblasti nebo koupaliště ve volné přírodě je považována za vyhovující pro jednotlivé ukazatele, pokud 95 % vzorků má nižší hodnotu, než je hodnota specifikovaná ve sloupci „Limitní hodnota“ tabulky C.1.12, nebo pokud 90 % vzorků má nižší hodnotu ve všech ostatních případech s výjimkou ukazatelů koliformní bakterie, termotolerantní koliformní bakterie a enterokoky, kde limitním hodnotám musí odpovídat 80 % vzorků. Hodnocení výskytu sinic se provádí podle tabulky C.1.13. Bližší podrobnosti k postupu hodnocení jsou uvedeny ve vyhlášce č. 135/2004 Sb.

V roce 2006 byla přijata nová směrnice Evropského společenství (2006/7/ES) o řízení jakosti vod ke koupání a o zrušení směrnice 76/160/EHS, podle které byly vymezeny původní koupací oblasti. Monitorování a hodnocení rekreačních oblastí podle požadavků nové směrnice se výrazně liší rozsahem ukazatelů, jejich limitů i způsobem hodnocení a poprvé bude provedeno v době platnosti nové legislativy, kterou bude tato nová evropská směrnice transponována. Je proto zřejmé, že pro první plán oblastí povodí bude použit způsob hodnocení popsáný v této kapitole a podle ukazatelů a limitů uvedených v tabulkách C.1.12 a C.1.13.

Tab. C.1.12 Ukazatele a limity koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě

Ukazatel	Doporučená hodnota	Limitní hodnota
Koliformní bakterie [KTJ.100 ml ⁻¹]	500	10000
Termotolerantní kol. bakterie [KTJ.100 ml ⁻¹]	100	2000
Enterokoky [KTJ.100 ml ⁻¹]	100	400
Salmonelly [KTJ.l ⁻¹]	-	0
Enteroviry [PTJ.10 l ⁻¹]	-	0
pH	-	6-9
Barva	-	Beze změn
Minerální oleje [mg.l ⁻¹]	0,3	bez viditelného filmu na hladině a bez zápachu
Povrchově aktivní látky [mg.l ⁻¹]	0,3	Bez pěny
Fenoly [mg.l ⁻¹]	0,005	0,05 (bez pachu)
Průhlednost [m]	2	1
Kyslík rozpuštěný [% nasycení]	80 - 120	-
Viditelné znečištění	-	Nezjistitelné
Jiné chemické látky	-	-
index saprobity makrozoobentosu	2,2	2,5
Chlorofyl-a [μg.l ⁻¹]	-	50
Mikroskopický obraz	-	-
celkový fosfor [mg.l ⁻¹]	-	0,05*

* V případě vodních květů je koupání zakázáno.

Tab. C.1.13 Ukazatele a limity koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě se zvýšeným rizikem masového rozvoje sinic

Ukazatel	I. stupeň	II. stupeň	III. stupeň
Sinice [buňky.ml ⁻¹]	20 000 až 100 000	>100 000	-
[mm ³ .l ⁻¹]	2-10	>10	-
Chlorofyl-a [μg.l ⁻¹]	10-50	>50	50
Vizuální hodnocení	-	-	vodní květ přítomen
Mikroskopický obraz	-	-	-

C.1.3.3. Oblasti citlivé na živiny

Oblastmi citlivými na živiny jsou podle přílohy IV Rámcové směrnice zranitelné oblasti podle směrnice 91/676/EHS a citlivé oblasti podle směrnice 91/271/EHS.

Cíle pro zranitelné oblasti jsou nepřímo definovány ve směrnici Rady ES 91/676/EHS v příloze I. jako kritéria pro vymezení zranitelných oblastí. Tato kritéria byla transponována do českého právního řádu § 33 vodního zákona, který stanoví že:

Zranitelné oblasti jsou území, kde se vyskytují

- a) povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje 50 mg.l⁻¹ nebo mohou této hodnoty dosáhnout, nebo
- b) povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Mezi oblasti citlivé na živiny patří také citlivé oblasti, vymezované podle směrnice Rady 91/271/EHS. V České republice jsou za citlivé oblasti považovány všechny povrchové vody a technicky tak nejsou žádné citlivé oblasti vymezovány. Předepsaná opatření jsou aplikována plošně na celém území státu podle požadavků § 10 nařízení vlády č. 61/2003 Sb., v platném znění.

C.1.3.4. Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů

Jako oblasti pro ochranu stanovišť a druhů s vazbou na vody byly v České republice vymezeny společným projektem VÚV T.G.M. a AOPK ČR vybrané ptačí oblasti, evropsky významné lokality a maloplošná zvláště chráněná území.

Ptačí oblasti a evropsky významné lokality byly stanoveny na základě Směrnic evropské unie – 79/409/EEC (o ptácích) a 92/43/EEC (o stanovištích). Sledování stavu ptačích oblastí a evropsky významných fenoménů (biotopů a druhů) probíhá od roku 2005. Jedná se o cílený monitoring fenoménů. Cílem sledování je zjišťování stavu z hlediska ochrany, ve většině případů nejsou tudíž zjišťovány fyzikálně chemické parametry prostředí. Výsledky prvního hodnocení stavu jsou uvedeny v hodnotící zprávě, která byla zaslána v roce 2007 Evropské komisi. Podrobné informace a postupy hodnocení jsou dostupné na webových stránkách <http://www.biomonitoring.cz>.

Pro maloplošná zvláště chráněná území není k dispozici systém hodnocení. Stanovení podmínek pro dosažení cílů je vymezeno plány péče, které určují opatření pro zachování nebo zlepšení stavu předmětu ochrany. Plány péče slouží jako podklad pro jiné druhy plánovacích dokumentů, tedy i jako podklad pro zpracování plánů oblastí povodí.

Pro potřeby Rámcové směrnice o vodách a naplnění plánů oblastí povodí byla AOPK ČR zpracována metodika, která popisuje stanovení environmentálních cílů pro vybraná chráněná území. Obsahuje souhrn pracovních postupů, které vedly ke konečnému výběru ukazatelů a jejich limitů pro sledování a hodnocení stavu podle hlavních předmětů ochrany (podrobnosti viz metodika: Obscný postup stanovení environmentálních cílů pro vybraná území z Registru chráněných území). Metodický materiál je dostupný na webových stránkách <http://www.nature.cz>.

C.1.3.5. Území vymezená pro ochranu hospodářsky významných druhů
vázaných na vodní prostředí

Tento typ chráněné oblasti se na území České republiky nevyskytuje, proto pro něj nejsou definovány podmínky dosažení cílů.

C.2. Programy zjišťování a hodnocení množství a stavu vod (Programy monitoringu)

Rámcová směrnice pro vodní politiku vyžadovala od členských států nejpozději do konce roku 2006 ustavení a zahájení programů pro sledování stavu vod (programů monitoringu).

Ustavení programů monitoringu předchází zpracování programů opatření a plánů oblastí povodí. Předpokládá se, že na základě výsledků programů pro sledování vod je vyhodnocen stav útvarů povrchových a podzemních vod, případně dosažení specifických cílů pro jednotlivé chráněné oblasti. Závazný harmonogram přípravy plánů oblastí povodí v ČR a rozsah sledování však neumožňuje stanovit pro všechny vodní útvary jejich stav s dostatečnou věrohodností, proto je pro hodnocení stavu kromě výsledků monitoringu využito také hodnocení antropogenních vlivů z kapitoly B.4.

Tato kapitola, zabývající se programy monitoringu, je tedy členěna na část shrnující ustavení programů k sledování stavu vod (přímé hodnocení stavu vod), a na část zabývající se syntézou výsledků monitoringu a antropogenních vlivů (celkové hodnocení stavu).

Stejně jako pro kapitolu C.1 jsou podrobné postupy hodnocení stavu vod popsány v materiálu „Metodické postupy státních podniků Povodí pro hodnocení chemického a ekologického stavu a rizikovosti útvarů povrchových vod, ekologického potenciálu útvarů povrchových vod, chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod v prvních plánech oblastí povodí“. Zde je uvedeno pouze stručné shrnutí.

C.2.1. Povrchové vody (mapy monitorovacích sítí)

C.2.1.1. Monitorovací síť povrchových vod

Sledování povrchových vod v rámci plánování se provádí na třech hierarchicky uspořádaných úrovních jako monitoring

- situační,
- provozní,
- průzkumný.

Situační monitoring

Programy situačního monitoringu zahrnují monitorování chemického a ekologického stavu povrchových vod tekoucích a stojatých. Účelem programu situačního monitoringu je poskytnout informace pro:

- zjišťování jakosti povrchových vod podle § 21 odst. 2 písm. a) vodního zákona,
- hodnocení dlouhodobých změn přírodních podmínek,

- hodnocení dlouhodobých změn způsobených obecně lidskou činností,
- plánování v oblasti vod,
- vedení vodní bilance,
- doplnění a ověření výsledku analýz charakteristik oblastí povodí a zhodnocení vlivu a dopadu na stav povrchových vod podle přílohy II Rámcové směrnice,
- účelné a efektivní návrhy na aktualizaci ostatních programů monitoringu a
- stanovení rizikových vodních útvarů.

Síť situačního monitoringu musí pokrývat dostatečný počet útvarů povrchových vod, aby umožnila souhrnné zhodnocení stavu povrchových vod v každé oblasti povodí. Monitorovací místa musí být vybrána tak, aby byla reprezentativní pro významná dílčí povodí nebo oblast povodí.

Výběr lokalit pro síť je určen následujícími kritérii:

- velikost průtoku je významná pro oblast povodí jako celek, včetně míst na velkých vodních tocích, kde je plocha povodí větší než 2 500 km²;
- objem vody je v rámci oblasti povodí významný, včetně velkých jezer a nádrží;
- významné vodní útvary přesahující hranice členských států;
- místo stanovené rozhodnutím o výměně informací č. 77/795 EHS;
- další místa, která jsou potřebná k odhadům zatížení znečišťujícími látkami přenášenými přes hranice členských států.

Do návrhu sítě situačního monitoringu jsou zařazena monitorovací místa, která splní alespoň jedno z výše uvedených kritérií. V zájmu zachování kontinuity sledování se pro situační monitoring přednostně vybírají monitorovací místa ze stávajících monitorovacích sítí a v období mezi realizací situačního monitoringu se tato místa situačního monitoringu přednostně zařazují do provozního monitoringu.

Síť situačního monitoringu chemického stavu stojatých vod zahrnuje významné útvary povrchových vod stojatých. Monitorovací místo pro tento druh monitoringu je vždy situováno v blízkosti hráze nádrže, nikoliv na výtoku z nádrže. V monitorovacím místě se odebírá integrální vzorek v horních cca 3 – 4 m vodního sloupce a zonální odběry ve svislici v hloubkách 0, 5, 10 m a podle hloubky nádrže dále po 10 m až ke dnu nádrže. Dále se v této svislici provádí měření hloubkovou multiparametrickou sondou v intervalu 1 m po celé délce svislice. V opodstatněných případech lze provádět zonální odběry a jejich hloubku upravit tak, aby odpovídala podmínkám v nádrži.

V oblasti povodí Dyje je lokalizováno celkem 15 monitorovacích profilů situačního monitoringu tekoucích vod.

Situační monitoring stojatých vod je v oblasti povodí Dyje výhradně zaměřen na vybrané údolní nádrže, které jsou v ní vybudovány. Jedná se o těchto 6 nádrží - Vranov, Nové Mlýny I. – horní, Nové Mlýny II. – střední, Nové Mlýny III. – dolní na Dyji, Vír na Svratce a Dalešice na Jihlavě.

Rozsah monitorovací sítě situačního monitoringu povrchových vod včetně popisných údajů k jednotlivým monitorovacím místům je uveden v tabulce TC 2.1a a graficky znázorněn v mapě MC 2.1a.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1a Profily situačního monitoringu povrchových vod](#)

[Tabulka TC 2.1a Profily situačního monitoringu povrchových vod](#)

Provozní monitoring povrchových vod

Provozní monitoring vychází z Programu provozního monitoringu povrchových vod v oblasti povodí Dyje na období 2007 - 2012, což je víceúčelový program monitoringu povrchových vod směřující k efektivnímu naplnění požadavků Rámcové směrnice, k plnění ustanovení § 21, vodního zákona, a k zajištění mezinárodních závazků České republiky vůči Mezinárodní komisi pro ochranu Dunaje (MKOD). Program provozního monitoringu je sestaven v souladu s Rámcovým programem monitoringu a jeho realizace byla zahájena 22. 12. 2006.

Program provozního monitoringu zahrnuje monitorování chemického a ekologického stavu/potenciálu povrchových vod. Jeho cílem je poskytovat maximum relevantních podkladů pro hodnocení stavu vod včetně vlivů způsobujících jejich rizikovost, poskytovat dostatečné informace pro posuzování změn stavu znečištění vodních toků, identifikace jakéhokoli významného vzestupného trendu koncentrací znečišťujících látek, získávat data pro mezinárodní monitorovací programy, pro potřeby přeshraniční spolupráce a pro účely výkonu správy vodních toků a děl a vedení vodní bilance. Neopominutelnou součástí je i zjišťování stavu vod v rámci monitorování chráněných území.

Monitorovací síť je navržena tak, aby poskytla v průběhu let 2007 - 2012 souvislý a úplný přehled o stavu vod a vodních útvarů v oblasti povodí Dyje. Některé profily se nesledují každoročně, ale vždy jen určité období tak, aby byly naplněny počty odběrů za 6letý monitorovací cyklus stanovené Rámcovým programem monitoringu. Protože více než jedna třetina vodních útvarů má páteční tok ve správě jiné organizace než Povodí Moravy, s.p., bylo nutné na přípravě programu spolupracovat i s ostatními správci – jednalo se především o ZVHS a LČR, s.p. Konečný návrh monitoringu těchto vodních útvarů byl vypracován Povodím Moravy, s.p.

Program provozního monitoringu na období 2007 – 2012 je dokumentem, který lze každoročně (nejpozději do datu 30. listopadu) aktualizovat. Tato skutečnost umožňuje reagovat na aktualizaci předpisů Evropské unie, postupující implementaci Rámcové směrnice (programy opatření), zohledňovat zjištěné výsledky z monitorovacích programů (především situačního, provozního), vznik nových vlivů ve vodních útvarech, atd.

Provozní monitoring tekoucích vod

Kritérii pro výběr monitorovacích míst provozního monitoringu tekoucích vod byly především:

- lokalizace monitorovacího místa pod zdrojem prioritních látek,
- lokalizace monitorovacího místa pod bodovým zdrojem či skupinou bodových zdrojů,

- lokalizace monitorovacího místa podchycující difúzní zdroj znečištění,
- lokalizace monitorovacího místa podchycující hydromorfologický vliv, resp. závěrové monitorovací místo VÚ.

V zájmu zachování kontinuity sledování se přednostně vybírala místa ze stávajících monitorovacích sítí – státní sítě sledování jakosti povrchových vod a z monitoringu Povodí Moravy, s.p.

Součástí provozního monitoringu tekoucích vod je sledování území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu, sledování vod rekreačních a oblastí vymezených jako vody ke koupání, sledování zranitelných oblastí a oblastí vymezených pro ochranu stanovišť a druhů a sledování vod vymezených pro život a reprodukci ryb a vodních živočichů (viz kap. C.2.3).

Na jednotlivých profilech se v souladu s Rámcovým programem monitoringu sledují relevantní ukazatele odpovídající vlivům, tedy ty kvalitativní složky, které jsou indikativní pro vlivy, jimž jsou vodní útvary vystaveny (rozsah ukazatelů se proto na jednotlivých profilech liší) a základní ukazatele k zabezpečení kvality analytických výsledků ověřením iontové bilance dle ČSN 757358.

V rámci Programu provozního monitoringu povrchových vod v oblasti povodí Dyje na období 2007 – 2012, který byl 19. 12. 2006 akceptován Ministerstvem životního prostředí České republiky, je navrženo sledování 132 profilů ve vodních útvarech s páteřním tokem ve správě Povodí Moravy, s.p. a 34 profilů ve vodních útvarech s páteřním tokem ve správě ZVHS, 17 profilů ve vodních útvarech s páteřním tokem ve správě Lesů ČR, s.p. Podrobnosti o profilech jsou vedeny v tabulce TC 2.1b a graficky jsou profily znázorněny v mapě MC 2.1b.

Provozní monitoring stojatých vod

Profily provozního monitoringu útvarů stojatých vod byly navrženy tak, aby co nejlépe charakterizovaly danou nádrž z hlediska naplnění environmentálních cílů ve smyslu článku 4, Rámcové směrnice. Nádrže jsou sledovány v definovaných profilech, na kterých se provádí odběr integrálního vzorku a zonální měření. Vždy je přítomen profil u hráze, u významných nádrží je monitoring rozšířen o další místa. Přítok do nádrží a odtok z nádrží je sledován v rámci monitoringu povrchových vod tekoucích. Profil ve svislici u hráze byl navržen jako reprezentativní pro hodnocení stavu. Četnost a rozsah sledovaných ukazatelů byly zvoleny tak, aby s dostatečnou přesností podchytily především živinový a kyslíkový režim nádrže, míru stratifikace a jejich sezónní změny. Monitoring je prováděn ve vegetační sezóně. V oblasti povodí Dyje je sledováno 20 profilů provozního monitoringu stojatých vod na 13 nádržích. VN Mostiště, VN Nová Říše je sledována ve 3 monitorovacích profilech, VN Vír ve 4, VN Boskovice, VN Brno, VN Dalešice, VN Hubenov, VN Letovice, VN, Mohelno, VN Nové Mlýny - horní, dolní, střední a VN Vranov v jednom monitorovacím profilu. Podrobnosti o profilech jsou uvedeny v tabulce TC 2.1c a graficky jsou profily znázorněny v mapě MC 2.1c.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1b Navržené profily provozního monitoringu tekoucích vod](#)

[Mapa MC 2.1c Profily provozního monitoringu stojatých vod](#)

[Tabulka TC 2.1b Profily provozního monitoringu vodních útvarů tekoucích vod](#)

[Tabulka TC 2.1c Profily provozního monitoringu vodních útvarů stojatých vod](#)

Průzkumný monitoring povrchových vod

Programy průzkumného monitoringu se uplatní v případech, kdy se ve vodních útvarech vyskytnou mimořádné jevy a nejsou známy jejich příčiny. Stejně tak se uplatní v těch případech, že výsledky situačního monitoringu indikují pravděpodobnost nedosažení dobrého ekologického stavu vod a daný vodní útvar dosud nebyl zahrnut do programu provozního monitoringu, nebo že bude nutné zjistit velikosti a dopady havarijního znečištění, příp. že bude třeba získat informace pro program opatření k dosažení cílů ochrany vod.

Průzkumný monitoring je ze své podstaty proměnlivý a operativnější a jako takový se liší od provozního i situačního programu. Programy průzkumného monitoringu se zpracovávají podle potřeby pro povrchové vody, vždy ve vazbě na vodní útvary nebo jejich seskupení. Podnět k zavedení průzkumného monitoringu dává správce povodí, Česká inspekce životního prostředí nebo pověřený odborný subjekt. Návrhy programů průzkumného monitoringu sestavují podle jejich charakteru příslušní správci povodí nebo pověřené odborné subjekty.

Programy průzkumného monitoringu schvaluje Ministerstvo životního prostředí a o schválení podává informaci Ministerstvu zemědělství a příslušným krajským úřadům, v případě dotčení zájmů na území vojenských újezdů Ministerstvu obrany, v případě zjištění skutečností, které by mohly ohrozit zdraví obyvatel i Ministerstvu zdravotnictví. Při nebezpečí z prodlení, zejména v případě havárií, bude zahájení průzkumného monitoringu neprodleně oznámeno Ministerstvu životního prostředí a návrh programu tohoto monitoringu bude předložen ke schválení dodatečně, nejpozději však do jednoho měsíce po zahájení monitoringu. Návrh průzkumného monitoringu je uveden v následující tabulce C.2.1.

Tab. C.2.1 Návrh průzkumného monitoringu

Prac. č. VÚ	Složka	Překročený parametr
D002	VFCHL, biologie, kovy	BSK ₅ , fosfor, Hg, Cd
D005	VFCHL, biologie	BSK ₅
D007	VFCHL, biologie	BSK ₅
D009	biologie, kovy, SL	Hg, Oktylfenol
D010	VFCHL, biologie	BSK ₅
D011	VFCHL, biologie	BSK ₅
D012	VFCHL	BSK ₅
D012	biologie	obecně
D015	biologie, kovy	Hg
D016	biologie	vše
D017	kovy	Hg, Cd, Ni, Pb
D019	biologie, kovy, SL	Hg, Oktylfenol
D025	VFCHL, biologie	BSK ₅ , fosfor
D027	biologie, kovy	Hg
D031	VFCHL, biologie	BSK ₅ , dusičnany
D032	biologie	obecně
D037	kovy	Hg, Cd
D038	kovy	Ni
D039	VFCHL, biologie	BSK ₅

Prac. č. VÚ	Složka	Překročený parametr
D042	kovy	Hg
D044	kovy	Hg
D048	kovy	Hg, Cd
D049	VFCHL, kovy	dusičnany, Hg
D051	biologie	vše
D053	kovy	Hg, Cd, Ni, Pb
D054	kovy	Hg
D055	kovy	Hg, Cd, Ni, Pb
D058	kovy	Hg, Cd
D059	biologie	vše
D060	kovy	Hg
D064	VFCHL, biologie	fosfor
D065	VFCHL, biologie	fosfor
D066	VFCHL, biologie	BSK ₅ , fosfor, dusičnany
D070	kovy	Hg
D074	SZL	pyren
D078	kovy, SL	Hg, Oktylfenol
D080	kovy	Cd
D082	kovy	Hg, Cd, Ni
D084	SL	Tetrachlorethylen
D085	VFCHL, kovy	BSK ₅ , Hg, Cd
D087	VFCHL, biologie	BSK ₅
D096	VFCHL, biologie	BSK ₅
D100	VFCHL, biologie	BSK ₅
D102	VFCHL, biologie	BSK ₅ , dusičnany
D103	VFCHL, biologie	BSK ₅ , dusičnany
D104	VFCHL, biologie	BSK ₅ , fosfor
D108	VFCHL	BSK ₅
D109	VFCHL	BSK ₅
D110	VFCHL, biologie	BSK ₅
D114	biologie	obecně
D115	VFCHL	BSK ₅ , fosfor
D118	kovy, SL	Hg, Cd, Ni, Oktylfenol
D123	VFCHL	teplota, sírany
D124	kovy	Ni
D125	VFCHL, kovy	teplota, Hg, Cd, Pb
D126	VFCHL, kovy, SL	fosfor, rozpuštěný O ₂ , Hg, Oktylfenol
D128	kovy	Hg
D129	VFCHL	teplota
D130	biologie	obecně

Legenda: SZL – specifické znečišťující látky, SL – syntetické látky, VFCHL – všeobecné fyzikálně-chemické látky

C.2.1.2. Hodnocení stavu povrchových vod

Účelem hodnocení stavu vodních útvarů je jednak zjištění stavu vodních útvarů a následnému návrhu opatření.

Hodnocení stavu povrchových vod bylo provedeno podle správcí povodí schválených metodických postupů. Tyto metodické postupy vycházejí z Rámcové směrnice a navazujících směrných dokumentů.

Stav útvaru povrchových vod se určuje jako horší výsledek hodnocení stavu chemického a ekologického, u silně ovlivněných a umělých vodních útvarů se hodnotí ekologický potenciál. Tyto stavy se určují syntézami výsledků hodnocení jednotlivých složek. Hodnocení složky je pak určeno výsledky hodnocení jednotlivých parametrů. Při těchto hodnoceních a syntézách 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 má přednost před nepřímým.

Z hlediska kvantifikace výsledků hodnocení mohou nabývat jednotlivé složky a podsložky stavu hodnot:

- vyhovující,
- potenciálně nevyhovující,
- nevyhovující.

Přímé hodnocení chemického stavu, ekologického stavu a ekologického potenciálu bylo provedeno porovnáním monitorovaných dat reprezentativních profilů situačního a provozního monitoringu s limity relevantních ukazatelů.

Výběr reprezentativních profilů pro hodnocení stavu a potenciálu útvarů povrchových vod

Při výběru monitorovacích míst se vycházelo ze sítě profilů existujících monitorovacích programů, které byly posouzeny z hlediska reprezentativnosti umístění pro hodnocení chemického a ekologického stavu vodních útvarů a reprezentativnosti z hlediska významných vlivů působících ve vodních útvarech. Posouzení reprezentativnosti profilů je založeno na expertním odhadu opírajícím se o znalost přírodních charakteristik a významných vlivů v oblasti povodí a jednotlivých vodních útvarech. Návrh provozního monitoringu předpokládá, že všechny jeho profily jsou reprezentativní z hlediska vlivů.

U hodnocení chemického stavu tekoucích vod byly sledované ukazatele v profilech stávající monitorovací sítě doplněny na základě výsledků nepřímého hodnocení a expertního odhadu. Pro hodnocení se počítá s využitím dat z monitoringu vypouštění odpadních vod do vod povrchových z významných zdrojů komunálního a průmyslového znečištění. Tímto postupem se dočasně řeší požadavky Rámcové směrnice a připravované směrnice o environmentálních standardech, které

požadují monitorovat ukazatele chemického stavu nejen v reprezentativních profilech blízkých uzávěrovému profilu vodního útvaru, ale také v blízkosti vlastního vypouštění.

U hodnocení ekologického stavu tekoucích vod byly k běžným fyzikálně chemickým ukazatelům ekologického stavu, sledovaným ve většině profilů stávající sítě, doplněny ve vybraných profilech ukazatele biologické složky (makrozoobentos, makrofyta, fyto bentos, fytoplankton a rybí fauna) a ukazatele hydromorfologických charakteristik (specifikované v determinačním protokolu pro odběr bioty). Výběr těchto profilů byl proveden expertním odhadem a hlavním kritériem byla reprezentativnost profilu odběru bioty z hlediska hodnocení ekologického stavu vodního útvaru nebo skupiny vodních útvarů. Při výběru se přihlíželo k typové podobnosti vodních útvarů a podobnosti působících vlivů.

U hodnocení stavu stojatých vod je zavedeno takové jeho pojetí, že profil ve svislici u hráze je brán jako reprezentativní pro hodnocení stavu a bude používán i pro potřeby reportingu. K vyhodnocení velikosti a vlivu zdrojů bodového i difúzního znečištění musí být podchycen i význam prostorové a hloubkové diferenciací environmentálních znaků v nádrži, čemuž odpovídá provozní monitoring v nádržích sledováním kvality vody na více svislicích.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1d Profily monitoringu použité pro hodnocení stavu – povrchové vody](#)

[Tabulka TC 2.1d Profily monitoringu použité pro hodnocení stavu – povrchové vody](#)

Hodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod

Hodnocení chemického stavu je zavedeno jak pro povrchové vody tekoucí, tak pro povrchové vody stojaté. Ukazatele a limity chemického stavu jsou platné pro obě relevantní kategorie útvarů povrchových vod. Vyhodnocení chemického stavu bylo provedeno zvlášť pro **syntetické antropogenní polutanty** a zvlášť pro **kovy** (kadmium, nikl, olovo, rtuť a jejich sloučeniny). Hodnocení chemického stavu bylo provedeno pro ukazatele a limity dobrého chemického stavu, které jsou uvedeny v kapitole C.1.1. – tabulka C.1.7. Celkové vyhodnocení je syntézou hodnocení přímého a nepřímého a jeho postup je následující:

Hodnocení přímé bylo provedeno porovnáním naměřených dat z monitoringu s limity dobrého chemického stavu samostatně pro jednotlivé ukazatele, a to jak pro průměrnou roční hodnotu, tak pro maximální dosaženou koncentraci za období 2005 – 2007. Útvar povrchové vody vyhovuje dobrému chemickému stavu tehdy, pokud jak průměrná roční koncentrace, tak maximální koncentrace jsou nižší než standard environmentální kvality.

*Na základě přímého hodnocení bylo z hlediska syntetických antropogenních polutantů vyhodnoceno z celkem 117 **útvarů tekoucích vod** 10 útvarů v nevyhovujícím stavu. Limity dobrého stavu byly překročeny u ukazatele oktylfenol.*

*Z hlediska kovů bylo přímo vyhodnoceno ze 117 **útvarů tekoucích vod** 22 útvarů v nevyhovujícím stavu. Limity dobrého stavu byly překročeny u rtuti.*

*U **stojatých vod** byl u všech 13 vodních útvarů vyhodnocen vyhovující chemický stav, jak z hlediska syntetických látek, tak z hlediska kovů.*

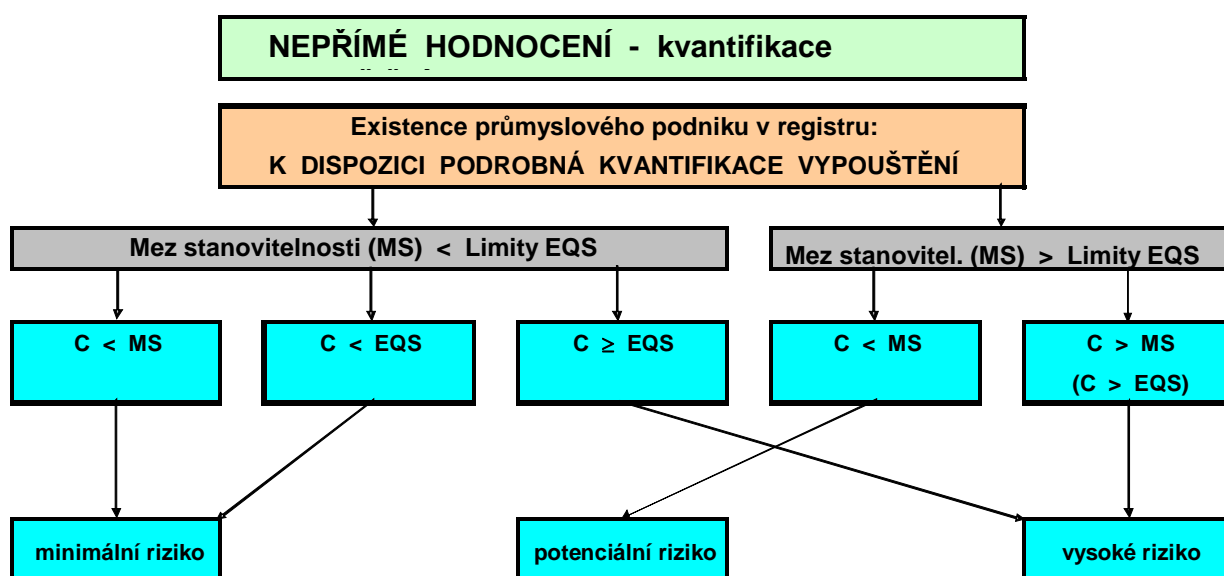
Při nepřímém hodnocení byl aplikován ten postup, že naměřené hodnoty (průměrné roční koncentrace) vypouštěné znečišťující látky v odpadních vodách (C) byly porovnány s limitními hodnotami chemického stavu (dle EQS) pro příslušnou látku. V úvahu byly brány pro měření uváděné meze stanovitelnosti (MS).

Hodnocení bylo limitováno dostupnými údaji. Registr průmyslových zdrojů znečištění (RPZ) obsahuje pouze údaje o množství odpadních vod a roční průměrné koncentraci látky vypouštěné mimo areál podniku (tj. přímo do vodního toku nebo do kanalizace a komunální ČOV). Pro některé látky jsou dostupné pouze údaje o nakládání s těmito látkami (např. množství použité při výrobě). Pokud jsou odpadní vody z průmyslových zdrojů znečištění odváděny prostřednictvím komunální čistírny odpadních vod, byl možný vliv čištění zanedbán.

Postup hodnocení byl následující:

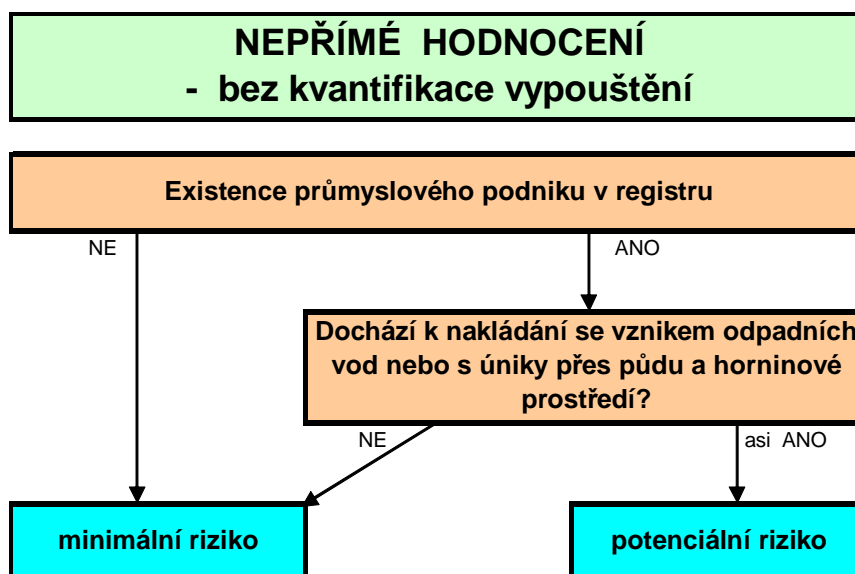
Hodnocení bylo nejprve provedeno na úrovni jednotlivých zdrojů znečištění a vypouštěných látek. Zdroje byly z hlediska vypouštění jednotlivých látek hodnoceny jako způsobující:

- minimální riziko, když pro $MS < EQS$ bylo $C < EQS$ nebo $C < MS$;
- potenciální riziko, když pro $MS \geq EQS$ bylo $C < MS$;
- vysoké riziko, když $C \geq EQS$.



Obr. 2.1 Nepřímé hodnocení chemického stavu - hodnocení s kvantifikací vypouštění

Pokud byly pro hodnocenou látku dostupné pouze údaje o nakládání, byly zdroje z hlediska vypouštění této látky klasifikovány jako způsobující potenciální riziko. Existuje nebezpečí, že se při nakládání dostává látka do odpadních vod, nebo dochází k úniku látky přes půdu a horninové prostředí.



Obr. 2.2 *Nepřímé hodnocení chemického stavu - hodnocení bez kvantifikace vypouštění*

Takto (viz obr. 2.2) byly určeny zdroje znečištění způsobující vysoké nebo potenciální riziko.

Následně bylo hodnocení agregováno na úroveň vodních útvarů, pro každý útvar a látku bylo určeno maximální riziko způsobené jednotlivými zdroji.

Posledním krokem hodnocení byla závěrečná klasifikace vodních útvarů na:

- nerizikové, kdy vypouštění látek v povodí útvaru způsobuje minimální riziko nebo k vypouštění nedochází;
- potenciálně rizikové, kdy nakládání s některými látkami a jejich vypouštění způsobuje potenciální riziko;
- rizikové, kdy vypouštění některých látek způsobuje vysoké riziko nedosažení dobrého chemického stavu.

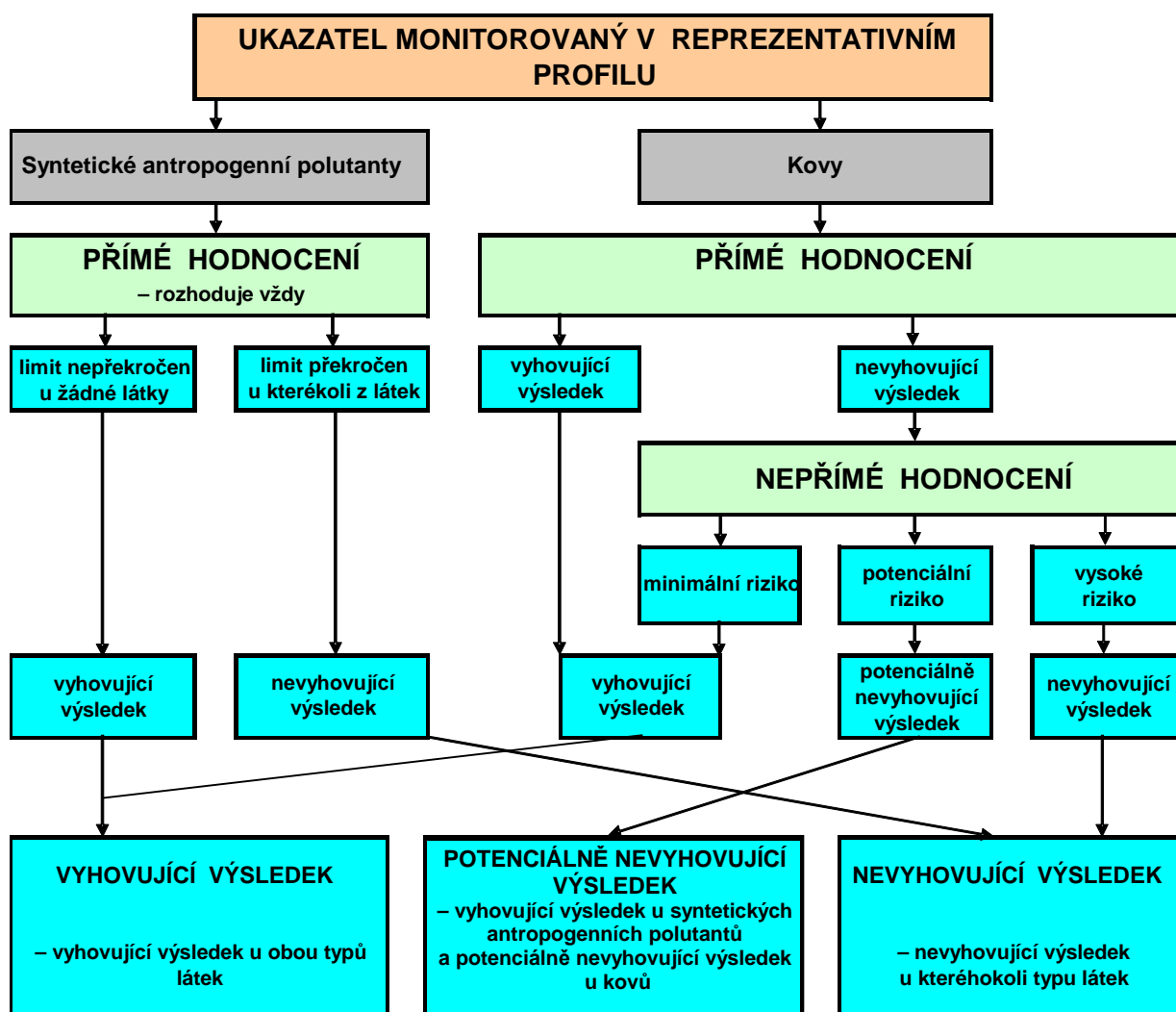
Z celkového počtu 117 útvarů tekoucích vod bylo v oblasti povodí Dyje na základě nepřímého hodnocení vyhodnoceno 25 útvarů jako rizikových nebo potenciálně rizikových z hlediska chemického stavu. Z toho 3 útvary z hlediska syntetických antropogenních polutantů a 24 útvarů z hlediska kovů.

Útvary stojatých vod byly všechny hodnoceny na základě nepřímého hodnocení jako nerizikové.

Syntéza hodnocení chemického stavu

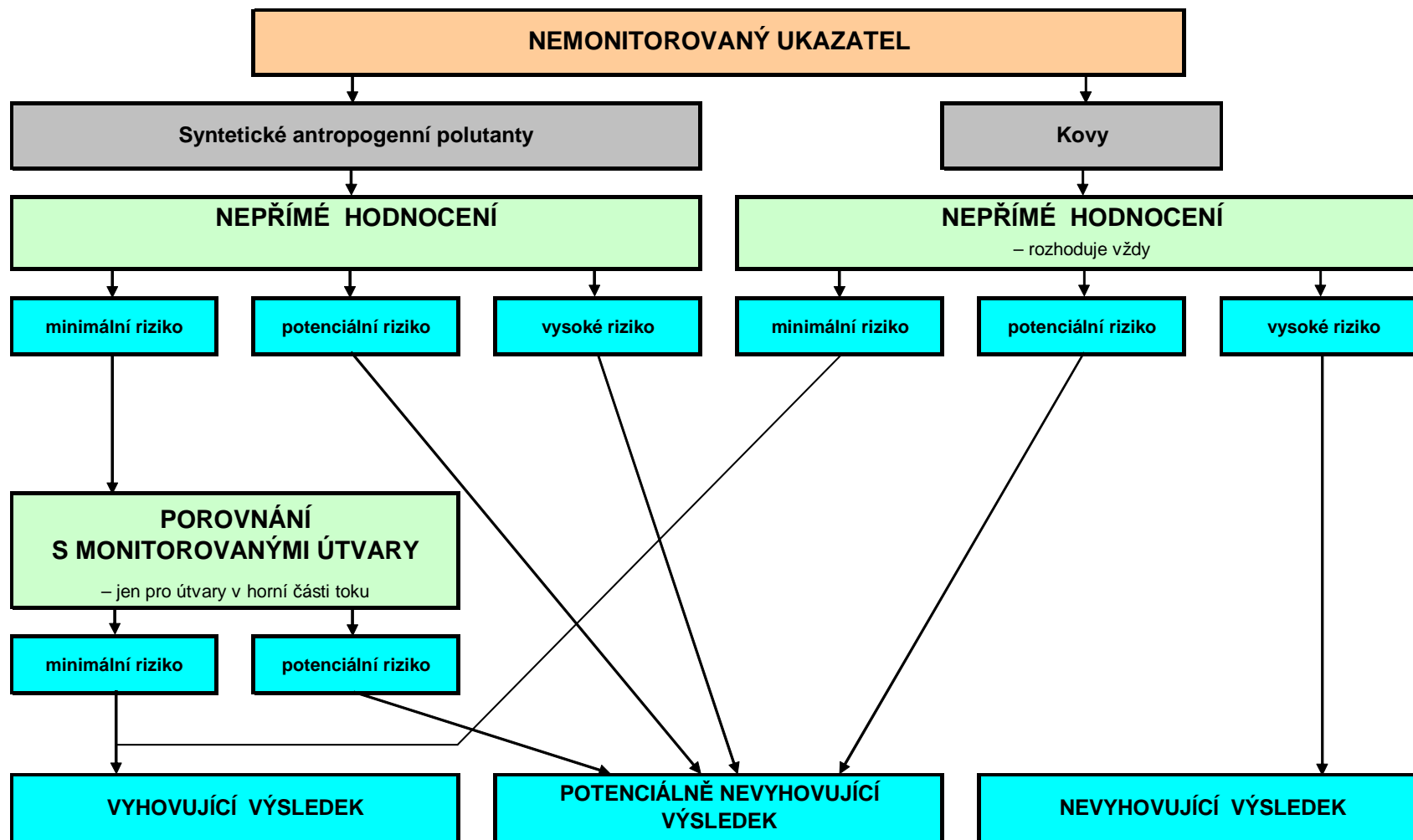
Prvním krokem syntézy bylo provedení nepřímého hodnocení pro všechny ukazatele a všechny útvary se stanovením minimálního, potenciálního nebo vysokého rizika. Dříve než byla provedena syntéza nepřímého a přímého hodnocení, bylo pro každý útvar zjištěno, jestli pro všechny ukazatele, klasifikované s potenciálním nebo vysokým rizikem, existují výsledky z monitoringu. Na základě toho byl ukazatel hodnocen podle schématu na obrázku 2.3 nebo 2.4.

Postup syntézy hodnocení pro ukazatele s reprezentativním monitoringem (obr. 2.3) je rozdílný podle typu znečišťující látky. Pro syntetické antropogenní polutanty platí zásada, že rozhoduje hodnocení z monitoringu. Pro kovy by toto schéma mohlo platit pouze v případě, že by byly limity dobrého stavu upraveny podle přirozeného pozadí. Protože však hodnoty přirozeného pozadí v současné době v ČR nejsou známy, rozhoduje v případech, kdy naměřené koncentrace překročily limity EQS (vysoké riziko), informace o vyšším riziku na základě nepřímého hodnocení.



Obr. 2.3 Schéma hodnocení jednotlivých polutantů s reprezentativním monitoringem v útvaru povrchové vody

V případě ukazatelů bez reprezentativního monitoringu se postupuje podle schématu na obr. 2.4. I v tomto případě je hodnocení rozdílné pro kovy a syntetické antropogenní polutanty. Pro kovy je ve výsledku přejato nepřímé hodnocení, u syntetických antropogenních polutantů toto pravidlo platí pouze pro ukazatele s potenciálním a vysokým rizikem. U útvarů s minimálním rizikem pak jen v tom případě, pokud jsou tzv. „průtočné“ – tj. jejich reprezentativní profil se nachází níže po toku vyššího řádu než 4 (podle Strahlera).



Obr. 2.4 Schéma hodnocení jednotlivých polutantů v útvary povrchové vody bez monitoringu

Vlastní vyhodnocení stavu pak bylo zpracováno nejprve pro jednotlivé ukazatele a nakonec pro chemický stav útvaru jako celek. Pro výsledný chemický stav platí, že pokud útvar nesplní limity chemického stavu pro jednu látku, je celý chemický stav útvaru označen za nevyhovující. Výsledek chemického stavu útvaru povrchových vod je nakonec buď vyhovující, potenciálně nevyhovující nebo nevyhovující.

Po syntéze výsledků přímého a nepřímého hodnocení syntetických antropogenních polutantů a kovů bylo pro oblast povodí Dyje vyhodnoceno z celkového počtu 117 útvarů tekoucích vod 75 útvarů ve vyhovujícím chemickém stavu, 38 útvarů v potenciálně nevyhovujícím stavu a 4 útvary v nevyhovujícím chemickém stavu.

U útvarů stojatých vod bylo všech 13 útvarů hodnoceno ve vyhovujícím chemickém stavu.

Tab. C.2.2 Shrnutí vyhodnocení chemického stavu útvarů povrchových vod

	Syntetické antropogenní polutanty	Kovy	Chemický stav
Vyhovující stav	118	90	88
Potenciálně nevyhovující stav	11	37	38
Nevyhovující stav	1	3	4

Přílohy:

[Mapa MC 2.1e Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody – syntetické antropogenní polutanty](#)

[Mapa MC 2.1f Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody - kovy](#)

[Mapa MC 2.1g Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody – celkové hodnocení](#)

[Tabulka TC 2.1e Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody – syntetické antropogenní polutanty](#)

[Tabulka TC 2.1f Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody - kovy](#)

[Tabulka TC 2.1g Vyhodnocení chemického stavu – povrchové vody – celkové hodnocení](#)

Hodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod

Ekologický stav je hodnocen u všech útvarů povrchových vod tekoucích.

Hodnocení tohoto stavu sestává z hodnocení biologických složek (rybí fauna, makrozoobentos, fytoplankton dle chlorofylu-a) a hodnocení složek fyzikálně chemických (všeobecné fyzikálně chemické látky a specifické znečišťující látky) a bylo prováděno na základě výsledků měření v reprezentativních monitorovacích profilech takto:

Biologické složky

Rybí fauna

Ze 117 hodnocených útvarů tekoucích vod bylo 13 útvarů hodnoceno na základě výsledků situačního monitoringu a 9 útvarů podle referenčního monitoringu provedených podle „Metodiky odběru a vyhodnocení vzorků juvenilních ryb pro účely standardního monitoringu v tekoucích vodách“ (Slavík a Jurajda, 2001). Výsledkem hodnocení rybí fauny bylo rozdělení vodních útvarů do 2 kategorií:

- dobrý
- potenciálně nevyhovující.

Z 13 vodních útvarů, hodnocených přímo na základě situačního monitoringu, byly 3 útvary zařazeny v kategorii „dobrý“, ostatní útvary byly zařazeny v kategorii „potenciálně nevyhovující“. Z 9 vodních útvarů, hodnocených přímo na základě referenčního monitoringu, byl jeden útvar zařazen do kategorie „dobrý“, ostatní útvary byly zařazeny v kategorii „potenciálně nevyhovující“.

Vzorkovací programy neumožnily do termínu uzavření sběru datových podkladů pro přípravu POP Dyje zajistit dostatečné množství informací.

Nepřímé hodnocení spočívalo u 38 vodních útvarů v expertním odhadu na základě recentních literárních údajů ichtyologického výzkumu daného vodního útvaru. Literární údaje však byly získány odlišnými metodami než výše uvedená metodika. Ve všech případech se jednalo o průzkum celého rybího společenstva, tj. jedinců všech věkových kategorií. Na zbývajících vodních útvarech, kde nebyly nalezeny žádné publikované údaje o provedeném ichtyologickém výzkumu, bylo hodnocení provedeno expertním odhadem na základě geomorfologického charakteru toku a způsobu rybářského obhospodařování.

Hydromorfologické složky

V návaznosti zejména na rybí faunu jakožto jednu ze základních biologických složek, bylo použito i hodnocení složek hydromorfologických, a z nich pak především hodnocení kontinuity toků pro migraci živočichů vázaných na vodu. Hodnocení vycházelo z rozsáhlého průzkumu výskytu jezů, spádových objektů (stupňů, skluzů), resp. přehrad na celé říční síti, z nějž mj. vyplynulo i vymezení silně ovlivněných vodních útvarů a jehož výsledky jsou blíže zřejmé ze subkap.C.3.1.4. Hodnocení hydromorfologie jako celku bylo využito zejména tam, kde nebyly k dispozici adekvátní monitorovaná data pro hodnocení rybí fauny.

Po syntéze výsledků hodnocení rybí fauny a hydromorfologie a jeho průmětu do celé oblasti povodí bylo 18 útvarů tekoucích vod zařazeno do kategorie vyhovující stav, 51 útvarů do kategorie potenciálně nevyhovující stav a 48 útvarů do kategorie nevyhovující stav.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1h Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – rybí fauna](#)
[Tabulka TC 2.1h Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu – rybí fauna](#)

Makrozoobentos

Vodní útvary jsou na základě přímého vyhodnocení makrozoobentosu rozděleny do dvou kategorií. První kategorie bude zahrnovat stupeň dobrý a velmi dobrý, druhá kategorie pak stupeň střední až zničený.

Prvním krokem při hodnocení bylo posouzení hydromorfologických podmínek na profilu, zejména antropogenních úprav. Jsou-li na toku v blízkosti profilu příčné objekty, zabraňující migraci organismů (zejména ryb), byl automaticky zařazen do druhé kategorie ekologického stavu. Je-li tok nějakým způsobem upraven (tj. beton, dlažba, polovegetační tvárnice atd.) automaticky byl profil řazen do druhé kategorie ekologického stavu a to i v tom případě, že je na dně usazen náplav (např. šterk), který může mít kvalitní biologické oživení.

Biologické hodnocení bylo prováděno tak, že podle charakteru toku, definovaného nadmořskou výškou, geologickým substrátem a řádem toku dle Strahlera, byl tok zařazen do jedné z osmi charakteristických skupin (A - H) – viz tabulka C.1.1. Podle mezní hodnoty saprobního indexu byl vyhodnocen stav útvaru z hlediska makrozoobentosu. Při hodnocení bylo přihlédnuto k druhové diverzitě společenstva na profilu, tj. zejména k druhové vyrovnanosti a početnosti jednotlivých taxonů, popř. k výskytu bioindikačně významných druhů či citlivých druhů (např. ke koncentraci kyslíku, pH, rychlosti proudu, atd.). Dalším „trofickým“ indikátorem, který lze využít, je koncentrace chlorofylu-a (viz tabulka C1.2). Při posuzování stavu společenstva organismů byly brány v úvahu případné klimaticky a hydrologicky výjimečné situace v době odběru vzorků.

Na základě monitoringu makrozoobentosu bylo vyhodnoceno 47 profilů, z nichž 36 bylo možno zařadit do kategorie dobrého ekologického stavu, zbylých 11 do kategorie nevyhovujícího stavu.

Nepřímé hodnocení v případě nedostatečných dat o makrozoobentosu bylo provedeno na základě vyhodnocení všeobecných fyzikálně chemických látek.

Po syntéze přímého a nepřímého hodnocení bylo z hlediska makrozoobentosu stanoveno 42 vodních útvarů ve vyhovujícím stavu, 12 útvarů v potenciálně nevyhovujícím stavu a 63 útvarů v nevyhovujícím stavu.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1i Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – makrozoobentos](#)

[Tabulka TC 2.1i Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – makrozoobentos](#)

Fytoplankton dle chlorofylu-a

Přímé hodnocení spočívá v porovnání naměřených koncentrací chlorofylu-a na tocích vyššího řádu s limity uvedenými v tabulce C.1.2. Hodnoceny jsou vodní útvary, které dle pracovní typologie vodních útvarů spadají do skupin F a G. *Hodnocení bylo provedeno pro všech 19 relevantních útvarů povrchových vod, z nichž 7 bylo zařazeno do kategorie vyhovujícího ekologického stavu, 4 do kategorie potenciálně nevyhovujícího stavu a 8 do kategorie nevyhovujícího stavu.*

Přílohy:

[Mapa MC 2.1j Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – fytoplankton \(dle chlorofylu-a\)](#)

[Tabulka TC 2.1j Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu –fytoplankton \(dle chlorofylu-a\)](#)

Syntéza výsledku hodnocení biologických složek

U syntézy hodnocení rybí fauny, makrozoobentosu a fytoplanktonu dle chlorofylu-a platí, že výsledný stav je dán nejméně příznivým výsledkem. Z hlediska biologických složek je z celkového počtu 117 vodních útvarů povrchových tekoucích vod v oblasti povodí Dyje výsledně vyhodnoceno 10 útvarů ve vyhovujícím stavu, 27 útvarů v potenciálně nevyhovujícím stavu a 80 útvarů v nevyhovujícím stavu.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1k Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod](#)

[Tabulka TC 2.1k Vyhodnocení biologických složek ekologického stavu](#)

Fyzikálně chemické složky**Všeobecné fyzikálně chemické látky**

Hodnocení fyzikálně chemických poměrů, tj. teplotních poměrů, kyslíkových poměrů, salinity, acidobazického stavu a živin se provedlo porovnáním monitorovaných hodnot s limity uvedenými v tabulce C.1.4. Na základě přímého hodnocení bylo hodnoceno 99 vodních útvarů, z nichž jeden byl zařazen do kategorie velmi dobrého ekologického stavu, 6 útvarů do kategorie dobrého ekol. stavu a 92 do středního ekologického stavu. Pro 18 vodních útvarů nebyla za hodnocené období k dispozici data z monitoringu. Nejčastějším důvodem zařazení útvaru do kategorie středního ekologického stavu bylo překročení limitů především u ukazatelů fosfor celkový, dusík dusičnanový a BSK₅.

Útvary nehodnocené přímo byly zhodnoceny nepřímo pro ukazatele dusík a fosfor, a to na základě hodnocení z přípravných etap plánování. Z hlediska všeobecných fyzikálně chemických látek bylo 12 vodních útvarů hodnoceno jako vyhovující, 13 jako potenciálně nevyhovující a 92 jako nevyhovující.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1l Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – všeobecné fyzikálně chemické látky](#)

[Tabulka TC 2.1l Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu – všeobecné fyzikálně chemické látky](#)

Specifické znečišťující látky

Pro specifické znečišťující látky bylo nejdříve vyhodnoceno, ve kterých vodních útvarech se daná látka vypouští. Seznam látek a příslušných limitů uvádí tabulka C.1.5. Po identifikování vodních

útvárů, ve kterých byl lokalizován zdroj těchto látek, bylo u nich provedeno hodnocení přímé na základě dat z monitoringu. Výsledný stav je pak opět určen na základě principu, kdy jediná nevyhovující látka určí výsledek pro celý vodní útvar. *Takto bylo celkem v oblasti povodí Dyje vyhodnoceno 5 útvarů s nevyhovujícím stavem a 112 útvarů s vyhovujícím stavem.* V nevyhovujících vodních útvarech byla identifikována přítomnost látek pyren, 1,2-cis-dichloreten.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1m Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod – specifické znečišťující látky](#)

[Tabulka TC 2.1m Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu – specifické znečišťující látky](#)

Syntéza hodnocení fyzikálně chemických složek

Po syntéze výsledků přímého a nepřímého hodnocení všeobecných fyzikálně chemických ukazatelů a návazně přímého hodnocení specifických znečišťujících látek byl určen vyhovující stav u 12 vodních útvarů, potenciálně nevyhovující stav u 12 a nevyhovující u 93 vodních útvarů.

Přílohy:

[Mapa MC 2.1n Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu útvarů tekoucích vod](#)

[Tabulka TC 2.1n Vyhodnocení fyzikálně chemických složek ekologického stavu](#)

Syntéza hodnocení ekologického stavu

Syntéza hodnocení ekologického stavu spočívá v posouzení výsledků dvou hodnocených složek – biologických (včetně hydromorfologických, jako podpůrné hodnocení rybí fauny) a fyzikálně chemických jako jejich vzájemný průnik s tím, že o výsledku rozhoduje nejméně příznivý výsledek hodnocení.

V oblasti povodí Dyje bylo vyhodnocen jeden útvar ve vyhovujícím ekologickém stavu, 16 útvarů v potenciálně nevyhovujícím stavu a 100 útvarů v nevyhovujícím stavu.

Tab. C.2.3 Shrnutí vyhodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod

	Fyzikálně chemické složky (počet útvarů)	Biologické složky (počet útvarů)	Ekologický stav (počet útvarů)
Vyhovující stav	12	10	1
Potenciálně nevyhovující stav	12	27	16
Nevyhovující stav	93	80	100

Přílohy:

[Mapa MC 2.1o Vyhodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích – celkové hodnocení](#)

[Tabulka TC 2.1o Vyhodnocení ekologického stavu útvarů povrchových vod tekoucích](#)

Hodnocení ekologického potenciálu útvarů povrchových vod stojatých

Hodnocení ekologického stavu stojatých povrchových vod v oblasti povodí Dyje nepřipadá v úvahu, protože žádný z vodních útvarů tohoto druhu zde není útvarem přirozeným, ale ve všech případech jde o vybudované údolní nádrže. Znamená to, že jde zde o útvary silně ovlivněné, kde se hodnotí pouze ekologický potenciál. Ekologický potenciál útvarů stojatých vod byl hodnocen dle složek v tabulce C.1.6.

Hodnocení ekologického potenciálu dle úrovně trofie

Na základě limitních hodnot pro celkový fosfor uvedených v kap. C.1.1 byla odvozena individuálně pro každý hodnocený útvar jeho nejvyšší přijatelná koncentrace v povrchové vrstvě vody u hráze nádrže (směsný epilimnický vzorek). Základem byl výpočet retenčního koeficientu R pro fosfor v jednotlivých nádržích, a to podle vztahu pro závislost koeficientu na teoretické době zdržení vody.

Porovnáním naměřené koncentrace celkového fosforu s takto vypočtenou limitní hodnotou bylo provedeno základní hodnocení ekologického potenciálu jednotlivých vodních útvarů stojatých vod.

Tab. C.2.4 Hodnocení ekologického potenciálu dle úrovně trofie

Pracovní číslo VÚ	Název vodního útvaru	Zařazení nádrže dle úrovně trofie	P celk. [mg.l ⁻¹]	Limit dobrý EP/špatný EP [mg.l ⁻¹]	Výsledný ekologický potenciál
D003	Nádrž Nová Říše	mezotrofní	0.018	0.031	dobrý EP
D014	Nádrž Vranov	eutrofní	0.029	0.070	dobrý EP
D028	Nádrž Nové Mlýny I. - horní	hypertrofní	0.226	0.114	střední EP
D033	Nádrž Vír I	mezotrofní	0.032	0.035	dobrý EP
D045	Nádrž Brněnská	hypertrofní	0.051	0.101	dobrý EP
D050	Nádrž Letovice	mezotrofní	0.032	0.065	dobrý EP
D052	Nádrž Boskovice	mezotrofní	0.027	0.032	dobrý EP
D081	Nádrž Hubenov	mezotrofní	0.026	0.029	dobrý EP
D090	Nádrž Dalešice	mezotrofní	0.098	0.060	střední EP
D091	Nádrž Mohelno	eutrofní	0.117	0.097	střední EP
D097	Nádrž Mostiště	eutrofní	0.039	0.042	dobrý EP
D119	Nádrž Nové Mlýny II. - střední	hypertrofní	0.397	0.115	střední EP
D120	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní	hypertrofní	0.428	0.101	střední EP

Chemické a fyzikálně chemické složky kvality podporující biologické složky

Jsou hodnoceny tak, že v uvedených 13 útvarech stojatých vod v ukazateli:

- *živiny* (celkový fosfor) – 8 útvarů spadá do kategorie útvarů s dobrým ekologickým potenciálem, 5 útvarů do kategorie útvarů se středním ekologickým potenciálem. Souhrnná tabulka s vypočtenými koncentracemi celkového fosforu a příslušnými limity je uvedena v tabulce C.2.4.,
- *pH* - v žádném z hodnocených vodních útvarů neklesá roční minimum pod hodnotu 4,5,
- *výslovně neuvedené ukazatele* - platí tytéž podmínky jako pro dobrý ekologický stav útvarů tekoucích vod. Vybranými ukazateli jsou BSK₅, rozpuštěný kyslík, teplota, chloridy, sírany a dusík dusičnanový, jejichž hodnocení ve směsných vzorcích u hráze shrnuje tabulka C.2.5. Ukazatele rozpuštěný kyslík, chloridy a sírany nejsou do konečného hodnocení zahrnuty, a to z důvodu nedostatku minimálního počtu dat. Střední ekologický potenciál byl vyhodnocen u VN Mostiště a Nové Mlýny II. – střední, kde byla jako příčina nalezeno překročení limitu u BSK₅ a u VN Dalešice, Mohelno a Mostiště z důvodu vysoké koncentrace dusičnanového dusíku. Ostatní útvary stojatých vod jsou z hlediska všeobecných fyzikálně chemických látek vyhodnoceny jako útvar s dobrým ekologickým potenciálem.

Tab. C.2.5 **Hodnocení vybraných ukazatelů ve směsných vzorcích u hráze**

Pracovní číslo VÚ	Název vodního útvaru	Skupina VÚ	BSK ₅	Teplota	N-NO ₃
D003	Nádrž Nová Říše	A	D	D	D
D014	Nádrž Vranov	F	D	D	D
D028	Nádrž Nové Mlýny I. - horní	G	D	D	D
D033	Nádrž Vír I	B	D	D	D
D045	Nádrž Brněnská	F	D	D	D
D050	Nádrž Letovice	B	D	D	D
D052	Nádrž Boskovice	B	D	D	D
D081	Nádrž Hubenov	A	D	D	D
D090	Nádrž Dalešice	B	D	D	S
D091	Nádrž Mohelno	C	D	D	S
D097	Nádrž Mostiště	B	S	D	S
D119	Nádrž Nové Mlýny II. - střední	H	S	D	D
D120	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní	H	D	D	D

Legenda: *D* dobrý ekologický potenciál
 S střední ekologický potenciál

Hydromorfologické složky kvality

Jsou hodnoceny podle fluktuace hladiny a biologických složek kvality.

Fluktuace hladiny

U oligotrofních a mezotrofních nádrží nesmí rozsah ročního kolísání dlouhodobě přesahovat průměrnou hodnotu průhlednosti vody za vegetační sezónu. V případě eutrofních a hypertrofních nádrží musí být umožněna alespoň existence helofytového litorálu.

Podle klasifikace stojatých vod dle úživnosti spadají do kategorie mezotrofních nádrží vodní nádrže Nová Říše, Vír I., Letovice, Boskovice, Hubenov, Dalešice. Hodnocení fluktuace hladiny těchto nádrží je v tabulce C.2.6. Ostatní nádrže spadají do kategorií eutrofní, popřípadě hypertrofní.

Tab. C.2.6 Fluktuace hladiny u mezotrofních nádrží v roce 2006

Název vodního útvaru	Průměrná průhlednost [cm]	Roční kolísání [cm]
VN Nová Říše	197	147
VN Vír I.	321	822
VN Letovice	158	520
VN Boskovice	-	-
VN Hubenov	279	156
VN Dalešice	264	915

Zatímco u vodních nádrží Nová Říše a Hubenov je tato podmínka splněna, u vodních nádrží Vír I., Letovice a Dalešice je fluktuace hladiny v průběhu roku natolik velká, že převyšuje průměrnou průhlednost během vegetačního období. Tento fakt je dán také extrémními hydrologickými podmínkami v průběhu hodnoceného roku.

Ostatní nádrže spadají do kategorií eutrofní, popřípadě hypertrofní, tudíž postačuje možnost vzniku helofytového litorálu.

Biologické složky kvality

Hodnotí se v kategoriích fytoplankton, zooplankton, makrofyta, makrozoobentos a ryby:

- fytoplankton (orientační význam) - průměrná, resp. maximální koncentrace chlorofylu-a přesahuje 50 resp. 150 mg.l⁻¹ u VN Nové Mlýny II. – střední (D119) a Nové Mlýny III. - dolní (D120). Sinicové vodní květy se vyskytují masově v nádržích Nove Mlýny I. – horní, Nové Mlýny II. – střední, Nové Mlýny III. – dolní, Brno, Vír, Mostiště, Boskovice, Vranov, Dalešice a Hubenov;
- zooplankton (doplňkový význam k pH) - vzhledem k tomu, že pH se v průběhu roku pohybuje u všech VÚ nad hodnotou 4,5, nebyl tento ukazatel zvlášť hodnocen;
- makrofyta - ve většině útvarů stojatých vod v oblasti povodí Dyje nejsou makrofyta dostatečně vyvinuta, především z důvodu přílišné fluktuace hladiny;
- makrozoobentos - ukazatel má pouze doplňkový charakter, v této etapě není hodnocen;

- ryby – vzorkovací programy neumožnily do termínu uzavření sběru datových podkladů pro přípravu POP Dyje zajistit dostatečné množství informací.

Celkově je možno hodnocené období 2005 – 2007 charakterizovat jako jedno z nejlepších za dobu biologického sledování vodárenských nádrží ve správě Povodí Moravy, s.p. Zlepšování jakosti vody v nádržích s nejvyšší pravděpodobností odráží hlavně příznivé meteorologické a následně průtokové podmínky. S nejvyšší pravděpodobností se tedy nejedná hlavně o trendy ve zlepšování jakosti vody a při horkém a suchém létě můžeme u některých nádrží očekávat výrazné zhoršení biologické kvality povrchové vody.

Limity dobrého ekologického potenciálu jsou překročeny u ukazatelů:

- fosfor celkový (Dalešice, Mohelno, Nové Mlýny I. – horní, Nové Mlýny II. – střední a Nové Mlýny III. – dolní),
- dusičnanový dusík (VN Dalešice, Mohelno, Mostiště),
- BSK₅ (VN Mostiště, Nové Mlýny II. - střední).

Sinicové vodní květy se vyskytují masově ve VN Nové Mlýny I. – horní, Nové Mlýny II. – střední, Nové Mlýny III. – dolní, Brno, Vír, Mostiště, Boskovice, Vranov, Dalešice a Hubenov.

V oblasti povodí Dyje byl vyhodnocen 1 útvar stojatých vod v dobrém ekologickém potenciálu a 12 útvarů ve středním ekologickém potenciálu. Jediným útvarem stojatých vod s dobrým ekologickým potenciálem je VN Nová Říše.

Přílohy:

[*Mapa MC 2.1p Vyhodnocení ekologického potenciálu povrchových vod stojatých*](#)

[*Tabulka TC 2.1p Vyhodnocení ekologického potenciálu povrchových vod stojatých*](#)

Hodnocení stavu vodních útvarů povrchových vod

Hodnocení celkového stavu útvarů povrchových vod v oblasti povodí Dyje je syntézou výsledků hodnocení chemického stavu a ekologického stavu u tekoucích vod a chemického stavu a ekologického potenciálu u stojatých vod. O výsledném stavu rozhoduje horší z těchto dvou stavů.

Z celkového počtu 117 útvarů tekoucích vod byl vyhodnocen jeden útvar ve vyhovujícím stavu, 15 útvarů v potenciálně nevyhovujícím a 101 útvarů v nevyhovujícím stavu.

Pokud jde o povrchové stojaté vody, tak z celkového počtu 13 útvarů byl vyhodnocen jeden útvar ve vyhovujícím stavu a 12 útvarů v nevyhovujícím stavu.

Tab. C.2.7 Shrnutí vyhodnocení celkového stavu útvarů povrchových vod

	Ekologický stav/potenciál (počet útvarů)	Chemický stav (počet útvarů)	Celkový stav (počet útvarů)
Vyhovující stav	2	88	2
Potenciálně nevyhovující stav	16	38	15
Nevyhovující stav	112	4	113
Útvary celkem	130	130	130

Přílohy:

[Mapa MC 2.1q Vyhodnocení stavu útvarů povrchových vod – celkové hodnocení](#)

[Tabulka TC 2.1q Vyhodnocení stavu útvarů povrchových vod](#)

C.2.2. Podzemní vody (mapy monitorovacích sítí)

I na úseku podzemních vod přístupy k jejich hodnocení vycházejí z analogických zásad tak, jak je tomu u vod povrchových co do využití dostupných podkladů a dat, vyhovění požadavkům Rámcové směrnice, využití dosud provedených přípravných prací a i ve vztahu k časové realizovatelnosti. Zásadní rozdíl od hodnocení útvarů povrchových vod spočívá v tom, že u podzemních vod jsou základními kritérii hodnocení kvantitativního stavu a hodnocení stavu chemického.

C.2.2.1. Kvantitativní monitoring podzemních vod

Monitoring kvantitativního stavu podzemních vod je navržen tak, aby poskytoval v budoucnu dostatek podkladů pro ověření výsledků charakterizace útvarů podzemních vod a umožnil stanovení kvantitativního stavu útvarů podzemních vod – hlavně z hlediska odběrů podzemních vod a umělé infiltrace. Součástí monitoringu je také získávání podkladů pro stanovení přírodních zdrojů podzemních vod. Monitoring podzemních vod v ČR je zajišťován převážně ve státní síti provozované Českým hydrometeorologickým ústavem (ČHMÚ). V ČR neexistuje jiná síť, vhodná pro sledování kvantitativního stavu i chemického stavu podzemních vod (jak pro program situačního tak pro program provozního monitoringu). Z toho důvodu tvoří tato síť základní kostru pro monitorovací programy podzemních vod, která může být v případě potřeby doplněna o vybrané objekty využívané k jiným účelům.

V lednu 2006 byla zahájena rekonstrukce stávající státní monitorovací sítě podzemních vod, která byla finančně podporována z Fondu soudržnosti EU. Projekt rekonstrukce byl ukončen 30.6.2008. Ve stávající síti jsou monitorovací objekty rozčleněny do tří základních typů sítí: Plošná pozorovací síť (hlásná síť) - základním účelem této sítě je popsat plošný a časový režim podzemních vod celého území ČR a základních dílčích celků (rajonů, skupin rajonů, povodí) bez ohledu na jejich vodohospodářský význam. Kromě kolísání hladin podzemních vod se zde sleduje také vydatnost pramenů. Naměřená data jsou vyhodnocována především statisticky pro odvození měsíčních i ročních změn a dlouhodobých trendů režimu podzemních vod v příslušném území. Pozorovací síť ve

vodohospodářsky významných oblastech (hlubinná síť) – zahušťuje celoplošnou síť v oblastech s podstatnou částí využitelných zdrojů podzemní vody, která se nachází někdy i v několika kolektorech nad sebou. Zde je nutné sledovat oběh vody od infiltrace přes komunikaci po odvodnění. Na základě srovnávání režimu podzemních vod (bilanční objekty a další vybrané z výše uvedených) a průtoků na reprezentativních profilech povrchových vod je prováděn výpočet základního odtoku. Údaje o základním odtoku slouží ke zjišťování přírodních zdrojů útvarů podzemních vod na většině území ČR. Počet monitorovacích objektů ve struktuře především závisí na posouzení hydrogeologických podmínek a možnosti případného ovlivnění podzemních vod. Např. v horninách krystalinika je počet objektů na 1000 km² 3 až 10 krát nižší než v křídových či terciérních pánvích, kde se nalézají významné přírodní zdroje, jež jsou značně využívány. V tabulce C.2.8 je uveden počet monitorovacích objektů podzemních vod v oblasti povodí Dyje, v tabulce C.2.9 jsou uvedené sledované složky monitoringu podzemních vod v oblasti povodí Dyje.

Tab. C.2.8 Počet míst monitoringu kvantitativního a chemického stavu podzemních vod v oblasti povodí Dyje

Vrstva útvaru	Počet útvarů	Plocha útvarů [km ²]	Počet míst monitoringu kvantitativního stavu	Počet míst monitoringu chemického stavu	Počet míst celkem
Svrchní	5	689	19	12	19
Základní	19	11 585	66	45	66
Celkem	24	12 274	85	57	85

Tab. C.2.9 Sledované složky monitoringu kvantitativního a chemického stavu podzemních vod v oblasti povodí Dyje

Skupina ukazatelů	Ukazatel	Počet monitorovacích míst
Kvantitativní ukazatele	Hladina podzemní vody	60
	Vydatnost pramenů	25
Všeobecné fyzikálně chemické ukazatele		57
Specifické znečišťující látky		57
Prioritní a nebezpečné látky		57

Přílohy:

[Mapa MC 2.2a Monitoring kvantitativního stavu – podzemní vody](#)

C.2.2.2. Chemický monitoring podzemních vod

Situační monitoring chemického stavu podzemních vod

Monitoring podzemních vod v ČR je zajišťován převážně ve státní síti sledování podzemních vod, provozované Českým hydrometeorologickým ústavem. Tato síť tvoří základní kostru pro monitorovací programy podzemních vod, která může být v případě potřeby doplněna o vybrané objekty využívané k jiným účelům. Monitoring chemického stavu je v současné době zajišťován

sledováním jakosti podzemních vod v oblasti povodí Dyje v podmnožině 57 objektů státní sítě, které jsou technicky způsobilé pro odběr vzorku. V ČR byla v lednu 2006 zahájena rekonstrukce stávající státní sítě, finančně podporovaná z Fondu soudržnosti EU. Projekt rekonstrukce byl ukončen 30.6.2008. Nově vybudovaná síť v sobě zahrnuje cca 30 % objektů stávající sítě z důvodu zachování kontinuity sledování. Počet objektů pro sledování chemického stavu podzemních vod se po rekonstrukci zvýšil na 75 objektů v oblasti povodí Dyje. Provozní monitoring se provádí pro účely hodnocení stavu útvarů podzemních vod dle směrnice 2000/60/ES ve všech útvarech podzemních vod, které byly na základě posouzení vlivů a dopadů nebo na základě situačního monitoringu určeny jako rizikové z hlediska splnění environmentálních cílů. Pro účely hodnocení stavu vod se v programu provozního monitoringu sledují v ČR všechny útvary podzemních vod. Monitorovací síť je v současné době totožná s monitorovací sítí pro situační monitoring, v opodstatněných případech se může monitorovací síť lokálně zahustit podle typu vlivu na útvar podzemních vod.

Každý útvar podzemních vod by měl být monitorován nejméně jedním monitorovacím objektem. Optimální počet monitorovacích objektů je 3 a více na útvar podzemních vod v závislosti na hydrogeologických podmínkách a velikosti plochy útvaru.

Hloubkovou stratifikaci monitorovacích míst, tj. rozlišení pozorování podzemních vod různých kolektorů, umožňuje provozování většího počtu samostatných monitorovacích objektů na jednom monitorovacím místě.

Pro síť situačního monitoringu podzemních vod se využívají objekty státní monitorovací sítě podzemních vod doplněné o objekty významných využívaných zdrojů pitných vod v oblastech, které nejsou pokryty státní monitorovací sítí, za použití těchto kritérií: odebírané množství je větší než 10 l.s^{-1} ; objekt využívá přesně definovaný kolektor vodního útvaru; objekt je kontinuálně využíván a objekt je technicky způsobilý pro řádný odběr vzorku. Výběr objektů využívaných zdrojů pitných vod se realizuje v roce 2008-2009. Tyto objekty budou sloužit jak pro program situačního, tak pro program provozního monitoringu podzemních vod.

Provozní monitoring chemického stavu podzemních vod

V současné době je rozsah sledovaných objektů a ukazatelů provozního monitoringu podzemních vod totožný se sledováním situačního monitoringu. Hlavní rozdíl je v jeho rozdělení uvnitř šestiletého cyklu - situační monitoring bude probíhat první a čtvrtý rok cyklu, v ostatních letech probíhá provozní monitoring. Předpokládá se, že rozsah sledovaných objektů a ukazatelů bude upřesňován a měněn podle potřeb.

Přílohy:

[Mapa MC 2.2b Monitoring chemického stavu – podzemní vody](#)

C.2.2.3. Hodnocení stavu podzemních vod

Pro hodnocení stavu útvarů povrchových vod byly využity Metodické postupy státních podniků Povodí pro hodnocení chemického a ekologického stavu a rizikovosti útvarů povrchových vod, ekologického potenciálu útvarů povrchových vod, chemického a kvantitativního stavu útvarů

podzemních vod v prvních plánech oblastí povodí. Na základě tohoto materiálu byly nejprve identifikovány reprezentativní monitorovací objekty útvarů podzemních vod a v nich proběhlo vyhodnocení chemického stavu na základě výsledků z monitoringu – ať již situačního či provozního. Ukazatele pro hodnocení stavu se řídily seznamem ukazatelů, uvedených v kapitole C.1.1. V případě nedostatku či neexistence dat z monitoringu byl stav vyhodnocen na základě nepřímého hodnocení – tj. vyhodnocení významných antropogenních vlivů. Veškeré hodnocení bylo nejprve vztaženo na pracovní jednotky útvarů a teprve při celkové syntéze byly výsledky převedeny na celé útvary podzemních vod podle plošného zastoupení jednotek s vyhovujícím, potenciálně nevyhovujícím a nevyhovujícím výsledkem. Pro celkové hodnocení stavu (kvůli návrhu opatření) byl zároveň vzat v úvahu předpokládaný vývoj antropogenních vlivů k roku 2015.

Poněkud odlišný postup byl použit pro hodnocení kvantitativního stavu útvarů podzemních vod. Zde v souladu s metodikou bylo použito nepřímé hodnocení - tj. porovnání odběrů podzemních vod s přírodními zdroji útvarů podzemních vod. U kvantitativního stavu bylo vyhodnocení naopak zpracováno nejprve v hydrogeologických rajonech a teprve potom byly výsledky převedeny na útvary podzemních vod. Stejně jako pro hodnocení chemického stavu byl pro celkové hodnocení (kvůli návrhu opatření) zároveň vzat v úvahu předpokládaný vývoj antropogenních vlivů k roku 2015.

Výběr reprezentativních monitorovacích objektů pro hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod

Pro hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod se již v prvním plánu oblastí povodí Dyje předpokládá využití více monitorovacích objektů v jednom útvaru podzemních vod. Kromě toho stejně jako pro hodnocení významných antropogenních vlivů byly rozlehlé útvary podzemních vod, které nemají hydraulicky souvislé zvodnění, hodnoceny v menších plochách - pracovních jednotkách. Výběr reprezentativních monitorovacích objektů ze státní pozorovací sítě ČHMÚ tak spočíval pouze ve vyřazení problematických monitorovacích objektů, tj. ve výjimečných případech vyřazení objektů umístěných v kolektorech, nezahrnutých do vymezení útvarů podzemních vod nebo umístěných v lokálním kolektoru s výrazně odlišnou litologií. Toto vyřazování se týkalo všech výsledků z těchto monitorovacích objektů. Někdy byly naopak navíc hodnoceny monitorovací objekty, které už nebyly v roce 2007 do sledování zařazeny. Celkový počet monitorovacích objektů státní sítě v oblasti povodí Dyje, použitých pro hodnocení chemického stavu, byl 56. Z celkem 162 útvaru podzemních vod nebo jejich pracovních jednotek je monitoringem státní sítě jakosti sledováno pouze 34. V oblasti povodí Dyje jsou sledovány s vysokou reprezentativností hlavně kvartérní útvary, Dyjsko-svratecký úval, Kuřimská kotlina a Ústecká synklinála v povodí Svitavy.

Při hodnocení trendů musely být také vyřazeny monitorovací objekty s výsledky pod mezí stanovitelnosti, vyšší než limit dobrého chemického stavu. Vyřazování se však týkalo jen některých ukazatelů, nikoliv celých monitorovacích objektů.

Při hodnocení dusičnanů byly použity také dostupné výsledky z objektů využívaných podzemních vod, jejich reprezentativnost však byla snížena jejich menší vahou při hodnocení. V oblasti povodí Dyje bylo použito 62 odběrů podzemních vod s vydatností nad 5 l.s^{-1} a 523 odběrů s nižší vydatností. Jen 54 útvarů podzemních vod nebo jejich pracovních jednotek nemělo žádné údaje o koncentracích dusičnanů z odběrů podzemních vod.

Přílohy:

[Mapa MC 2.2c Monitorovací objekty využívaných podzemních vod, použité pro hodnocení dusičnanů](#)
[Tabulka TC 2.2a Počet monitorovacích objektů státní sítě sledování jakosti podzemních vod, použitých pro hodnocení chemického stavu \(reprezentativní monitoring\)](#)
[Tabulka TC 2.2b Počet objektů využívaných k odběrům podzemních vod, použitých pro hodnocení dusičnanů](#)

Hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod

Celkové hodnocení chemického stavu se skládá z několika částí - vyhodnocení dat z monitoringu (přímé hodnocení), zohlednění nepřímého hodnocení (vyhodnocení rizikovosti) včetně zahrnutí trendů antropogenních vlivů, to vše pro každý ukazatel či skupinu ukazatelů zvlášť a nakonec převedení výsledků na celé útvary podzemních vod.

Přímé hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod

Přímé hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod probíhalo v reprezentativních monitorovacích objektech útvarů podzemních vod nebo v jejich pracovních jednotkách. Ze státní monitorovací sítě jakosti podzemních vod byly použity všechny sledované ukazatele, uvedené pro chemický stav. Vyhodnocení probíhalo srovnáním průměrných koncentrací za období 2004 - 2006, pokud byla měření pod mezí stanovitelnosti, byla použita jejich poloviční hodnota.

Pro dusičnany byly kromě toho použity maximální koncentrace z využívaných objektů podzemních vod za stejné období (na rozdíl od výsledků ze státní pozorovací sítě, kde bylo většinou k dispozici 6 měření, u využívaných objektů byly k dispozici pouze 2 - 3 měření).

Pro všechny sledované ukazatele kromě dusičnanů byl stav považován za dobrý, pokud hodnocené ukazatele ve všech monitorovacích objektech útvaru podzemních vod nebo pracovní jednotky splnily limit pro průměrnou hodnotu. Pro dusičnany byl výsledek považován za nevyhovující, pokud byl v pracovní jednotce nebo útvaru podzemní vody alespoň jeden monitorovací objekt ze sítě ČHMÚ nebo z využívaného zdroje vody nad 5 l.s^{-1} nad limit. Stejně tak byl výsledek nevyhovující, pokud se v pracovní jednotce nebo útvaru podzemní vody nevyskytoval žádný monitorovací objekt ze sítě ČHMÚ nebo využívaný zdroj vody nad 5 l.s^{-1} a nejméně polovina dat z využívaných zdrojů vody pod 5 l.s^{-1} přesáhla limit.

V případě, že jakýkoliv ukazatel v útvaru podzemních vod nebo pracovní jednotce překročil jednu limitní hodnotu, byl stav považován za nevyhovující.

Do hodnocení chemického stavu, přímého hodnocení, byl zahrnut také výsledek hodnocení trendů monitoringu. K tomu byla použita data ze státní sítě monitoringu jakosti podzemních vod z let 2001 – 2006.

Hodnocení trendů bylo provedeno pro všechny objekty a ukazatele ve všech útvarech nebo pracovních jednotkách, které měly průměrnou hodnotu použitou pro srovnání s limitem v rozmezí 75 – 110 % limitu (a kde počet výsledků pod mezí stanovitelnosti dovolil toto hodnocení). Pro tyto ukazatele byla provedena interpolace hodnoty s 50% zabezpečením (hodnota porovnatelná s průměrem, který byl použit pro hodnocení chemického stavu) k roku 2010 a 2015. U ukazatelů (objektů a útvarů), které

by dosáhly limitu již v roce 2010 byl výsledek hodnocení považován za nevyhovující, pokud by byl limit dosažen až k roku 2015, pak za potenciálně nevyhovující. Pro chloridy, sírany, hliník, hydrogenuhličitaný a $\text{KNK}_{4,5}$ bylo hodnocení trendů považováno pouze za orientační.

Pro zohlednění nepřímého hodnocení bylo nutné pro každý útvar zjistit, jestli pro všechny ukazatele, klasifikované v nepřímém hodnocení s potenciálním nebo vysokým rizikem (viz kapitola B.4.2), byly k dispozici výsledky monitoringu. Obecně platilo, že pro útvary potenciálně rizikové či rizikové z hlediska plošného znečištění byly rozhodující výsledky monitoringu, pro ukazatele z bodových zdrojů znečištění však byl monitoring podzemních vod považován za málo reprezentativní. To znamená, že byl-li výsledek monitoringu nevyhovující, byl stav považován také za nevyhovující nebo potenciálně nevyhovující (pokud nebylo možno jednoznačně identifikovat zdroj znečištění). Pokud však výsledek byl vyhovující, vzhledem k malé reprezentativnosti monitoringu platil výsledek nepřímého hodnocení.

Pro pracovní jednotky nebo útvary podzemních vod bez výsledků monitoringu byl rozhodující výsledek nepřímého hodnocení - pro bodové zdroje platilo pravidlo rizikový výsledek - nevyhovující stav, potenciálně rizikový - potenciálně nevyhovující stav a pro nerizikový vyhovující stav. Pro plošné znečištění platil výsledek rizikovosti snížený o jeden stupeň.

Pro celkový chemický stav pracovních jednotek pak platil princip „one out - all out“, tj. stav byl určen podle nejhůře hodnoceného ukazatele.

Hodnocení chemického stavu pracovních jednotek nebo útvarů podzemních vod - bodové zdroje znečištění

Do tohoto hodnocení byly zahrnuty výsledky rizikovosti starých zátěží, (bývalé těžby a úpravy Dolní Rožínka). Z hlediska monitorovaných ukazatelů se jednalo o všechny organické látky s výjimkou pesticidů, kovy (kromě hliníku) a kyanidy. V zásadě byl rozhodující výsledek nepřímého hodnocení, tedy rizikovosti. Pouze v tom případě, že z monitoringu pro některý ukazatel s nevyhovujícím výsledkem nebylo možno v pracovní jednotce (útvary podzemních vod) nalézt adekvátní starou zátěž či vypouštění do podzemních vod, byl výsledek považován za potenciálně nevyhovující (neboť není možné nalézt adekvátní opatření).

Tab. C.2.10 Hodnocení bodových zdrojů znečištění – pracovní jednotky

Bodové zdroje znečištění	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet pracovních jednotek	130	3	29
% plochy oblasti povodí	66	4	30

Nejčastěji byl chemický stav pro bodové zdroje znečištění nevyhovující kvůli tetrachlorethenu, bezo(a)pyrenu a benzo(b)fluoranthenu - všechny nevyhovující výsledky však byly pouze na základě nepřímého hodnocení, naopak pro nevyhovující výsledky z monitoringu prakticky nikde nebyla nalezena adekvátní zátěž.

Hodnocení chemického stavu pracovních jednotek nebo útvarů podzemních vod - plošné zdroje znečištění

V plošných zdrojích znečištění je zahrnuto znečištění ze zemědělství (hnojení), atmosférická depozice, užívání pesticidů na zemědělské půdě a dopady městské zástavby a průmyslových ploch. Hodnocení monitorovaných ukazatelů obsahlo dusíkaté látky (dusičnany, amonné ionty a dusitany), hliník, hydrogenuhličitany a kyselinovou neutralizační kapacitu do pH 4.5 (ukazatele vlivu atmosférické depozice), všechny pesticidy, chloridy a sírany (ukazatele vlivu městské zástavby a průmyslových ploch). Pro monitorované pracovní jednotky byl rozhodující výsledek přímého hodnocení (monitoringu), pro nemonitorované pracovní jednotky naopak výsledek nepřímého hodnocení (rizikovosti) snížený o jeden stupeň.

Tab. C.2.11 Hodnocení plošných zdrojů znečištění – pracovní jednotky

Plošné zdroje znečištění	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet pracovních jednotek	35	83	44
% plochy oblasti povodí	18	43	39

Nejčastěji byl chemický stav pro plošné zdroje znečištění nevyhovující kvůli dusičnanům, méně kvůli ukazatelům acidifikace, síranům a chloridům a pesticidům.

Celkové hodnocení chemického stavu pracovních jednotek nebo útvarů podzemních vod

Pro celkový chemický stav pracovních jednotek platil princip „one out - all out“, tj. stav byl určen podle nejhůře hodnocené složky – bodových či plošných zdrojů znečištění.

Tab. C.2.12 Hodnocení chemického stavu – pracovní jednotky

Chemický stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet pracovních jednotek	31	72	59
% plochy oblasti povodí	15	34	51

Plošné zdroje znečištění v oblasti povodí Dyje jsou častějším důvodem nevyhovujícího chemického stavu. Poměrně často se vyskytují oba důvody.

Celkové hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod

Nakonec byla provedena syntéza hodnocení chemického stavu na celé útvary podzemních vod. Zde platil poměr ploch v útvaru, které dosáhly vyhovujícího, nevyhovujícího a potenciálně nevyhovujícího stavu (z jakéhokoliv důvodu). Pokud plocha útvaru s nevyhovujícím chemickým stavem dosáhla nebo přesáhla 30 %, je celkový výsledek nevyhovující. Stejně tak je výsledek považován za nevyhovující, pokud sice plocha s nevyhovujícím stavem je nižší než 30 %, ale plocha s vyhovujícím výsledkem byla nižší než 50 % plochy. Vyhovující chemický stav tak dosáhly ty útvary podzemních vod, u nichž plocha s vyhovujícím výsledkem dosáhla či přesáhla 50 % a zároveň plocha s nevyhovujícím výsledkem je nižší než 30 % celkové plochy. Pokud však v těchto útvarech s chemickým vyhovujícím stavem byl identifikován v některé pracovní jednotce nevyhovující stav kvůli bodovým zdrojům znečištění, musí být v této jednotce navrženo příslušné opatření. Pro útvary, kde plocha s vyhovujícím výsledkem je nižší než 50 % a zároveň plocha s nevyhovujícím stavem je menší než 30 % je stav potenciálně nevyhovující.

Tab. C.2.13 Hodnocení chemického stavu útvarů podzemních vod

Chemický stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet vodních útvarů	2	4	18
% plochy oblasti povodí	11	15	74

Častějším důvodem nevyhovujícího chemického stavu útvarů podzemních vod byly ukazatele plošného znečištění, často se objevují oba dva důvody najednou.

Identifikace významných stoupajících trendů

Kromě hodnocení trendů monitorovaných koncentrací podle hodnot dosažených k roku 2010 a 2015 byly identifikovány monitorovací objekty (a posléze útvary podzemních vod nebo jejich pracovní jednotky), které mají významný stoupající trend. Hodnocení se provádělo pro jednotlivé ukazatele a jako významně stoupající byly označeny ty ukazatele (a objekty), které jednak dosáhly nebo přesáhly limit v roce 2015 a zároveň přírůstek byl vyšší než 20 % limitu za 5 let. Útvary podzemních vod nebo jejich pracovní jednotky byly označeny jako s významným stoupajícím trendem, pokud byl tento trend identifikován alespoň v polovině monitorovacích objektů u ukazatelů plošného znečištění, u ostatních ukazatelů alespoň u jednoho monitorovacího objektu.

Přehled útvarů podzemních vod nebo jejich pracovních jednotek s významným stoupajícím trendem je uveden v tabulce C.2.14 a v mapě MC 2.2d, podrobné výsledky jsou uvedeny v tabulce TC 2.2c.

Tab. C.2.14 Přehled útvarů podzemních vod nebo jejich pracovních jednotek s významným stoupajícím trendem

ID prac. jednotky	ID útvaru	Název útvaru podzemních vod	Ukazatel
	16410	Kvartér Dyje	SO ₄
	16420	Kvartér Jevišovky	Cl
53	22410	Dyjsko-svratecký úval	NH ₄ , DATRAZ
59	22410	Dyjsko-svratecký úval	NH ₄
64	22410	Dyjsko-svratecký úval	FLU
83	22502	Dolnomoravský úval - jižní část	SO ₄
94	31100	Pavlovské vrchy a okolí	Cl
242	42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	Cd
314	65401	Krystalinikum v povodí Dyje - západní část	Pb
345	65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy	NO ₃

Vysvětlivky: SO₄ - sírany, Cl – chloridy, NH₄ - amonné ionty, DATRAZ – pesticidy, FLU – fluoranten, Cd – kadmium, Pb – olovo, NO₃ – dusičnany.

Přílohy:

[Mapa MC 2.2d Útvary podzemních vod nebo jejich pracovní jednotky s významným stoupajícím trendem chemického stavu](#)

[Mapa MC 2.2e Vyhodnocení chemického stavu v útvarech podzemních vod nebo jejich pracovních jednotkách - ukazatele plošného znečištění](#)

[Mapa MC 2.2f Vyhodnocení chemického stavu v útvarech podzemních vod nebo jejich pracovních jednotkách – ukazatele bodových zdrojů znečištění](#)

[Mapa MC 2.2g Vyhodnocení chemického stavu v útvarech podzemních vod nebo jejich pracovních jednotkách - syntéza](#)

[Tabulka TC 2.2c Vyhodnocení trendů](#)

[Tabulka TC 2.2d Vyhodnocení chemického stavu v pracovních jednotkách - ukazatele plošného znečištění](#)

[Tabulka TC 2.2e Vyhodnocení chemického stavu v pracovních jednotkách - ukazatele bodových zdrojů znečištění](#)

[Tabulka TC 2.2f Vyhodnocení chemického stavu v pracovních jednotkách - pesticidy](#)

[Tabulka TC 2.2g Vyhodnocení chemického stavu v pracovních jednotkách - syntéza](#)

Kvantitativní stav

Pro hodnocení kvantitativního stavu útvarů podzemních vod byl použit odlišný způsob než pro hodnocení chemického stavu. Zde v souladu s metodikou bylo použito nepřímé hodnocení (hodnocení rizikovosti) - tj. porovnání odběrů podzemních vod s přírodními zdroji útvarů podzemních vod. U kvantitativního stavu bylo vyhodnocení zpracováno naopak nejprve v hydrogeologických rajonech a teprve potom byly výsledky převedeny na útvary podzemních vod. Pro celkové hodnocení kvantitativního stavu bylo k hodnocení rizikovosti doplněno hodnocení stavu, tj. porovnání průměrné hodnoty všech odběrů podzemních vod, uskutečněných v roce 2005, s dlouhodobými a ročními (2005) hodnotami přírodních zdrojů. Pro celkové hodnocení pak bylo přihlédnuto i k tomuto výsledku. Dále byly do kvantitativního stavu zohledněny výsledky nepřímého hodnocení těžby.

Výsledky jsou v tabulce C.2.16 a mapce MC 2.2i.

Tab. C.2.15 Hodnocení kvantitativního stavu útvarů podzemních vod

kvantitativní stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet vodních útvarů	16	5	3
% plochy oblasti povodí	85	9	6

Nejčastějším důvodem potenciálně nevyhovujícího stavu je nepříznivý poměr odběrů k přírodním zdrojům podzemních vod, a to jak současný, tak výhledový.

Tab. C.2.16 Kvantitativní stav útvarů podzemních vod včetně uvedení důvodu nedosažení dobrého stavu

ID útvaru	Název útvaru podzemních vod	Výsledek	Důvod
16410	Kvartér Dyje	A	
16420	Kvartér Jevišovky	A	
16430	Kvartér Svatky	P	Výhled
16440	Kvartér Jihlavy	P	Výhled
16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje	P	Poměr
22410	Dyjsko-svratecký úval	A	
22420	Kuřimská kotlina	N	Poměr
22501	Dolnomoravský úval - severní část	A	
22502	Dolnomoravský úval - jižní část	A	
22503	Dolnomoravský úval - střední část	A	
31100	Pavlovské vrchy a okolí	A	
32301	Středomoravské Karpaty - severní část	A	
32302	Středomoravské Karpaty - jižní část	A	
42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	N	Poměr
52210	Boskovická brázda - severní část	A	
52220	Boskovická brázda - jižní část	P	Výhled
65401	Krystalinikum v povodí Dyje - západní část	A	
65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část	A	
65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy	A	
65601	Krystalinikum v povodí Svatky - střední část	A	
65602	Krystalinikum v povodí Svatky - Svitava po soutok s tokem Punkva	A	
65603	Krystalinikum v povodí Svatky - západní část	A	
65700	Krystalinikum brněnské jednotky	P	Výhled
66300	Moravský kras	A	

A – vyhovující stav, N – nevyhovující stav, P – potenciálně nevyhovující stav,

Poměr – nepříznivý poměr mezi odběry a přírodními zdroji,

Chemický stav

Syntéza hodnocení chemického stavu na celé útvary podzemních vod byla provedena kombinovaně podle poměru ploch v útvaru, které dosáhly vyhovujícího, nevyhovujícího a potenciálně nevyhovujícího stavu. Pokud v těchto útvarech s chemickým vyhovujícím stavem byl identifikován v některé pracovní jednotce nevyhovující stav kvůli bodovým zdrojům znečištění, musí být v této jednotce navrženo příslušné opatření. Pro chemický stav útvarů podzemních vod platí jen vyhovující a nevyhovující stav.

Výsledky jsou uvedeny v tabulkách C.2.17 a C.2.18 a v mapě MC 2.2h.

Tab. C.2.17 Chemický stav útvarů podzemních vod - výsledek podle podílu ploch

ID útvaru	Název útvaru podzemních vod	A % plochy	P % plochy	N % plochy	Výsledek
16410	Kvartér Dyje	0	0	100	N
16420	Kvartér Jevišovky	0	0	100	N
16430	Kvartér Svatky	0	0	100	N
16440	Kvartér Jihlavy	0	0	100	N
16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje	0	0	100	N
22410	Dyjsko-svratecký úval	2	27	71	N
22420	Kuřimská kotlina	0	0	100	N
22501	Dolnomoravský úval - severní část	14	21	66	N
22502	Dolnomoravský úval - jižní část	13	15	72	N
22503	Dolnomoravský úval - střední část	0	36	64	N
31100	Pavlovské vrchy a okolí	0	0	100	N
32301	Středomoravské Karpaty - severní část	30	45	25	P
32302	Středomoravské Karpaty - jižní část	0	47	53	N
42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	0	0	100	N
52210	Boskovická brázda - severní část	0	100	0	P
52220	Boskovická brázda - jižní část	0	100	0	P
65401	Krystalinikum v povodí Dyje - západní část	11	48	41	N
65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část	0	74	26	P
65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy	4	54	42	N
65601	Krystalinikum v povodí Svatky - střední část	65	8	27	A
65602	Krystalinikum v povodí Svatky - Svitava po soutok s tokem Punkva	100	0	0	A
65603	Krystalinikum v povodí Svatky - západní část	0	0	100	N
65700	Krystalinikum brněnské jednotky	0	0	100	N
66300	Moravský kras	0	0	100	N

A – vyhovující stav, N – nevyhovující stav, P – potenciálně nevyhovující stav

Tab. C.2.18 Chemický stav útvarů podzemních vod - rozlišení pro ukazatele plošných a bodových zdrojů znečištění

ID útvaru	Název útvaru podzemních vod	Výsledek	Plošné	Bodové	Plošné důvod
16410	Kvartér Dyje	N	N	A	N, SO ₄ , DATRAZ
16420	Kvartér Jevišovky	N	N	A	N, Cl
16430	Kvartér Svatky	N	N	N	N, Cl, SO ₄
16440	Kvartér Jihlavy	N	N	A	N
16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje	N	N	A	N
22410	Dyjsko-svratecký úval	N	N	N	N, Cl, SO ₄ , DATRAZ
22420	Kuřimská kotlina	N	N	A	N, Cl, SO ₄
22501	Dolnomoravský úval - severní část	N	N	N	N, Cl, SO ₄
22502	Dolnomoravský úval - jižní část	N	N	N	N, SO ₄
22503	Dolnomoravský úval - střední část	N	N	N	N, Cl, SO ₄
31100	Pavlovské vrchy a okolí	N	N	A	N, Cl
32301	Středomoravské Karpaty - severní část	P	P	N	N, Cl, SO ₄
32302	Středomoravské Karpaty - jižní část	N	P	N	N, Cl, SO ₄
42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	N	N	P	N, ATRAZ, DATRAZ
52210	Boskovická brázda - severní část	P	P	A	N
52220	Boskovická brázda - jižní část	P	P	A	N, Cl, SO ₄
65401	Krystalinikum v povodí Dyje- západní část	N	N	N	N, Al
65402	Krystalinikum v povodí Dyje-východní část	P	P	A	N, Cl, SO ₄
65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy	N	N	N	N, Cl, SO ₄
65601	Krystalinikum v povodí Svatky-střední část	A	A	N	
65602	Krystalinikum v povodí Svatky - Svitava po soutok s tokem Punkva	A	A	A	
65603	Krystalinikum v povodí Svatky - západní část	N	N	N	N, jiné
65700	Krystalinikum brněnské jednotky	N	N	N	N
66300	Moravský kras	N	N	A	N

A – vyhovující stav, N – nevyhovující stav, P – potenciálně nevyhovující stav,

Cl – chloridy, SO₄ – sírany, N – dusík, Al – hliník, ATRAZ, DATRAZ – pesticidy

Poznámka: Cl – chloridy, SO₄ – sírany, NH₄ – dusík amoniakální, NO₃ – dusík dusičnanový, NO₂ – dusík dusitanový, Al – hliník, KNK – pH, ATRAZ, DATRAZ - pesticidy

C.2.2.4. Celkové hodnocení stavu podzemních vod

Poslední syntézou je zohlednění výsledků chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod. Stejně jako u jednotlivých hodnocení platí, že výsledný stav je dán méně příznivým výsledkem.

Výsledky jsou v tabulce C.2.19 a v mapě MC 2.2j.

Tab. C.2.19 Hodnocení celkového stavu útvarů podzemních vod včetně rozlišení pro chemický a kvantitativní stav

ID útvaru	Název útvaru podzemních vod	Kvantita	Chem. stav	Stav celkový
16410	Kvartér Dyje	A	N	N
16420	Kvartér Jevišovky	A	N	N
16430	Kvartér Svatky	P	N	N
16440	Kvartér Jihlavy	P	N	N
16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje	P	N	N
22410	Dyjsko-svratecký úval	A	N	N
22420	Kuřimská kotlina	N	N	N
22501	Dolnomoravský úval - severní část	A	N	N
22502	Dolnomoravský úval - jižní část	A	N	N
22503	Dolnomoravský úval - střední část	A	N	N
31100	Pavlovské vrchy a okolí	A	N	N
32301	Středomoravské Karpaty - severní část	A	P	P
32302	Středomoravské Karpaty - jižní část	A	N	N
42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy	N	N	N
52210	Boskovická brázda - severní část	A	P	P
52220	Boskovická brázda - jižní část	P	P	P
65401	Krystalinikum v povodí Dyje - západní část	A	N	N
65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část	A	P	P
65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy	A	N	N
65601	Krystalinikum v povodí Svatky - střední část	A	A	A
65602	Krystalinikum v povodí Svatky - Svitava po soutok s tokem Punkva	A	A	A
65603	Krystalinikum v povodí Svatky - západní část	A	N	N
65700	Krystalinikum brněnské jednotky	P	N	N
66300	Moravský kras	A	N	N

A - vyhovující stav, P - potenciálně nevyhovující stav, N - nevyhovující stav.

Pro celkové hodnocení stavu útvarů podzemních vod platil princip, že stav je určen nepříznivějším výsledkem chemického a kvantitativního stavu.

Tab. C.2.20 Hodnocení celkového stavu útvarů podzemních vod

kvantitativní stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
Počet vodních útvarů	2	4	18
% plochy oblasti povodí	11	15	74

Hlavním důvodem nevyhovujícího celkového stavu útvarů podzemních vod je hodnocení chemického stavu, stejně tak pro potenciálně nevyhovující stav.

Přílohy:

[Mapa MC 2.2h Chemický stav útvarů podzemních vod – celkové hodnocení](#)

[Mapa MC 2.2i Kvantitativní stav útvarů podzemních vod – celkové hodnocení](#)

[Mapa MC 2.2j Stav útvarů podzemních vod – celkové hodnocení](#)

C.2.3. Chráněné oblasti (mapy monitorovacích sítí)

C.2.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Monitoring území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Monitoring v místě odběru surové povrchové nebo podzemní vody, která je určena pro lidskou spotřebu, provádí provozovatel v rozsahu ukazatelů a v četnosti, které jsou dány vyhláškou č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Provozovatel je povinen tyto údaje zasílat příslušnému krajskému úřadu v elektronické podobě určené Ministerstvem zemědělství, a to každoročně do 31. března.

Monitorovací síť pro území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu tedy zahrnuje všechny odběry zahrnuté do Registru chráněných území. Některé objekty monitorovací sítě pro odběry podzemních vod se od roku 2008 staly součástí situačního monitoringu podzemních vod. Jde o vybrané objekty, jejichž vydatnost je vyšší než 10 l.s^{-1} , odebírají vodu z přesně definovaného kolektoru a objekt je technicky způsobilý pro odběr vzorků (podrobnosti viz kap. C.2.2.1).

V oblasti povodí Dyje bylo pro hodnocení stavu území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu sledováno v roce 2006 celkem 31 odběrů povrchových vod a 252 odběrů podzemních vod. Rozmístění jednotlivých monitorovacích míst, včetně zařazení do kategorie podle odebíraného množství, je zřejmé z mapy MC 2.3a.

Přílohy:

[Mapa MC 2.3a Monitoring území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu](#)

Hodnocení stavu území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Hodnocení surové vody v odběrech povrchových nebo podzemních vod provádí provozovatel, který na základě výsledků ukazatelů jakosti vody uvedených ve vyhlášce č. 428/2001 Sb., (viz kap. C.1.3.1. Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu), zatřídí surovou vodu do jedné ze tří kategorií A1, A2 nebo A3. Výsledky hodnocení předává příslušnému krajskému úřadu. Výsledky hodnocení pro část sledovaných objektů jsou veřejnosti k dispozici na informačním portálu ISVS Voda (viz <http://www.voda.gov.cz/portal/>) v oddíle Evidence ISVS > Zdroje pitné vody.

Vzhledem k tomu, že jsou evidence zdrojů vody, které slouží pro lidskou spotřebu, vedeny paralelně podle dvou vyhlášek (č. 428/2001 Sb. a č. 431/2001 Sb.) a dosud nedošlo k jejich úplnému propojení (řada objektů není lokalizována, není vyřešena vazba mezi objekty obou evidencí), není v současné době možné výsledky vyhodnotit a zobrazit v přehledných tabulkách ani mapě.

C.2.3.2. Rekreační oblasti

Monitoring rekreačních oblastí

Monitoring rekreačních oblastí je rozdělen na monitoring koupacích oblastí, definovaných zákonem č. 254/2001 Sb., a vyhláškou č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 168/2006 Sb. a č. 152/2008 Sb., a na monitoring koupališť ve volné přírodě, která jsou provozována ve smyslu zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a vyhlášky č. 135/2004 Sb. V případě koupacích oblastí provádí monitoring místně příslušná krajská hygienická stanice, v případě koupališť ve volné přírodě je povinen jakost vody sledovat provozovatel koupaliště a výsledky těchto analýz předkládat místně příslušné krajské hygienické stanici. Rozsah a četnost sledování obou typů rekreačních oblastí jsou předepsány vyhláškou č. 135/2004 Sb.

V oblasti povodí Dyje bylo pro hodnocení stavu rekreačních vod v roce 2006 sledováno celkem 17 koupacích oblastí a 2 koupaliště ve volné přírodě. Rozmístění jednotlivých monitorovacích míst je zřejmé z mapy MC 2.3b.

Přílohy:

[Mapa MC 2.3b Monitoring rekreačních oblastí](#)

Hodnocení stavu rekreačních oblastí

Hodnocení stavu koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě a jakosti vody ke koupání v ČR je prováděno podle vyhlášky č. 135/2004 Sb. Místně příslušná krajská hygienická stanice provádí, na základě pravidelných rozborů vod využívaných ke koupání, aktuální hodnocení jakosti vody ke koupání s následným zařazením každé lokality dle výsledků laboratorních analýz do jedné z pěti jakostních kategorií. Podrobný postup hodnocení je popsán v Metodickém návodu pro sjednocení hodnocení jakosti vod využívaných ke koupání ve volné přírodě (bližší podrobnosti viz <http://www.szu.cz/chzp/koupani/>).

Výsledky laboratorních analýz jsou vkládány do Informačního systému Pitná voda, který spravuje Ministerstvo zdravotnictví ČR. Na jejich základě jsou každoročně, po skončení koupací sezóny, zpracovávány souhrnné zprávy o jakosti vod ke koupání a prostřednictvím Ministerstva životního prostředí zasílány Evropské komisi do Bruselu. Zaslané zprávy ze všech členských států EU Evropská komise dále zpracovává jednotným způsobem pro celou Evropu: na základě 5 vybraných ukazatelů jakosti vody a dalších požadovaných hledisek, jsou jednotlivé lokality zařazovány ve smyslu platné evropské směrnice do následujících pěti kategorií:

- vyhovuje doporučeným hodnotám kód 50
- vyhovuje povinným hodnotám kód 40
- nedostatečné vzorkování kód 30
- nevyhovuje povinným hodnotám kód 20
- zákaz koupání kód 10

Souhrnné výsledky hodnocení koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě v oblasti povodí jsou uvedeny v tabulce C.2.21. Výsledky hodnocení jednotlivých koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě za rok 2006 jsou uvedeny v tabulce C.2.22 a zobrazeny v mapě MC 2.3c.

Tab. C.2.21 Souhrnné hodnocení stavu rekreačních oblastí (rok 2006)

Hodnocený stav	Koupací oblasti	Koupaliště ve volné přírodě	Celkem
vyhovuje doporučeným hodnotám	12	-	12
vyhovuje povinným hodnotám	5	1	6
nedostatečné vzorkování	-	-	-
nevyhovuje povinným hodnotám	-	-	-
zákaz koupání	-	1	1

Poznámka:

Koupací oblasti jsou definovány v zákoně č. 254/2001 Sb. a jejich seznam a vymezení jsou určeny vyhláškou č. 159/2003 Sb., kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob, ve znění vyhlášky č. 168/2006 Sb. a č. 152/2008 Sb. Jelikož však ve smyslu § 10, odst. 2 vyhlášky č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod, bylo ve schváleném časovém plánu a programu prací stanoveno období, za které byly shromažďovány a používány podkladové údaje, na roky 2000 – 2005, data z monitoringu byla využívána z r. 2006, případně doplnění z r. 2007, jsou v tabulce C.2.22 použity údaje z vyhlášky č. 168/2006 Sb.

Přílohy:

[Mapa MC 2.3c Hodnocení plnění cílů rekreačních oblastí](#)

Tab. C.2.22 Hodnocení rekreačních oblastí (koupacích oblastí a koupališť ve volné přírodě) v oblasti povodí Dyje (rok 2006)

Identifikátor rekreační oblasti	Název rekreační oblasti	Kraj	ID obce	Obec	ID vodního toku	Název vodního toku	Číslo nádrže	Hodnocení
KO531201	rybník Rosnička	Pardubický	577731	Svitavy	414290000100	Svitava	415020010002	40
KO610101	Domanínský rybník	Vysočina	595411	Bystřice nad Pernštejnem	413160000100	Bystřice	415010380004	40
KO610501	rybník Černý	Vysočina	550299	Smrčná	416850000100	Smrčenský potok	416010340011	50
KO610801	rybník Medlov	Vysočina	595578	Fryšava pod Žakovou horou	413010000100	Medlovka	415010230003	40
KO610802	rybník Sykovec	Vysočina	587753	Tři Studně	413010000100	Medlovka	415010230002	50
KO611201	Malý pařezitý rybník	Vysočina	587834	Řásná	416710000100	Třešský potok	416010200009	50
KO611202	Velký pařezitý rybník	Vysočina	587834	Řásná	416710002200	Javořícký potok-přítok Třešského potoka	416010200035	50
KO620101	VN Palava	Jihomoravský	581283	Blansko	415000000100	Palava	415020720002	50
KO620201	VN Letovice - Svitavice	Jihomoravský	581917	Letovice	414480000100	Křetínka	415020341001	50
KO620202	VN Letovice - Vranová	Jihomoravský	581887	Lazinov	414480000100	Křetínka	415020341001	50
KO621201	koupaliště Vémyslice	Jihomoravský	595055	Vémyslice	418610000100	Rokytná	416030510002	50
KO621301	VN Nové Mlýny – horní nádrž – laguna 1	Jihomoravský	584762	Pasohlávky	411200000100	Dyje	414030720001	40
KO621302	VN Nové Mlýny – horní nádrž – laguna 2	Jihomoravský	584762	Pasohlávky	411200000100	Dyje	414030720003	40
KO622001	VN Oleksovice	Jihomoravský	594571	Oleksovice	412510000100	Skalička	414030420001	50
KO622002	Vranovská přehrada - pláž Bítov	Jihomoravský	593753	Bítov	411200000100	Dyje	414020531002	50
KO622003	Vranovská přehrada - pláž Vranov	Jihomoravský	595098	Vranov nad Dyjí	411200000100	Dyje	414020531002	50
KO622004	VN Výrovce	Jihomoravský	595136	Výrovce	412150000100	Jevišovka	414030290001	50
PK620151	rybník Olšovec	Jihomoravský	581682	Jedovnice	415270001000	Jedovnický potok	415020990014	10
PK620251	Suchý rybník	Jihomoravský	530824	Velenov	415050000100	Žďárná	415020770001	40

C.2.3.3. Oblasti citlivé na živiny

Oblasti citlivé na živiny zahrnují zranitelné oblasti a citlivé oblasti. V dalším textu jsou popsány pouze způsob monitoringu a postup hodnocení pro zranitelné oblasti. Důvodem je to, že zranitelné oblasti jsou v ČR vymezeny a ve čtyřletých cyklech revidovány a pro tyto účely je prováděn monitoring a navazující hodnocení. Na rozdíl od toho citlivé oblasti v ČR vymezeny nebyly (za citlivé byly prohlášeny všechny vody) a opatření v oblasti vypouštění odpadních vod jsou aplikována celoplošně. Z tohoto důvodu není prováděn speciální monitoring citlivých oblastí a není prováděno ani periodické hodnocení stavu vod.

Monitoring zranitelných oblastí

Monitoring zranitelných oblastí probíhá v souladu s vodním zákonem a s nařízením vlády č. 103/2003 Sb. Monitorovací síť pro zjišťování stavu zranitelných oblastí se skládá z hlavních a vedlejších monitorovacích profilů povrchových vod sledovaných ZVHS, z objektů sledování podzemních vod sítě sledování jakosti podzemních vod ČHMÚ a doplňkově také z údajů o sledování jakosti odebírané surové vody shromažďovaných podle vyhlášky č. 431/2001 Sb., o vodní bilanci a údajů o jakosti odebírané surové vody sledované provozovateli vodovodů podle vyhlášky č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění pozdějších předpisů.

Řada profilů, které jsou používány pro hodnocení stavu zranitelných oblastí, je součástí situačního nebo provozního monitoringu podzemních vod a některé vybrané profily povrchových vod jsou zařazeny také do provozního monitoringu povrchových vod.

V oblasti povodí bylo pro hodnocení stavu zranitelných oblastí v roce 2006 a pro revize vymezení zranitelných oblastí sledováno celkem 149 hlavních a vedlejších profilů ZVHS, 55 objektů podzemních vod sítě ČHMÚ a doplňkově 618 profilů a objektů s údaji shromažďovanými podle vyhlášek č. 431/2001 Sb., a č. 428/2001 Sb. Celkový přehled počtu profilů a objektů pro sledování zranitelných oblastí je uveden v tabulce C.2.23 a rozmístění jednotlivých monitorovacích míst je zřejmé z mapy MC 2.3d.

Tab. C.2.23 Počty profilů a objektů monitoringu zranitelných oblastí

Monitorovací síť	Počet
ZVHS – povrchové vody	149
ČHMÚ – podzemní vody	55
Odběry povrchových a podzemních vod podle vyhlášky č. 431/2001 Sb. nebo 428/2001 Sb.	618
Celkem	822

Přílohy:

[Mapa MC 2.3d Monitoring zranitelných oblastí](#)

Hodnocení stavu zranitelných oblastí

Hodnocení stavu zranitelných oblastí probíhá v pravidelných čtyřletých intervalech a jeho výsledkem jsou změny ve vymezení zranitelných oblastí. První hodnocení stavu vod z pohledu nitrátové směrnice proběhlo v roce 2002 a na základě něho bylo v roce 2003 provedeno první vymezení zranitelných oblastí uvedené v nařízení vlády č. 103/2003 Sb. V roce 2006 bylo provedeno nové hodnocení na základě údajů shromážděných pro povrchové a podzemní vody z monitorovacích míst specifikovaných v kapitole C.2.3.3. Hodnoceny byly primárně koncentrace dusičnanů, v případě delších časových řad také trendy vývoje. Při hodnocení bylo přihlédnuto i k zatížení oblastí statkovými hnojivy a rozdílně byly hodnoceny oblasti s mělkým a hlubokým oběhem podzemních vod. Podrobně jsou principy hodnocení a hodnocení jednotlivých oblastí popsány ve zprávě VÚV T.G.M. (viz Hrabánková et al., 2007).

Výsledkem revize vymezení jsou změny v rozloze zranitelných oblastí. Tam, kde bylo zaznamenáno od posledního vymezení výrazné snížení koncentrací dusičnanů až pod úroveň 25 mg.l^{-1} a vše nasvědčovalo tomu, že tento trend je setrvalý, byly zranitelné oblasti zrušeny. Naopak v oblastech, kde byly nově zaznamenány koncentrace přesahující 50 mg.l^{-1} nebo došlo od posledního vymezení k výraznému nárůstu a trend vývoje je rostoucí, byly vymezeny nové zranitelné oblasti. Výsledný seznam katastrálních území, která vymezují zranitelné oblasti k roku 2007, je uveden v nařízení vlády č. 219/2007 Sb. Kritéria pro vymezení zranitelných oblastí jsou definována v kapitole C.1.3.3.

V oblasti povodí Dyje došlo ke zrušení celkem dvou zranitelných oblastí a jedna rozsáhlá oblast byla nově vymezena. Celková rozloha zranitelných oblastí po revizi v roce 2007 v oblasti povodí Dyje se výrazně zvýšila a v současné době činí $7.307,0 \text{ km}^2$. Původní rozloha z roku 2003 činila $5.673,02 \text{ km}^2$. Rozmístění zranitelných oblastí vymezených v roce 2003, v roce 2007 a zrušených v roce 2007 je zřejmé z mapy MC 2.3e.

Přílohy:

[Mapa MC 2.3e Hodnocení plnění cílů zranitelných oblastí – revidované vymezení zranitelných oblastí](#)

C.2.3.4. Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů

Monitoring oblastí pro ochranu stanovišť a druhů

V ročních intervalech jsou monitorována území soustavy Natura 2000. Jedná se o cílený monitoring stavu evropsky významných fenoménů z hlediska předmětů ochrany a ve většině případů nejsou při tomto monitoringu zjišťována podrobná data o fyzikálně chemických podmínkách stanoviště. Pro maloplošná zvláště chráněná území není samostatný program monitoringu zaveden.

Pro vyhodnocení stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť a druhů lze využít některá data, zjišťována v profilech provozního monitoringu Povodí Moravy, s.p.. Navíc proběhlo v roce 2006 doplnění programu provozního monitoringu o vybrané profily, které budou sloužit přednostně pro sledování a hodnocení stavu vybraných rizikových oblastí pro ochranu stanovišť a druhů.

Přehled profilů monitoringu oblastí pro ochranu stanovišť a druhů v oblasti povodí znázorňuje mapa MC 2.3f.

Přílohy:

[Mapa MC 2.3f Monitoring oblastí pro ochranu stanovišť a druhů](#)

Hodnocení oblastí pro ochranu stanovišť a druhů

Hodnocení stavu oblastí vymezených pro ochranu stanovišť a druhů proběhlo v letech 2006 a 2007. Způsob hodnocení je popsán v metodice, na kterou je uveden odkaz v kapitole C.1.3.4 Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů. Výchozí soubor všech oblastí zařazených do Registru chráněných území byl podroben dvoustupňové analýze redukčního výběru rizikových chráněných území. Soubor v oblasti povodí obsahoval celkem 184 chráněných území v různých kategoriích (viz tab. C.2.24). Na základě analýzy redukčního výběru byla z výše uvedeného počtu území vybrána riziková chráněná území, která v současné době nedosahují cílů. Tento soubor rizikových chráněných území byl v průběhu roku 2007 doplněn o další území, a to v souvislosti s návrhy revitalizačních opatření. Celkově soubor rizikových chráněných území v oblasti povodí obsahuje 11 území (viz tab. C.2.25). Riziková chráněná území jsou znázorněna v mapě MC 2.3g.

Tab. C.2.24 Souhrn rizikových oblastí pro ochranu stanovišť a druhů

Kategorie ochrany	Celkové počty	Počty rizikových území
Ptačí oblasti (Natura 2000) – (PO)	6	2
Evropsky významné lokality (Natura 2000) – (EVL)	72	6
Maloplošná zvláště chráněná území – (PR, NPR)	106	3
Celkem	184	11

Tab. C.2.25 Rizikové oblasti pro ochranu stanovišť a druhů

ID území	Název území	Kategorie
CZ0613327	Nová říše	EVL
CZ0621025	Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví	PO
CZ0621027	Soutok - Tvrdonicko	PO
CZ0623041	Jevišovka	EVL
CZ0623819	Řeka Rokytá	EVL
CZ0624099	Niva Dyje	EVL
CZ0624119	Soutok - Podluží	EVL
CZ0724091	Chříby	EVL
624	Údolí Oslavy a Chvojnice	PR
1689	Františkův rybník	PR
1729	Stibůrkovská jezera	PR

Přílohy:

[Mapa MC 2.3g Hodnocení plnění cílů oblastí pro ochranu stanovišť a druhů](#)

C.2.3.5. Území vymezená pro ochranu hospodářsky významných druhů vázaných na vodní prostředí

Vzhledem k tomu, že tato kategorie chráněných území se v ČR nevyskytuje, není pro ni prováděn monitoring, ani neexistuje způsob hodnocení stavu.

C.3. Cíle ochrany vod jako složky životního prostředí (environmentální cíle) pro období platnosti plánu

C.3.1. Povrchové vody

C.3.1.1. Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Cíle ochrany vod jako složky životního prostředí udává Rámcová směrnice. Transpozici Rámcové směrnice do české legislativy představuje tzv. euronovela vodního zákona, která jako zákon č. 20/2004 Sb., vstoupila v platnost 23. ledna 2004.

Dle § 23a vodního zákona, jsou cíli ochrany vod jako složky životního prostředí pro povrchové vody:

- 1) zamezení zhoršení stavu všech útvarů těchto vod;
- 2) zajištění ochrany, zlepšení stavu a obnova všech útvarů těchto vod a dosažení jejich dobrého stavu, s výjimkou útvarů uvedených v bodu 3;
- 3) zajištění ochrany, zlepšení stavu všech umělých a silně ovlivněných vodních útvarů a dosažení jejich dobrého ekologického potenciálu a dobrého chemického stavu;
- 4) snížení jejich znečištění nebezpečnými látkami a zastavení nebo postupné odstraňování emisí, vypouštění a úniků zvláště nebezpečných látek.

Cílů uvedených v bodech 2) a 3) je třeba dosáhnout do 22. prosince 2015.

Pokud se na vybraný vodní útvar vztahuje více než jeden z výše uvedených cílů, uplatní se vždy nejpřísnější z nich.

Pro vybrané vodní útvary (nedosažení environmentálních cílů) mohou být v plánech oblastí povodí určeny zvláštní cíle ochrany vod, které spočívají v prodloužení lhůt nebo ve stanovení méně přísných požadavků. Zvláštní cíle ochrany vod musí být pro vybrané útvary povrchových vod určeny tak, aby nebylo ohroženo plnění cílů ochrany ostatních útvarů povrchových vod.

Lhůta 22. prosince 2015 může být prodloužena pouze tehdy, je-li včasné dosažení cílů ochrany vod nemožné z důvodu technické neproveditelnosti, neúměrných nákladů nebo přírodních podmínek, a je-li zároveň vyloučeno další zhoršování stavu dalších vybraných vodních útvarů. Prodloužené lhůty nesmí přesáhnout délku dvou období pro aktualizaci plánů oblastí povodí. Aktualizace a přezkoumání probíhají každých 6 let ode dne prvního schválení plánu oblasti povodí.

Méně přísné požadavky nemohou být stanoveny u cílů ochrany vod 1 a 4. V ostatních případech mohou být méně přísné požadavky stanoveny pouze tehdy, pokud cíle ochrany vod nemohou být dosaženy z důvodů technické neproveditelnosti, neúměrných nákladů, přírodních podmínek, popřípadě jiného veřejného zájmu.

Zvláštní cíle ochrany vod se v plánech oblastí povodí uvádějí spolu s vymezením důvodů, na jejichž základě byly určeny. Přehled o plnění těchto cílů se uvádí v aktualizovaných plánech oblastí povodí.

C.3.1.2. Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období

Dle Rámcové směrnice musí členské státy EU provést opatření zamezující zhoršení stavu vodních útvarů. Rámcová směrnice zároveň ukládá, aby veškeré vodní útvary dosáhly dobrého stavu, resp. dobrého potenciálu do roku 2015. Na vodní útvary, u nichž se předpokládá nedosažení dobrého stavu, resp. potenciálu do roku 2015, budou aplikovány výjimky.

Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období je v tabulce TC 3.1a.

Přílohy:

[Tabulka TC 3.1a Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období](#)

C.3.1.3. Seznam vodních útvarů s předpokladem prodloužení lhůt pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu včetně odůvodnění

Pro vodní útvary, u nichž se předpokládá nedosažení dobrého stavu, resp. potenciálu do roku 2015, budou aplikovány výjimky.

Výjimky budou použity v těch případech, kdy dobrého stavu, resp. potenciálu do roku 2015 nejsme schopni dosáhnout – tedy jej z objektivních důvodů nemůžeme garantovat či předpokládat. Tyto objektivní důvody musejí být v plánu oblasti povodí Dyje popsány.

Aplikace výjimek ve vodním útvaru neznamená znevýhodnění při výběru opatření. Pokud je stav VÚ nevyhovující, je nutné vždy udělat rozumné maximum pro jeho nápravu, ať již to v budoucnu znamená dosažení vyhovujícího stavu, či pouze přiblížení se k němu.

Obecný popis

Dle Rámcové směrnice je účelem výjimek prodloužení termínů za účelem postupného dosahování cílů pro vodní útvary.

Dělení výjimek podle RS

RS stanovuje ve svém článku 4 následující typy a dělení výjimek:

PRODLOUŽENÍ LHŮT (čl.4 odst. 4 RS) – postupné dosahování cílů. Tato výjimka je aplikována v případě, že dosažení běžných cílů do konce plánovacího cyklu (r. 2015):

- není technicky proveditelné,
- bylo by neúměrné nákladné,
- neumožňují to přírodní podmínky.

Prodloužení lhůt lze aktualizovat během druhého a třetího plánovacího cyklu. Za rok 2027 lze prodloužit lhůty pouze z důvodů přírodních podmínek. Do roku 2027 by tedy mělo být definitivně jasné, jestli nemožnost dosažení běžných cílů je trvalého charakteru či nikoli.

MÍRNĚJŠÍ CÍLE (čl.4 odst. 5 RS) – méně přísné cíle. Určíme v případě, že dosažení běžných cílů:

- není technicky proveditelné,
- bylo by neúměrně nákladné.

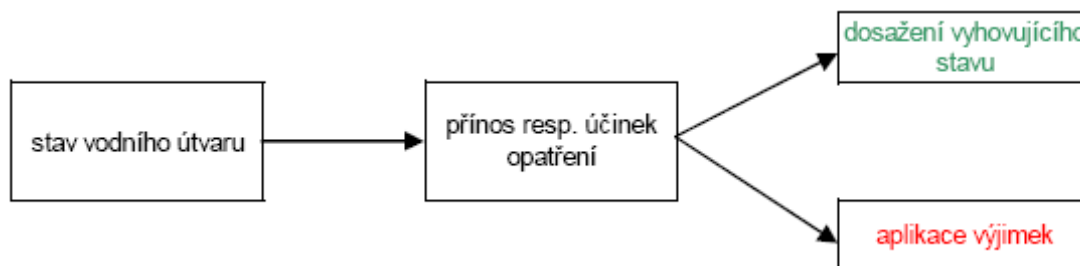
Zároveň, ve chvíli stanovování mírnějších cílů, by mělo být jasné, že nemožnost dosažení běžných cílů je trvalého charakteru.

DOČASNÉ ZHORŠENÍ STAVU (čl.4 odst. 6 RS) – výjimku aplikujeme, pokud dojde ke zhoršení stavu vodního útvaru v důsledku okolností přírodní povahy nebo vyšší moci, které jsou výjimečné nebo nemohly být rozumně předpokládány (jedná se např. o extrémní povodně, déletrvající suchá období či havárie).

ZMĚNY FYZIKÁLNÍCH POMĚŘŮ A ROZVOJOVÁ ČINNOST ČLOVĚKA (čl.4 odst. 7 RS) – výjimku aplikujeme, pokud dojde k nedosažení dobrého stavu podzemních vod, dobrého ekologického stavu nebo, kde je to relevantní, dobrého ekologického potenciálu nebo neúspěch při předcházení zhoršování stavu útvaru povrchové nebo podzemní vody jsou důsledkem vlivu nově změněných fyzikálních poměrů v útvaru povrchové vody nebo změn hladin útvarů podzemní vody, nebo neúspěch při zamezení zhoršení z velmi dobrého na dobrý stav útvaru povrchové vody je důsledkem nových trvalých rozvojových činností člověka.

Prodloužení lhůt a méně přísné cíle

Prodloužení lhůt a stanovování mírnějších cílů jsou typy výjimek, které jsou aplikovány v případě, že opatření navržená ve vodním útvaru pravděpodobně nezabezpečí dosažení vyhovujícího stavu. Z hlediska postupu platí, že aplikace výjimek je úzce spjata s hodnocením vodního útvaru a hodnocením opatření. Velice zjednodušeně, lze chápat postup takto:



Stav vodního útvaru má dvě základní složky – chemický a ekologický stav, proto i proces nápravy a rozhodování o výjimkách probíhá obdobným způsobem v těchto dvou paralelních liniích. Výjimky jsou pak aplikovány pro jednotlivé složky chemického a ekologického stavu, podle toho, které z nich pravděpodobně nedosáhnou do roku 2015 vyhovujícího stavu.

Z hlediska času mohou nastat dva případy nedosažení vyhovujícího stavu vodního útvaru:

- dočasné
- trvalé

V případě dočasného nedosažení lze předpokládat, že v budoucnu bude vyhovující stav dosažen, ale v současné době buď:

- není známa příčina nedosažení nevyhovujícího stavu, nebo
- nevíme jakým způsobem vyhovujícího stavu dosáhnout, nebo
- opatření, která by vedla k zabezpečení vyhovujícího stavu, nejsou připravena, nebo
- navrhujeme taková opatření, jejichž předpokládaný účinek se projeví až v průběhu dalšího plánovacího cyklu, nebo
- navrhuji se taková opatření, jejichž účinek se projeví až na základě určitých specifických jevů (povodeň), nebo
- pro dosažení vyhovujícího stavu není dostatek finančních prostředků. Priorita přidělování financí vyplyne z posouzení balíku všech opatření při hodnocení programu opatření.

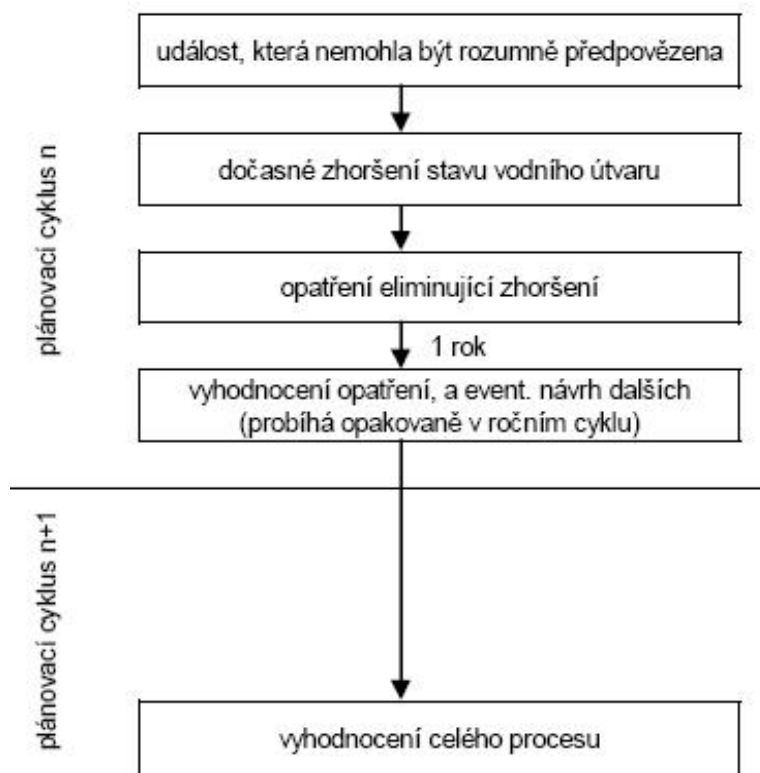
Z hlediska aplikace typu výjimek platí, že pokud jde o nedosažení vyhovujícího stavu dočasného charakteru volíme prodloužení lhůt.

U trvalého nedosažení předpokládáme, že již veškerá možná opatření byla provedena, jejich účinek je znám a přesto vyhovujícího stavu není a nebude dosaženo. S tím je však spojena nutnost stanovení mírnějších cílů pro vodní útvar. Tyto cíle by se měly minimálně možně lišit od cílů běžných. Z logiky věci je tedy evidentní, že mírnější cíle mohou být s jistotou a rozumnou přesností definovány až po úplném náběhu všech opatření pro eliminaci nevyhovujícího stavu vodního útvaru a po vyhodnocení dostatečně dlouhé časové řady dat z monitoringu.

Dočasné zhoršení stavu

Dočasné zhoršení stavu je systémově jiným typem výjimky, který je aplikována v případě, kdy k dočasnému zhoršení stavu vodního útvaru dojde v důsledku přírodní příčiny nebo vyšší moci, výjimečného charakteru, která nemohla být rozumně předpovězena. Na takovou situaci je nutné reagovat provedením veškerých možných opatření vedoucích k prevenci zhoršení stavu postiženého vodního útvaru a zároveň k prevenci ovlivnění dalších vodních útvarů.

Schematicky lze celý proces vyjádřit takto:



Změny fyzikálních poměrů a rozvojová činnost člověka

Kromě situací, které popisuje předchozí kapitola, však může nastat ještě další případ, kdy může dojít k nedosažení vyhovujícího stavu resp. potenciálu nebo předejití zhoršení stavu vodního útvaru.

Může se tak stát v důsledku:

- nově vzniklých fyzických změn v povrchových vodách, nebo změnách úrovně hladiny v útvarech podzemních vod, nebo

za předpokladu, že stav vodního útvaru zůstane vyhovující, zhoršení stavu vodního útvaru z velmi dobrého na dobrý v důsledku:

- lidských činností v rámci trvale udržitelného rozvoje.

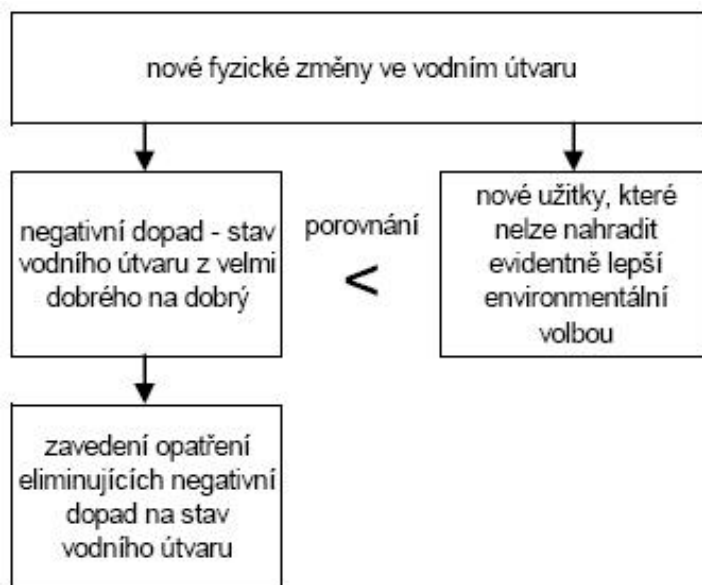
Negativní dopad na stav vodního útvaru však musí být převážen užitky plynoucími z přetvoření či změn provedených člověkem. Tyto užitky se předpokládají v následujících oblastech:

- zdraví,
- bezpečnost,
- trvale udržitelný rozvoj.

Současně se předpokládá, že tyto užitky nelze nahradit evidentně lepší environmentální volbou, která by:

- byla technicky proveditelná,
- nebyla neúměrně nákladná.

Zároveň je nutné provést veškeré kroky vedoucí ke zmírnění negativního dopadu na stav vodního útvaru.



Aplikace a konkrétní typy výjimek

Aplikace výjimek musí být náležitě odůvodněna. Základní schéma je obdobné jak u prodloužení lhůt, tak mírnějších cílů. Jednotlivými hledisky odůvodnění jsou:

- technická proveditelnost,
- neúměrná nákladnost,
- přírodní podmínky.

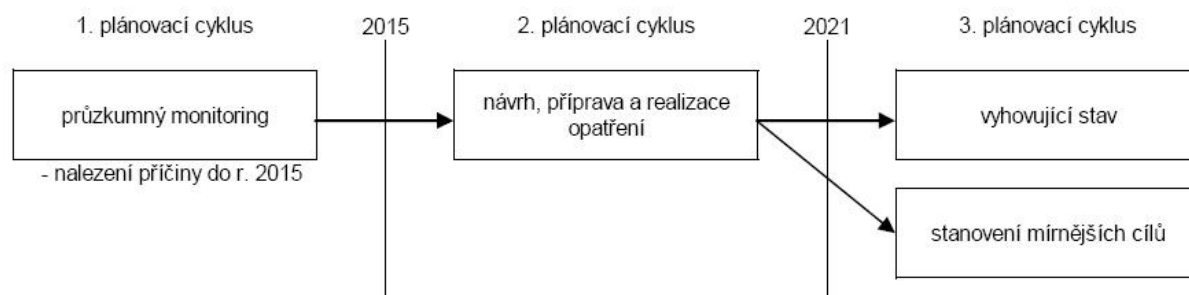
Prodloužení lhůt – technická proveditelnost

Prodloužení lhůt z důvodu technické proveditelnosti je spojeno s následujícími typy výjimek:

DY_TECH_01 NEZNÁMÁ PŘÍČINA, je aplikována v případě, že neznáme příčinu nedosažení vyhovujícího stavu.

V takovém případě je navržen průzkumný monitoring, jehož výsledkem by měla být buď nalezená příčina, nebo konstatování, že příčina se nenachází ve zkoumaném vodním útvaru, nebo že se jedná o přirozený stav daný např. geogenním pozadím.

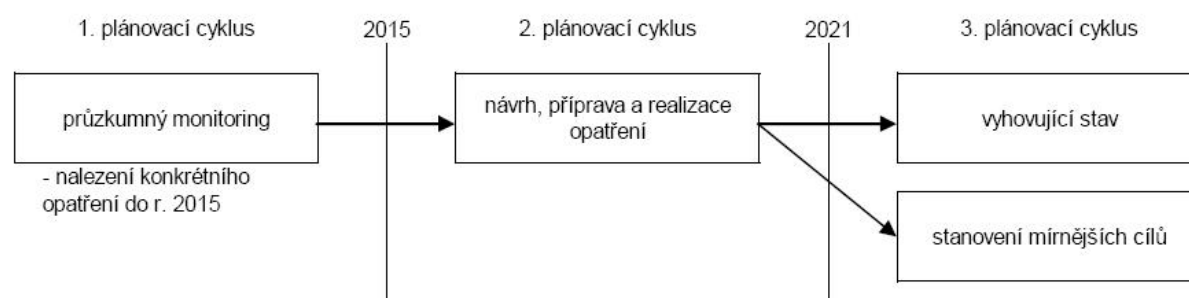
Rámcový harmonogram nápravy vodního útvaru pro tento typ výjimky je uveden v následujícím schématu:



DY_TECH_02 OBEZNÁ OPATŘENÍ je aplikována v případě, že neznáme konkrétní způsob, jak vyhovujícího stavu dosáhnout, resp. opatření, která by vedla k zabezpečení vyhovujícího stavu, jsou typu B, nebo C.

V takovém případě je navržen průzkumný monitoring, jehož výsledkem by mělo být prokázání nutnosti návrhu konkrétního opatření, tedy vyloučení možnosti, že by konkrétní opatření mělo být směřováno spíše do jiného, výše položeného vodního útvaru. Následně by mělo dojít k upřesnění opatření (lokalizace, studie) a výsledkem by měl být návrh konkrétního opatření v konkrétním místě, popř. alespoň vytypování lokality pro provedení opatření.

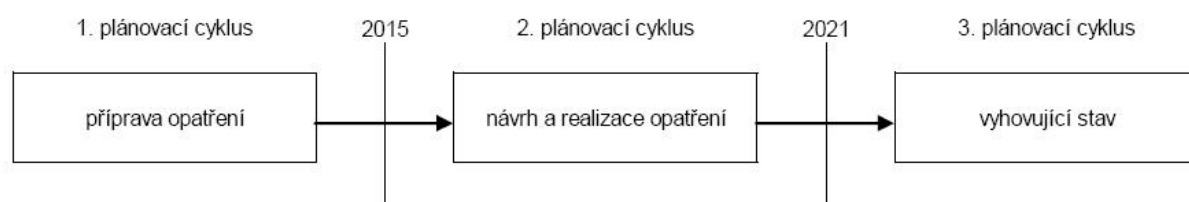
Rámcový harmonogram nápravy vodního útvaru pro tento typ výjimky je uveden v následujícím schématu:



DY_TECH_03 PŘÍPRAVA je aplikována v případě, že opatření, která by vedla k zabezpečení vyhovujícího stavu, nejsou dostatečně připravena.

V takovém případě musí probíhat další příprava předmětného opatření, event. může být dán návrh na zodpovědnost jeho realizace.

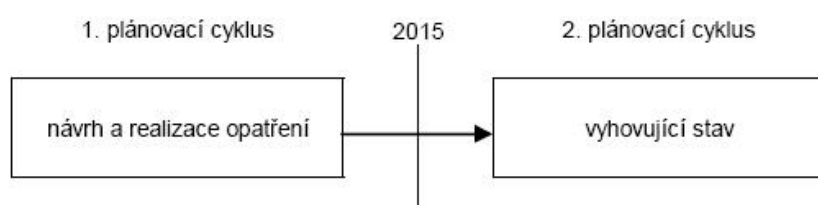
Rámcový harmonogram nápravy vodního útvaru pro tento typ výjimky je uveden v následujícím schématu:



DY_TECH_04 DELŠÍ ÚČINEK OPATŘENÍ je aplikována v případě, že navrhujeme taková opatření, jejichž předpokládaný účinek se projeví z důvodu pozvolného náběhu až v průběhu dalšího plánovacího cyklu.

V takovém případě je pouze nutné v dalším plánovacím cyklu vyhodnotit předpokládaný náběh účinku s realitou.

Rámcový harmonogram nápravy vodního útvaru pro tento typ výjimky je uveden v následujícím schématu:



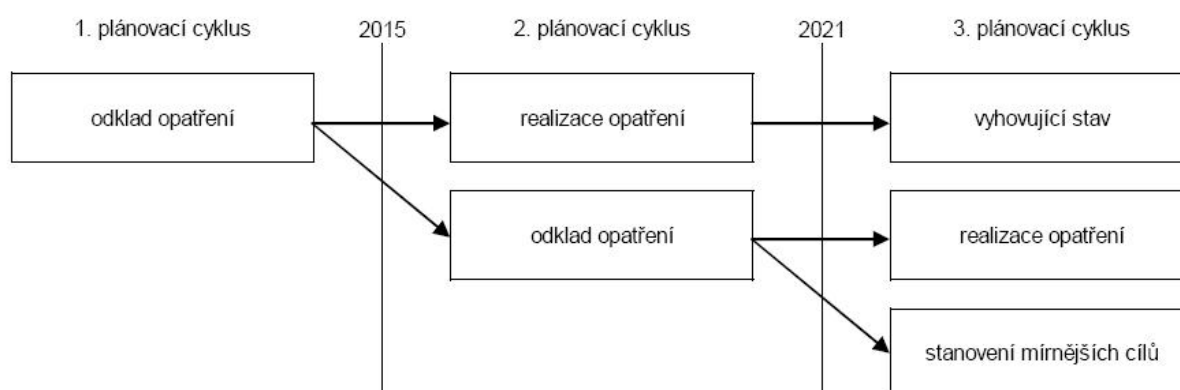
Prodloužení lhůt – neúměrné náklady

Prodloužení lhůt z důvodu neúměrných nákladů je spojeno s následujícím typem výjimky:

DY_EKO_01 FINANCOVÁNÍ je aplikována v případě, že pro dosažení vyhovujícího stavu jsou navržena opatření, ale na úrovni oblasti povodí na ně není v prvním plánovacím cyklu dostatek financí.

V takovém případě opatření přechází do návrhu programu opatření pro další plánovací cyklus.

Rámcový harmonogram nápravy vodního útvaru pro tento typ výjimky je uveden v následujícím schématu:



Prodloužení lhůt – přírodní podmínky

Prodloužení lhůt z důvodu přírodních podmínek je spojeno s následujícím typem výjimky:

DY_PŘÍRODA_01 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY je aplikována v případě, že navrhujeme taková opatření, jejichž účinek se projeví až na základě určitých specifických přírodních jevů (povoděň).

V takovém případě je specifikován typ přírodního jevu, který umožní dosažení vyhovujícího stavu.

Harmonogram nápravy vodního útvaru zde není možné předjímat, protože dosažení vyhovujícího stavu je závislé na specifických přírodních jevech.

Mírnější cíle

Mírnější cíle nebudou pro první plánovací cyklus stanovovány.

Dočasné zhoršení stavu

Obecně je nutné provést veškeré možné kroky k tomu, abychom předešli zhoršení stavu vodního útvaru. Může však nastat situace, kdy k dočasnému zhoršení stavu VÚ dojde v důsledku přírodní příčiny nebo vyšší moci, výjimečného charakteru, která nemohla být rozumně předpovězena. Příkladem mohou být povodně, sucha, nehody, či havárie. Je však nutné na tuto situaci reagovat provedením veškerých možných opatření vedoucích k prevenci zhoršení stavu postiženého vodního útvaru a zároveň k prevenci ovlivnění dalších vodních útvarů.

V případě, že dojde k dočasnému zhoršení stavu vodního útvaru, musí být do Plánu oblasti povodí doplněny následující informace:

- podmínky a okolnosti zhoršení stavu,
- údaje o opatřeních a jejich účincích, která budou přijata za těchto podmínek a okolností.

Následně musí být v ročním intervalu aktualizovány informace o:

- účincích opatření,
- vývoji podmínek a okolností zhoršení stavu a
- event. související návrh dalších opatření, která mají prioritně za cíl navrátit vodní útvar do jeho původního stavu, tak rychle, jak je to možné.

V dalším plánovacím cyklu musí pak být provedeno vyhodnocení podmínek a okolností zhoršení stavu a souvisejících opatření.

Změny fyzikálních poměrů a rozvojová činnost člověka

V případě aplikace výjimky Změny fyzikálních poměrů a rozvojová činnost člověka jsou uvedeny v Plánu oblasti povodí:

Obecné informace:

- důvody k provedení a vysvětlení změn ve vodním útvaru,
- popis užitků plynoucích z provedených změn (na lidské zdraví, bezpečnost a na trvale udržitelný rozvoj) v porovnání s negativními dopady na stav VÚ,
- popis event. opatření, kterými je zabezpečeno zmírnění negativního dopadu na stav vodního útvaru.

Věcné zdůvodnění, proč užitky, které jsou zabezpečeny novými změnami ve vodním útvaru, nelze nahradit evidentně lepší environmentální volbou, která by:

- byla technicky proveditelná,
- nebyla neúměrně nákladná.

Náhrada užitků plynoucích z nových změn ve vodním útvaru nelze provést z důvodu technické proveditelnosti v případě, že:

- evidentně lepší environmentální volba nahrazující nové užitky neexistuje, nebo
- neexistuje technika, technologie, či metoda, kterou by mohly být nové užitky zabezpečeny.

Náhrada užitků plynoucích z nových změn ve vodním útvaru nelze provést z důvodu neúměrných nákladů v případě, že:

- evidentně lepší environmentální volba nahrazující současné užitky existuje, avšak podrobnější analýza nákladů a užitků (CBA) prokázala, že:
 - náklady opatření jsou vyšší, než užitky které může přinést, nebo
 - realizace opatření by způsobila navýšení vodného a stočného nad sociálně únosnou hranici, která se vypočte z průměrného příjmu domácností.

Posouzení užitků, které byly důvodem k provedení nových fyzických změn ve vodním útvaru, musí být revidovány při každé aktualizaci plánu oblasti povodí.

Přehled aplikovaných výjimek

Pro každý překročený parametr v daném vodním útvaru byl stanoven typ výjimky. Pro první plánovací cyklus byly použity následující typy výjimek:

- DY_TECH_01 NEZNÁMÁ PŘÍČINA
- DY_TECH_02 OBECNÁ OPATŘENÍ
- DY_TECH_03 PŘÍPRAVA
- DY_TECH_04 DELŠÍ ÚČINEK OPATŘENÍ

Metodiku aplikace výjimek lze velice zjednodušeně popsat následovně:

Výjimka typu DY_TECH_01 (neznámá příčina) byla užitá v případě, kdy v daném vodním útvaru neexistuje žádný relevantní vliv (kap.B) pro překročený parametr či žádný významný vodohospodářský problém. Pokud v daném vodním útvaru pro překročený parametr existuje relevantní vliv (kap.B), avšak významný vodohospodářský problém neexistuje a je navrženo pouze obecné opatření, byla užitá výjimka typu DY_TECH_02 (neznámý způsob dosažení vyhovujícího stavu – obecné opatření). V obou případech je navržen průzkumný monitoring. Výjimka typu DY_TECH_03 (nepřipravenost opatření) byla užitá v případě, pokud relevantní opatření pro

překročený parametr je navrženo až v 2. plánovacím cyklu, tedy po roce 2015. V ostatních případech byl uplatněn typ výjimky DY_TECH_04 (delší účinek opatření), kdy navrhovaná opatření se projeví až v dalším plánovacím cyklu.

Celkový počet útvarů povrchových vod, u kterých se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt, je 128. Přehled aplikovaných výjimek je uveden pro chemický stav, ekologický stav a celkový stav útvarů povrchových vod.

Výjimky typu neúměrné náklady a přírodní podmínky nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány. Je to z toho důvodu, že se nepředpokládá vyřazení žádného navrženého opatření z důvodu financí. Přírodní podmínky nebyly v žádném případě určujícím faktorem nedosažení limitu vyhovujícího stavu, a to ani u jednoho z parametrů stavu.

Výjimky typu mírnější cíle nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány.

Výjimky typu změny fyzikálních poměrů a rozvojová činnost člověka nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány.

Přílohy:

[Tabulka TC 3.1b Vodní útvary, u nichž se předpokládá nedosažení dobrého stavu, resp. potenciálu na konci plánovacího období](#)

C.3.1.4. Umělé a silně ovlivněné vodní útvary

Umělý vodní útvar" definuje Rámcová směrnice jako „útvary povrchové vody vytvořené lidskou činností“. Jedná se tedy o vodní útvar, který vznikl zcela v důsledku antropogenních činností a ne pouze nějakou modifikací vodního prostředí na jeho jinou formu.

V Oblasti povodí Dyje nebyl žádný vodní útvar vymezen jako umělý.

Silně ovlivněný vodní útvar je definován Rámcovou směrnicí následovně: Silně ovlivněný vodní útvar" je útvar povrchové vody, který v důsledku fyzických změn způsobených lidskou činností má podstatně změněný charakter, podle vymezení členským státem v souladu s ustanoveními přílohy II.

Vymezení silně ovlivněných vodních útvarů se pak řídí ustanovením článku IV, odstavce 3, Rámcové směrnice takto:

Členské státy mohou vymežit útvar povrchové vody jako umělý nebo silně ovlivněný, pokud by:

a) změny hydromorfologických charakteristik, které by byly nutné k dosažení dobrého ekologického stavu tohoto útvaru, výrazně nepříznivě ovlivnily:

1. širší okolí,
2. plavbu, včetně přístavních zařízení, nebo rekreaci,
3. činnosti, pro něž je voda jímána, jako je zásobování pitnou vodou, výroba elektrické energie nebo závlahy,
4. úpravu vodních poměrů, ochranu před povodněmi, odvodňování, nebo
5. jiné stejně důležité trvalé rozvojové činnosti člověka.

b) užitečné funkce poskytované umělými nebo ovlivněnými charakteristikami vodního útvaru nemohly, z důvodů technické neproveditelnosti nebo pro neúměrné náklady, být rozumně dosaženy jinými prostředky, jež by byly významně lepší z hlediska životního prostředí.

Vymezení silně ovlivněných vodních útvarů probíhá ve dvou etapách – předběžné a konečné vymezení. Předběžné vymezení proběhlo v rámci přípravných prací, konečné vymezení je součástí etapy návrhu Plánu oblastí povodí Dyje.

Konečné vymezení

Základním principem konečného vymezení je zjistit, co by znamenalo obnovení přírodních podmínek v těch vodních útvarech, které byly předběžně vymezeny jako “silně ovlivněné z důvodu fyzických změn souvisejících s lidskou činností”. Je nutné posoudit jaký vliv by mělo zrušení fyzických změn (nebo kompenzace negativního ekologického dopadu, který způsobují) na lidské činnosti a na související prostředí. Navrácení do přírodního stavu, resp. do stavu umožňujícího dosažení limitů stavu ekologického, se provádí pomocí opatření majících vliv na hydrologickou či morfologickou složku. Dále je nutné posoudit, zda potřebná opatření jsou realizovatelná a zda neznemožní nebo výrazně negativně neovlivní současná nebo plánovaná užívání specifikovaná Rámcovou směrnicí.

Procedura konečného vymezení je dále prováděna po skupinách podle míry jejich antropogenního ovlivnění.

Skupina a) – vodní útvary s nenávrtně změněným stavem bránícím dosažení dobrého ekologického stavu a se zřejmě nenahraditelným užíváním vázaným na změny jejich stavu

V oblasti povodí Dyje je 13 vodních útvarů, u kterých byla při jejich vymezení změněna kategorie z tekoucích vod na stojaté. Jedná se o vodní nádrže s následujícími účely:

- ochrana před povodněmi,
- zásobení obyvatelstva pitnou vodou,
- výroba elektrické energie,
- zemědělství a lesnictví,
- rekreace a vodní sporty,
- rybářství.

Podrobné posouzení zda předběžně vymezené vodní útvary budou definitivně vymezeny jako silně ovlivněné je provedeno pro každý vodní útvar v samostatné příloze. Jedná se o vodní útvary uvedené v následující tabulce.

Tab. C.3.1 Vodní útvary skupiny a) – stojaté vody vymezené jako silně ovlivněné

Pracovní číslo vodního útvaru	Název vodního útvaru stojatých vod	ID vodního útvaru	Protipovodňová ochrana	Zásobování vodou	Energetické využití	Zemědělství a lesnictví	Rekreace, vodní sporty, sportovní rybaření
D003	Nádrž Nová Říše	414010300010		x			
D014	Nádrž Vranov	414020530002	x	x	x	x	x
D028	Nádrž Nové Mlýny I. - horní	414030740002	x			x	x
D033	Nádrž Vír I	415010370002	x	x	x		
D045	Nádrž Brněnská	415011470002	x	x	x	x	x
D050	Nádrž Letovice	415020340001			x	x	x
D052	Nádrž Boskovice	415020540008		x	x		
D081	Nádrž Hubenov	416010280016		x			
D090	Nádrž Dalešice	416011030006	x		x	x	x
D091	Nádrž Mohelno	416011050003	x		x		x
D097	Nádrž Mostiště	416020210004	x	x	x		
D119	Nádrž Nové Mlýny II. - střední	417010010006	x			x	
D120	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní	417010442021	x		x	x	x

Vzhledem k tomu, že nelze zabezpečit jinými akceptovatelnými způsoby účely užívání, pro které byly nádrže vybudovány, a že převedení do původního, popřípadě do dobrého ekologického stavu není technicky ani ekonomicky realizovatelné, jsou všechny vodní útvary skupiny a) vymezeny jako silně ovlivněné.

Vodní útvary s hydrologickým ovlivněním

Tuto skupinu tvoří vodní útvary, u nichž je významně ovlivněna hydrologie provozem výše ležící nádrže – útvaru stojaté vody. Tyto vodní útvary byly vyčleněny ze skupin b) a c).

Tab. C.3.2 Vodní útvary vymezené jako silně ovlivněné z důvodu ovlivnění hydrologického režimu

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru	ID vodního útvaru způsobujícího ovlivnění
D004	Vápovka po ústí do toku Moravská Dyje	41082000	414010300010
D015	Dyje od hráze nádrže Vranov po státní hranici	41174000	414020530002
D016	Dyje po vzdutí nádrže Znojmo	41180000	414020530002
D037	Svratka po soutok s tokem Bobruvka	41344000	415010370002
D047	Svratka po soutok s tokem Svitava	41428000	415011470002
D051	Křetínka po ústí do toku Svitava	41462001	415020340001

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru	ID vodního útvaru způsobujícího ovlivnění
D053	Bělá po ústí do toku Svitava	41482001	415020540008
D082	Jihlava po soutok s tokem Jihlávka	41686000	416010280016
D092	Jihlava po soutok s tokem Oslava	41758000	416011050003
D098	Oslava po soutok s tokem Balinka	41783000	416020210004
D124	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2	41990040	417010442021

Vzhledem k tomu, že nelze zabezpečit jinými akceptovatelnými způsoby účely užívání, pro které byly nádrže vybudovány, a že převedení do původního, popřípadě do dobrého ekologického stavu není technicky ani ekonomicky realizovatelné, jsou všechny vodní útvary skupiny a) vymezeny jako silně ovlivněné.

Skupina b) – vodní útvary s vysokou pravděpodobností nedosažení dobrého ekologického stavu

Skupina b) obsahuje 45 vodních útvarů s vysokou pravděpodobností nedosažení dobrého ekologického stavu. Předběžné vymezení probíhalo před přímým hodnocením ekologických složek. Proto byly do tohoto hodnocení zahrnuty i vodní útvary, které pak v přímém hodnocení ekologického stavu (biologických složek) nebyly vyhodnoceny jako útvary nevyhovující. Tyto útvary nemá smysl dále testovat jako útvary silně ovlivněné a jsou zařazeny mezi útvary přírodní. Tyto vodní útvary byly vymezeny 2 a jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. C.3.3 Vodní útvary skupiny b) zařazené zpět mezi útvary přírodní z důvodu vyhovujícího ekologického stavu

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru
D006	Moravská Dyje po státní hranici	41111000
D048	Svitava po soutok s tokem Křetínka	41447000

V dalším kroku byly z předběžně vymezených vodních útvarů vyčleněny vodní útvary, na kterých jsou navržena revitalizační opatření ve zřejmě dostatečném rozsahu na to, aby po jejich realizaci bylo možné dosažení dobrého ekologického stavu. Byl vymezen 1 útvar a **zařazen mezi útvary přírodní**. U tohoto vodního útvaru budou opatření realizována později, tudíž je **uplatněna výjimka DY TECH_03 PŘÍPRAVA**.

Tab. C.3.4 Vodní útvary skupiny b) zařazené zpět mezi útvary přírodní z důvodu dostatečných opatření

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru	I.cykus	Výjimka
D109	Rokytká po soutok s tokem Jakubovský potok	41872000	ne	DY TECH_03

Pro zbylých 42 útvarů povrchových vod skupiny b) nebyla navržena dostatečná konkrétní opatření, která by zajistila dosažení dobrého ekologického stavu u předmětných vodních útvarů a při tom neomezila nebo neznemožnila současná užívání.

Tab. C.3.5 Vodní útvary skupiny b) vymezené jako silně ovlivněné

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru	Účely
D001	Moravská Dyje po soutok s tokem Myslůvka	41058000	E, P, R, U, Z,
D011	Manešovický potok po ústí do toku Želetavka	41148000	P, R, U, Z
D013	Želetavka po vzduť nádrže Vranov	41167000	P, V, Z
D017	Dyje po soutok s tokem Mlýnská strouha	41192000	E, P, U, V, Z
D018	Daniž po ústí do toku Mlýnská strouha	41203000	U, P, Z
D019	Dyje po soutok s tokem Jevišovka	41214030	P, Z
D020	Jevišovka po soutok s tokem Ctídužický potok	41217000	P, R, U, V, Z
D025	Skalička po ústí do toku Jevišovka	41254010	P, U, V, Z
D026	Jevišovka po ústí do toku Dyje	41260000	P, R, U, V, Z
D027	Dyje po vzduť nádrže Nové Mlýny I.	41272040	P, U, V, Z
D038	Bobruvka po soutok s tokem Libochovka	41367000	P, U, Z
D039	Libochovka po ústí do toku Bobruvka	41378000	P, U, V, Z
D040	Bobruvka po ústí do toku Svratka	41379000	E, P, U, Z
D041	Besének po ústí do toku Svratka	41385000	P, U
D046	Ponávka po ústí do toku Svratka	41425000	P, U, Z
D054	Býkovka po ústí do toku Svitava	41494000	P, U, V
D058	Punkva po ústí do toku Svitava	41520000	E, P, U, V
D061	Svitava po ústí do toku Svratka	41533000	E, P, U, V
D063	Svratka po soutok s tokem Litava	41559030	E, P, U, V
D064	Litava po soutok s tokem Litenčický potok	41566000	P, U, Z
D065	Litenčický potok po ústí do toku Litava	41567000	P, Z
D067	Litava po soutok s tokem Rakovec	41598000	P, U, Z
D070	Rakovec po ústí do toku Litava	41613000	E, P, U, Z
D071	Litava po soutok s tokem Říčka	41623000	P, U, V, Z
D074	Říčka po ústí do toku Litava	41636000	P, U, V
D075	Moutnický potok (Borkovanský) potok po ústí do toku Litava	41642000	P, U, Z
D076	Litava po ústí do toku Svratka	41645000	P, U, Z
D077	Šatava po ústí do toku Svratka	41651050	P, U, Z
D078	Svratka po vzduť nádrže Nové Mlýny II.	41651080	E, P, U, V, Z
D079	Jihlava po soutok s tokem Třešský potok	41670000	P, U, V, Z
D089	Jihlava po vzduť nádrže Dalešice	41752000	E, P, U, V, Z
D095	Žnětínský potok po ústí do toku Oslava	41772000	P, U, Z
D110	Jakubovský potok po ústí do toku Rokytka	41875000	P, U, Z
D111	Štěpánovický potok po ústí do toku Rokytka	41888000	P, U, Z
D116	Rokytka po ústí do toku Jihlava	41914000	E, P, U, V, Z

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru	Účely
D118	Jihlava po vzdutí nádrže Nové Mlýny II. - střední	41938000	E, P, R, U, V, Z
D121	Trkmanka po soutok s tokem Spálený potok	41967000	P, U, Z
D122	Spálený potok po ústí do toku Trkmanka	41984000	P, U, V, Z
D123	Trkmanka po ústí do toku Dyje	41990000	P, U, Z
D127	Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice	41999070	E, P, R, U, V, Z
D128	Hruškovice po ústí do toku Kyjovka	41999200	P, U, V, Z
D129	Kyjovka po ústí do toku Dyje	42019000	P, U, V, Z

Legenda**Účely:**

<i>P</i>	<i>ochrana před povodněmi</i>
<i>E</i>	<i>výroba el.en.</i>
<i>Z</i>	<i>zemědělství a lesnictví</i>
<i>U</i>	<i>urbanizace</i>
<i>V</i>	<i>zásobování vodou</i>
<i>R</i>	<i>rekreace</i>

Vzhledem k tomu, že posuzované vodní útvary nelze vrátit do původního stavu, nebo do stavu, který vylučuje riziko nedosažení dobrého ekologického stavu z důvodu hydromorfologických změn bez vyloučení nebo omezení na změny vázaných užívání, jsou tyto vodní útvary vymezeny jako silně ovlivněné.

Skupina c) – vodní útvary s rizikem nedosažení dobrého ekologického stavu.

Z těchto 33 vodních útvarů je 8, které nebyly vyhodnoceny jako nevyhovující v biologických složkách při přímém hodnocení. Tyto útvary nemá smysl dále testovat jako útvary silně ovlivněné a jsou zařazeny mezi útvary přírodní.

Tab. C.3.6 Vodní útvary skupiny c) zařazené zpět mezi útvary přírodní z důvodu vyhovujícího ekologického stavu

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru
D009	Dyje po vzdutí nádrže Vranov	41126000
D043	Bílý potok po ústí do toku Svratka	41409000
D044	Svratka po vzdutí nádrže Brněnská	41410000
D049	Křetínka po vzdutí nádrže Letovice	41460000
D084	Jihlava po soutok s tokem Brtnice	41710000
D085	Brtnice po ústí do toku Jihlava	41723000
D096	Oslava po vzdutí nádrže Mostiště	41779000
D101	Balinka po ústí do toku Oslava	41804000

U zbylých 25 vodních útvarů skupiny c) není jisté, že příčinou nedosažení dobrého ekologického stavu jsou změny morfologie. Je to z toho důvodu, že předběžné vymezení bylo prováděno velmi opatrně a jako rizikové byly zahrnuty i vodní útvary, ve kterých změny morfologie nepředstavují příčinu nedosažení dobrého ekologického stavu. **Proto tyto vodní útvary nejsou v rámci I. plánu vymezeny jako silně ovlivněné a je u nich uplatněna výjimka DY_TECH_01 NEZNÁMÁ PŘÍČINA.** U těchto vodních útvarů bude v I. plánovacím období sledováno, zda se jejich ekologický stavlepší po zlepšení ostatních složek. Pokud tomu tak bude, nebude potřeba činit žádná opatření v oblasti morfologie. Jinak tato opatření budou navrhována v dalších plánovacích cyklech.

Tab. C.3.7 Vodní útvary skupiny c) zařazené zpět mezi útvary přírodní z důvodu neznámé příčiny nedosažení dobrého ekologického stavu nichž je uplatněna výjimka DY_TECH_01_neznámá příčina

Pracovní číslo vodního útvaru	Název útvaru	ID vodního útvaru
D005	Bolíkovský potok po ústí do toku Moravská Dyje	41104000
D007	Pstruhovec po státní hranici	41115000
D008	Slavonický potok po státní hranici	41119010
D012	Bihanka po ústí do toku Želetavka	41164000
D021	Ctidružický potok po ústí do toku Jevišovka	41220000
D022	Nedveka po ústí do toku Jevišovka	41228000
D023	Plenkovický potok po ústí do toku Jevišovka	41240000
D034	Bystřice po ústí do toku Svatka	41318000
D055	Svitava po soutok s tokem Punkva	41501000
D072	Říčka po soutok s tokem Roketnice	41628000
D073	Roketnice po ústí do toku Říčka	41633000
D080	Třeštský potok po ústí do toku Jihlava	41673000
D086	Stařečský potok po ústí do toku Jihlava	41739000
D087	Klapovský potok po ústí do toku Jihlava	41745000
D088	Mlýnský potok po ústí do toku Jihlava	41751000
D093	Oslava po soutok s tokem Bohdalovský potok	41765000
D094	Bohdalovský potok po ústí do toku Oslava	41768000
D099	Balinka po soutok s tokem Svatoslavský potok	41796000
D103	Polomina po ústí do toku Oslava	41818000
D104	Okarecký potok po ústí do toku Oslava	41836000
D112	Rokytná po soutok s tokem Rouhovanka	41893000
D113	Rouhovanka po soutok s tokem Račický potok	41896000
D114	Račický potok po ústí do toku Rouhovanka	41899000
D117	Olbramovický potok po ústí do toku Mlýnský náhon	41936000
D125	Včelínek po ústí do toku odlehčovací rameno -061/2	41990190

Z předběžně vymezených silně ovlivněných vodních útvarů bylo po konečném vymezení jako silně ovlivněné vymezeno 65. 35 vodních útvarů bylo vráceno mezi útvary přírodní. Z těchto přírodních vodních útvarů byla u 1 uplatněna výjimka DY_TECH_03 PŘÍPRAVA a u 25 uplatněna výjimka DY_TECH_01 NEZNÁMÁ PŘÍČINA.

Celkové rozdělení vodních útvarů po konečném vymezení je uvedeno v následující tabulce.

Tab. C.3.8 Vodní útvary po konečném vymezení silně ovlivněných vodních útvarů

Rozdělení vodních útvarů	Počet	Výjimka
celkem vodních útvarů	130	
- útvary vymezené jako silně ovlivněné	65	
- útvary stojatých vod	13	
- útvary s ovlivněním hydrologie pod útvary stojatých vod	10	
- útvary tekoucích vod skupiny b)	42	
- útvary přírodní	65	
- útvary nerizikové z hlediska morfologie	29	
- útvary předběžně vymezené jako silně ovlivněné	36	
- <i>vyhovující biologické složky ekologického stavu</i>	10	
- <i>dostatečná opatření</i>	1	DY_TECH_03
- <i>nelze posoudit zda příčinou nesplnění cílů je morfologie</i>	25	DY_TECH_01

Přílohy:

[Mapa MC 3.1 Konečné vymezení silně ovlivněných vodních útvarů](#)

[Tabulka TC 3.1c Konečné vymezení silně ovlivněných vodních útvarů](#)

C.3.2. Podzemní vody

C.3.2.1. Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Environmentální cíle jsou definovány jednak v RS (Rámcová směrnice) a zároveň v PHP (Plán hlavních povodí) následovně:

- zamezení nebo omezení vstupů znečišťujících látek do podzemních vod a zamezení zhoršení stavu všech vodních útvarů těchto vod,
- zajištění ochrany, zlepšení stavu a obnova všech útvarů podzemních vod a zajištění vyváženého stavu mezi odběry podzemní vody a jejím doplňováním a dosáhnout tak dobrého stavu těchto vod,
- odvrácení jakéhokoli významného a trvalého vzestupného trendu koncentrace nebezpečných, zvláště nebezpečných látek a jiných závadných látek jako důsledků dopadů lidské činnosti za účelem snížení znečištění podzemních vod,
- sledování vývoje stavu a zásob podzemních vod a možnosti jejich využití.

C.3.2.2. Seznam vodních útvarů, u nichž bude dosaženo dobrého stavu vod na konci plánovacího období

Tento seznam představuje výčet útvarů podzemních vod, u nichž se předpokládá dosažení dobrého stavu na konci plánovacího období, tj. do roku 2015. Seznam je výsledkem vyhodnocení

stavu (kapitola C.2.2.2.Hodnocení stavu) a odhadu dopadu opatření na stav útvaru povrchových vod (kapitola E.2.Podzemní vody).

Tab. C.3.9 Přehled současného a předpokládaného chemického stavu útvarů podzemních vod

	Chemický stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
2007	počet útvarů	2	4	18
	% plochy v povodí	11	15	74
2015	počet útvarů	6	3	15
	% plochy v povodí	16	13	71

Ke zlepšení chemického stavu útvarů podzemních vod došlo hlavně u plošného znečištění podzemních vod dusičnany ze zemědělství. Pro ostatní složky chemického stavu a ve výsledku chemického stavu útvarů podzemních vod se však změna neprojevila.

Tab. C.3.10 Přehled současného a předpokládaného kvantitativního stavu útvarů podzemních vod

	Kvantitativní stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
2007	počet útvarů	16	5	3
	% plochy v povodí	85	9	6
2015	počet útvarů	16	5	3
	% plochy v povodí	85	9	6

Vzhledem k navrhovaným obecným opatřením se předpokládaný kvantitativní stav útvarů podzemních vod nezměnil.

Tab. C.3.11 Přehled současného a předpokládaného celkového stavu útvarů podzemních vod

	Celkový stav	Vyhovující	Potenciálně nevyhovující	Nevyhovující
2007	počet útvarů	2	4	18
	% plochy v povodí	11	15	74
2015	počet útvarů	4	5	15
	% plochy v povodí	14	15	71

V oblasti povodí Dyje se předpokládaný celkový stav útvarů podzemních vod mění jen díky opatřením pro znečištění podzemních vod dusíkem ze zemědělství.

Přílohy: viz kap. E

[*Mapa ME 2.1 Odhad dopadů opatření na podzemní vody – kvantitativní stav*](#)

[*Mapa ME 2.2 Odhad dopadů opatření na podzemní vody – chemický stav*](#)

[*Mapa ME 2.3 Odhad dopadů opatření na podzemní vody – celkový stav*](#)

[*Tabulka TE 2.3 Odhad dopadů opatření – podzemní vody*](#)

C.3.2.3. Seznam útvarů podzemních vod s předpokladem prodloužení lhůt pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu

Hlavní principy přístupu k situaci, že v určitých útvarech podzemních vod pravděpodobně nebude dosaženo vyhovujícího stavu (aplikace výjimek), jsou uvedeny v kapitole C.3.1.3. Seznam vodních útvarů s předpokladem prodloužení lhůt pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu. Pro podzemní vody jsou však uplatněny některé drobné modifikace.

Pro útvary podzemních jsou používány následující typy výjimek:

DY_TECH_01 NEZNÁMÁ PŘÍČINA je aplikována v případě, že neznáme příčinu nedosažení vyhovujícího stavu.

DY_TECH_02 OBECNÁ OPATŘENÍ je aplikována v případě, že neznáme konkrétní způsob, jak vyhovujícího stavu dosáhnout, resp. opatření, která by vedla k zabezpečení vyhovujícího stavu, jsou typu B, nebo C (viz úvodní text k Listům opatření – kapitola C.4)

DY_TECH_03 PŘÍPRAVA je aplikována v případě, že opatření, která by vedla k zabezpečení vyhovujícího stavu, nejsou dostatečně připravena. V takovém případě musí probíhat další příprava předmětného opatření, event. může být dán návrh na zodpovědnost jeho realizace.

DY_TECH_04 DELŠÍ ÚČINEK OPATŘENÍ je aplikována v případě, že navrhujeme taková opatření, jejichž předpokládaný účinek se projeví buď z důvodu pozvolného náběhu nebo vzhledem k charakteru hydrogeologické struktury až v průběhu dalšího plánovacího cyklu. V takovém případě je pouze nutné v dalším plánovacím cyklu vyhodnotit předpokládaný náběh účinku s realitou.

Rámcové harmonogramy nápravy vodních útvarů pro tyto typy výjimek jsou stejné jako u povrchových vod.

Přehled aplikovaných výjimek v útvarech podzemních vod

Přehled aplikovaných výjimek je uveden pro plošné a bodové zdroje znečištění chemického stavu a pro kvantitativní stav. Syntéza výjimek pro chemický stav celkem a celkový stav nebyla provedena, protože je pro jeden útvar uváděna vždy pouze jedna nejvýznamnější výjimka, což ovšem nelze aplikovat pro chemický stav jako celek a celkový stav útvarů podzemních vod.

Tab. C.3.12 Přehled útvarů podzemních vod u kterých se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt – bodové zdroje – chemický stav

BODOVÉ ZDROJE - CHEMICKÝ STAV - ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD – PRODLOUŽENÍ LHŮT				
technická proveditelnost	DY_TECH_01	DY_TECH_02	DY_TECH_03	DY_TECH_04
počet	4	0	9	0
% plochy v povodí	10	0	77	0

Pro bodové zdroje znečištění byly uplatňovány výjimky na každou starou zátěž zvlášť. Výjimka DY_TECH_01 byla aplikována v případě nedostatku dat – buď o zátěžích jako takových, nebo pokud byl nevyhovující stav určen z monitoringu a nebyl pro něj nalezen adekvátní zdroj znečištění, DY_TECH_02 v případě starých zátěží, kde není známo konkrétní opatření (kromě monitoringu), DY_TECH_03 pro staré zátěže, kde projekt sanace nebo rekultivace sice existuje, ale ještě nebyly zahájeny nebo nebudou dokončeny do roku 2015.

Výjimky byly aplikovány na všechny zdroje znečištění ve všech útvarech podzemních vod, které jsou nevyhovující nebo potenciálně nevyhovující pro bodové zdroje znečištění a kde zároveň nebude dosaženo vyhovujícího stavu v r. 2015 ani vzhledem k tomu, že nápravná opatření probíhají.

Tab. C.3.13 Přehled útvarů podzemních vod, u kterých se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt – plošné zdroje – chemický stav

PLOŠNÉ ZDROJE - CHEMICKÝ STAV - ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD – PRODLOUŽENÍ LHŮT				
technická proveditelnost	DY_TECH_01	DY_TECH_02	DY_TECH_03	DY_TECH_04
počet	0	13	0	4
% plochy v povodí	0	69	0	11

Pro plošné zdroje znečištění byly uplatňovány výjimky pro každý typ plošného znečištění zvlášť – tj. pro dusíkaté látky, chloridy a sírany. Výjimka DY_TECH_01 byla aplikována pouze pro sírany. DY_TECH_02 byla aplikována pro ostatní plošné zdroje znečištění, neboť opatření jsou pouze obecné povahy. Výjimka DY_TECH_04 byla uplatněna v případě pánevních struktur s napjatou hladinou podzemních vod, neboť se dá předpokládat delší časovou odezvu na provedená opatření (pokud byl zároveň stav k roku 2015 nevyhovující nebo potenciálně nevyhovující).

Pro podzemní vody byl postup zobecňování uplatněné výjimky na útvary odlišný od povrchových vod – jako nejvýznamnější byla považována výjimka DY_TECH_04, a to hlavně proto, že na rozdíl od povrchových vod se týká také delšího účinku opatření vzhledem k charakteru hydrogeologické struktury. Naopak zobecněná výjimka DY_TECH_01 (neznámá příčina) byla považována za nejméně významnou. Toto zobecnění však nemá vliv na to, jak stanovovat priority řešení důvodů nedosažení dobrého stavu – jedná se pouze o upozornění, že v útvarech s aplikovanou výjimkou DY_TECH_04 je nutné počítat s tím, že i včas provedené opatření se projeví až po delší době.

Tab. C.3.14 Přehled útvarů podzemních vod u kterých se předpokládá aplikace výjimky prodloužení lhůt – kvantitativní stav

KVANTITATIVNÍ STAV - ÚTVARY PODZEMNÍCH VOD – PRODLOUŽENÍ LHŮT				
technická proveditelnost	DY_TECH_01	DY_TECH_02	DY_TECH_03	DY_TECH_04
počet	0	0	8	0
% plochy v povodí	0	0	15	0

Pro kvantitativní stav byly uplatňovány výjimky pro každou příčinu nedosažení vyhovujícího stavu zvláště – tj. pro nevyhovující poměr odběrů a přírodních zdrojů a vliv těžby. Výjimka DY_TECH_03 byla aplikována jak pro nevyhovující poměr odběrů a přírodních zdrojů, tak pro těžbu. Oproti chemickému stavu nebyla vůbec uplatněna výjimka DY_TECH_04

Výjimky typu neúměrné náklady nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány. Je to z toho důvodu, že se nepředpokládá vyřazení žádného navrženého opatření z důvodu financí.

Výjimky typu mírnější cíle nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány.

Výjimky typu změny fyzikálních poměrů a rozvojová činnost člověka nebyly v prvním plánovacím cyklu stanovovány.

Přílohy: viz kap. E

[Tabulka TE 2.3 Odhad dopadů opatření – podzemní vody](#)

C.3.3. Chráněné oblasti

C.3.3.1. Přehled cílů ochrany vod jako složky životního prostředí (environmentální cíle)

Environmentální cíle jsou definovány jednak v RS a zároveň v PHP následovně:

- dosažení standardů a dalších požadavků stanovených pro povrchové a podzemní vody v chráněných územích,
- ochrana stanovišť a druhů vázaných na vodu a vytvoření podmínek pro zvyšování biodiverzity.

C.3.3.2. Seznam chráněných oblastí, u nichž bude dosaženo cílů ochrany vod jako složky životního prostředí na konci plánovacího období

Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Vzhledem k problémům, které souvisejí s evidencí území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu (viz kap. C.2.3.1.), a nemožnosti vyhodnotit současný stav těchto území, není v současné době možné sestavit ani přehled území, která dosáhnou k roku 2015 cílů ochrany vod.

Rekreační oblasti

V tabulce C.3.15 je uveden seznam rekreačních oblastí v oblasti povodí Dyje, u nichž bude dosaženo cílů ochrany vod na konci plánovacího období.

Tab. C.3.15 Seznam rekreačních vod v oblasti povodí Dyje, které k roku 2015 dosáhnou cílů ochrany vod

Identifikátor rekreační oblasti	Název rekreační oblasti	Kraj	ID obce	Obec
KO531201	rybník Rosnička	Pardubický	577731	Svitavy
KO610101	Domanínský rybník	Vysočina	595411	Bystřice nad Pernštejnem
KO610501	rybník Černý	Vysočina	550299	Smrčná
KO610801	rybník Medlov	Vysočina	595578	Fryšava pod Žákovou horou
KO610802	rybník Sykovec	Vysočina	587753	Tři Studně
KO611201	Malý pařezitý rybník	Vysočina	587834	Řásná
KO611202	Velký pařezitý rybník	Vysočina	587834	Řásná
KO620101	VN Palava	Jihomoravský	581283	Blansko
KO620201	VN Letovice - Svitavice	Jihomoravský	581917	Letovice
KO620202	VN Letovice - Vranová	Jihomoravský	581887	Lazinov
KO621201	koupaliště Vémyslice	Jihomoravský	595055	Vémyslice
KO621301	VN Nové Mlýny – horní nádrž – laguna 1	Jihomoravský	584762	Pasohlávky
KO621302	VN Nové Mlýny – horní nádrž – laguna 2	Jihomoravský	584762	Pasohlávky
KO622001	VN Oleksovice	Jihomoravský	594571	Oleksovice
KO622002	Vranovská přehrada - pláž Bítov	Jihomoravský	593753	Bítov
KO622003	Vranovská přehrada - pláž Vranov	Jihomoravský	595098	Vranov nad Dyjí
KO622004	VN Výrovice	Jihomoravský	595136	Výrovice
PK620251	Suchý rybník	Jihomoravský	530824	Velenov

Oblasti citlivé na živiny

Posouzení vývoje znečištění ve zranitelných oblastech bylo provedeno pro potřeby Zprávy České republiky o stavu a směrech vývoje vodního prostředí a zemědělských postupů podle článku

10 a přílohy V Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů, která byla předána Evropské komisi k 30.10.2008. Pro odhad budoucího vývoje znečištění povrchových a podzemních vod byly použity časové řady koncentrací dusičnanů v profilech a objektech státní pozorovací sítě ČHMÚ a profilech ZVHS s dlouhodobým sledováním jakosti vod, ve kterých byla provedena analýza trendů vývoje koncentrací. Při odhadu budoucího vývoje koncentrací byl zohledněn i očekávaný pozitivní dopad akčních programů, přijatých podle nařízení vlády č. 103/2003.Sb. v platném znění.

Z provedené analýzy vyplynulo, že do konce plánovacího období v roce 2015 lze očekávat dosažení cílů ochrany vod ve zranitelných oblastech, které jsou vymezeny katastrálními územími, jejichž seznam je uveden v tabulce TC 3.3a

Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů

U všech oblastí pro ochranu stanovišť a druhů, které nebyly vymezeny jako rizikové, lze předpokládat udržení dobrého stavu nebo jeho zlepšení. Ve vztahu k navrženým revitalizačním opatřením lze předpokládat zlepšení stavu u rizikových území uvedených v tabulce C.3.16.

Tab. C.3.16 Seznam rizikových oblastí pro ochranu stanovišť a druhů, které k roku 2015 dosáhnou cílů ochrany vod

ID území	Název území	Kategorie
CZ0621027	Soutok - Tvrdonicko	PO
CZ0624099	Niva Dyje	EVL
CZ0624119	Soutok - Podluží	EVL

Legenda: PO - ptačí oblast, EVL - evropsky významná lokalita

Přílohy:

[Tabulka TC 3.3a Seznam zranitelných oblastí, které k roku 2015 dosáhnou cílů ochrany vod](#)

C.3.3.3. Seznam chráněných oblastí s předpokladem prodloužení termínů pro dosažení cílů, dosažení méně přísných cílů nebo dočasného zhoršení stavu včetně odůvodnění

Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu

Vzhledem k problémům, které souvisejí s evidencí území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu (viz kap. C.2.3.1), a nemožnosti vyhodnotit současný stav těchto území, není v současné době možné sestavit ani přehled území, která nedosáhnou k roku 2015 cílů ochrany vod.

Rekreační oblasti

U rekreačních oblastí v oblasti povodí Dyje se předpokládá prodloužení termínu pro dosažení cílů u oblastí uvedených v tabulce C.3.17.

Tab. C.3.17 Seznam rekreačních vod v oblasti povodí, u kterých se k roku 2015 předpokládá nedosažení cílů

Identifikátor rekreační oblasti	Název rekreační oblasti	Kraj	ID obce	Obec
PK620151	rybník Olšovec	Jihomoravský	581682	Jedovnice

Oblasti citlivé na živiny

Posouzení vývoje znečištění ve zranitelných oblastech bylo provedeno pro potřeby Zprávy České republiky o stavu a směrech vývoje vodního prostředí a zemědělských postupů podle článku 10 a přílohy V Směrnice Rady 91/676/EHS o ochraně vod před znečištěním způsobeném dusičnany ze zemědělských zdrojů, která byla předána Evropské komisi k 30.10.2008. Pro odhad budoucího vývoje znečištění povrchových a podzemních vod byly použity časové řady koncentrací dusičnanů v profilech a objektech státní pozorovací sítě ČHMÚ a profilech ZVHS s dlouhodobým sledováním jakosti vod, ve kterých byla provedena analýza trendů vývoje koncentrací. Při odhadu budoucího vývoje koncentrací byl zohledněn i očekávaný pozitivní dopad akčních programů, přijatých podle nařízení vlády č. 103/2003.Sb. v platném znění.

Z provedené analýzy vyplynulo, že do konce plánovacího období v roce 2015 nebude dosaženo cílů ochrany vod ve zranitelných oblastech, které jsou vymezeny katastrálními územími, jejichž seznam je uveden v tabulce TC 3.3b. Důvodem ve většině případů je přetrvávající vysoká úroveň koncentrací dusičnanů v povrchových a zejména v podzemních vodách a jen pozvolné zlepšování stavu způsobené celkovou degradací půd a jejich přesycením dusíkem.

Oblasti pro ochranu stanovišť a druhů

Prodloužení termínu pro dosažení dobrého stavu se předpokládá pro ta riziková chráněná území, ve kterých nebylo navrženo či přijato revitalizační opatření limitující vliv negativně působících faktorů. Jedná se o území uvedená v tabulce C.3.18.

Tab. C.3.18 Seznam rizikových oblastí pro ochranu stanovišť a druhů, u kterých se k roku 2015 předpokládá nedosažení cílů ochrany vod

ID území	Název území	Kategorie
CZ0613327	Nová říše	EVL
CZ0621025	Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví	PO
CZ0623041	Jevišovka	EVL
CZ0623819	Řeka Rokytá	EVL
CZ0724091	Chřiby	EVL
624	Údolí Oslavy a Chvojnice	PR
1689	Františkův rybník	PR
1729	Stibůrkovská jezera	PR

Legenda: EVL – evropsky významná lokalita, PO – ptačí oblast, PR – přírodní rezervace.

Přílohy:

[Tabulka TC 3.3b Seznam zranitelných oblastí s předpokladem prodloužení termínů pro dosažení cílů](#)

C.4. Programy opatření k dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Programy opatření slouží k zajištění ochrany a udržitelného užívání vod v rámci oblasti povodí. Prostřednictvím stanovení a zavedení navržených programů opatření se usiluje o dosažení dobrého stavu vod. Tam, kde dobrý stav nebo velmi dobrý stav již existuje má být udržován.

Programy opatření stanoví časový plán uskutečnění a strategii financování jednotlivých opatření.

U všech kapitol je uveden popis opatření příslušející dané kapitole ve smyslu jaký vliv nebo VH problém řeší (eliminuje) a jakým způsobem.

Jsou-li konkrétní opatření ve vztahu k rámcovým opatřením z Plánu hlavních povodí, jsou k dané kapitole uvedena tak, jak jsou vymezena Plánem hlavních povodí. Tato rámcová opatření jsou u jednotlivých kapitol uvedena z toho důvodu, aby bylo doloženo, že konkrétní opatření jsou v souladu s PHP. Zároveň PHP u těchto rámcových opatření vymezuje možnosti jejich financování, tzn. vytváří podmínky využití zdroje finančních podpor na splnění konkrétních opatření.

Navržený program opatření obsahuje opatření, která reagují jednak na schválené významné problémy nakládání s vodami a jednak na výsledky hodnocení stavu vodních útvarů.

Jednotlivé kapitoly obsahují jednoduchou tabulku navrhovaných opatření a mapu oblasti povodí s vyznačením polohy realizace navrhovaného opatření.

V každé kapitole je v tabulce opatření uveden sloupec „Program opatření“. Pokud je v řádku k vodnímu útvaru uvedeno ano, znamená to, že opatření je obsaženo v programu opatření (tzn. opatření bude pravděpodobně realizováno v prvním plánovacím cyklu), pokud není uvedeno nic, opatření nebude uplatněno v 1. plánovacím cyklu, ale je odloženo na další plánovací období.

K jednotlivým opatřením jsou vytvořeny tzv. listy opatření, které jsou přílohou plánu oblasti povodí. Listy opatření obsahují podrobné informace o každém opatření v modifikaci podle druhu opatření. Listy opatření jsou zpracovány ve třech úrovních podrobnosti označené jako A, B a C. Podrobnější vysvětlení je uvedeno v úvodu přílohy kapitoly C - listů opatření.

Program opatření je rozložen na jednotlivé etapy plánu oblasti povodí v závislosti na realizovatelnosti opatření, finančním zajištění a stavu připravenosti opatření.

Opatření jsou navržena i ve vodních útvarech jejichž stav je vyhovující, což vychází jednak z toho, že podle RS 2000/60/ES jsou navržena opatření základní závazná, která vycházejí z jiných směrnic Evropského společenství majících vztah k vodě a dále také z čl.1 RS kde je definováno, že v těch vodních útvarech, kde dobrý stav vody již existuje má být udržován, k čemuž přijatá opatření slouží.

Pokud, i přes navržená opatření, vodní útvar nedosáhne k roku 2015 dobrého stavu, lze uplatňovat na vodní útvar výjimky.

Předložený program opatření představuje v současnosti výchozí návrh.

V období platnosti Plánu oblasti povodí Dyje je nutné, aby správce povodí, správci vodních toků a úřady státní správy vyžadovali při plánování, přípravě a realizaci všech činností v oblasti povodí Dyje po jejich nositelích dodržování následujících správných postupů na úseku:

- ochrany vody jako složky životního prostředí
- plnění požadavků na vodohospodářské služby

Správné postupy v oblasti ochrany vod jako složky životního prostředí

- Zlepšovat kvalitu povrchových a podzemních vod.
- Dosahovat požadovaných imisních standardů ve vodních tocích a vodních nádržích.
- Snižovat znečištění zvláště nebezpečnými, nebezpečnými a prioritními látkami a postupně zajistit odstranění jejich vypouštění a úniků do povrchových a podzemních vod.
- Zabraňovat vzniku havarijního znečištění vod, případně snižovat následky havarijního znečištění vod.
- Snižovat emise znečišťujících látek z bodových zdrojů znečištění na úroveň požadavků národních právních předpisů a směrnic EU.
- Plnit požadavky na čištění městských odpadních vod vyplývajících z Přístupových dohod s Evropským společenstvím.
- Snižovat znečištění z plošných a difúzních zdrojů znečištění, sanovat staré ekologické zátěže a staré skládky s významným nepříznivým vlivem na stav vod.
- Používat nejlepších dostupných technologií při čištění odpadních vod, zejména průmyslových odpadních vod.
- Zvyšovat kapacity a účinnost existujících čistíren odpadních vod (ČOV).
- Zahajovat výstavbu kanalizačních sítí a nových ČOV pro dosažení evropských standardů.
- Zvyšovat podíl obyvatel napojených na kanalizaci.
- Zajišťovat mechanicko-biologické čištění odpadních vod ve všech obcích nad 2000 ekvivalentních obyvatel.
- Podporovat výstavbu infrastruktury pro biologické postupy čištění odpadních vod v malých sídlech pod 2000 ekvivalentních obyvatel.
- Prosazovat urychlení rekonstrukce technologicky zastaralých a kapacitně nevyhovujících čistírenských zařízení.
- Snižovat množství vod přiváděných k čištění na čistírny odpadních vod vhodnými opatřeními na kanalizačních sítích, zejména zavádět vhodná opatření k hospodaření s dešťovými vodami, jako jsou oddílné kanalizační systémy, retenční nádrže, zasakovací zařízení atd.

- Zlepšovat průchodnost vodních toků pro migraci ryb a dalších vodních živočichů.
- Nenarušovat přirozenou a přírodě blízkou morfologii a ekologické parametry vodních toků při stavební činnosti a údržbě vodních toků.
- Zavést a provozovat souhrnný monitoring stavu vod.
- Připustit zatrubňování vodních toků jen ve výjimečných, skutečně jen nezbytných případech, kdy neexistuje jiné variantní řešení.
- Odstraňovat sedimenty z vodních nádrží a jezových zdrží, s přiměřeným respektováním hledisek ochrany přírody.

Správné postupy v oblasti vodohospodářských služeb

- Zajistit výrobu dostatečného množství zdravotně nezávadné pitné vody z podzemních i povrchových zdrojů.
- Posilovat zabezpečení, vydatnost, jakost a zdravotní nezávadnost povrchových a podzemních vodních zdrojů.
- Územně hájit lokality vhodné pro výhledovou akumulaci povrchových vod jako územní rezervy před jejich znehodnocením pro toto možné budoucí vodohospodářské využití.
- Požadovat udržitelné a vyvážené užívání zdrojů pitných, léčebných a minerálních vod. U povrchových vod zajistit dostatečné průtoky pod místy odběrů nebo odvádění vody, které ještě umožní zabezpečit obecné nakládání s vodami a ekologické funkce vodního toku (institut minimálních zůstatkových průtoků). U podzemních vod respektovat vyvážený stav mezi odběry vody a jejich doplňováním (institut minimální hladiny podzemních vod).
- Zabezpečit kvalitní zdroje vody pro zásobování obyvatel. Dosáhnout zvýšení počtu obyvatel připojených na centrální vodárenské soustavy, zvyšovat vzájemnou propojenost jednotlivých vodárenských soustav a postupně nahrazovat nevyhovující individuální zdroje pitné vody.
- Zabezpečit nouzové zásobování vodou za mimořádných nebo krizových situací v souladu s Plány rozvoje vodovodů a kanalizací a krizovými plány dotčených krajů.
- Zajistit a dohlížet na vysokou míru bezpečnosti a spolehlivosti provozu vodních děl, která podmiňují poskytování vodohospodářských služeb, zejména pak přehrad, jezů a jiných vodních děl umožňujících vzdouvání a akumulaci vody; při návrzích vodních děl dohlížet na respektování zásad platné legislativy (v současné době např. vyhlášky č.590/2002 Sb. o technických požadavcích pro vodní díla ve znění vyhlášky č.367/2005 Sb., ČSN 75 2410).
- Zajistit požadavky na vymezené koupací vody.
- Zajistit požadavky na vymezené rybne vody.
- Zajistit požadavky na jakost vody dodávané pro lidskou spotřebu.

Vazba rámcových opatření na kapitolu C.4 je uvedena v následující tabulce:

Tab. C.4.1 Vazba rámcových opatření na kapitolu C.4

Rámcová opatření dle Plánu hlavních povodí		Kapitola C.4 - Programy opatření
Číslo	Název opatření	Číslo kapitoly
A.1	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích nad 2000 ekvivalentních obyvatel	C.4.1.2., C.4.2., C.4.6.
A.2	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích do 2000 ekvivalentních obyvatel v územích vyžadujících zvláštní ochranu	C.4.1.2., C.4.2., C.4.6.
A.3	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v obcích do 2000 ekvivalentních obyvatel	C.4.1.2., C.4.2., C.4.6.
A.4	Technická opatření u průmyslových znečišťovatelů (odstraňování zvlášť nebezpečných látek)	C.4.2., C.4.7.
A.5	Revitalizace drobných vodních toků a ploch v obcích	C.4.13.
A.6	Staré ekologické zátěže	C.4.2., C.4.7.
A.7	Revitalizace vodních toků a nevhodných odvodnění, zlepšení průchodnosti vodních toků	C.4.7., C.4.13.
A.8	Realizace opatření pozemkových úprav a komplexních pozemkových úprav (snížení eroze, zvýšení ekologické stability krajiny)	C.4.1.3., C.4.2., C.4.14.
A.9	Zakládání a obnova břehových porostů	C.4.13.
A.10	Zatravňování orné půdy, zvláště podél vodních toků	C.4.1.3., C.4.2., C.4.14.
A.11	Zlepšování druhové a prostorové skladby ve zvláště chráněných územích lesů	C.4.1.3., C.4.2., C.4.14.
A.12	Zalesňování zemědělské půdy	C.4.1.3., C.4.2., C.4.14.
A.13	Zlepšování druhové skladby lesních porostů	C.4.1.3., C.4.2., C.4.14.
A.14	Technická a biologická opatření na snížení eutrofizace povrchových vod	C.4.1.2., C.4.1.4., C.4.1.10., C.4.6.
A.15	Ošetřování travních porostů	C.4.1.3., C.4.1.10., C.4.14.
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)	C.4.1.2., C.4.2., C.4.6., C.4.10.
A.17	Environmentální vzdělávací programy a poskytování environmentálního poradenství	C.4.10.
A.18	Zdokonalování lidského potenciálu v oblasti zemědělství (údržba krajiny a ochrana ŽP, eroze půdy, znečišťování vod, zvyšování biodiverzity apod.)	C.4.1.10., C.4.10., C.4.14.
A.19	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů	C.4.1.3., C.4.1.9., C.4.1.10., C.4.2., C.4.14.

C.4.1. Opatření vyvolaná požadavky právních předpisů ES v oblasti životního prostředí

Rozsah těchto opatření je definován ve Směrnici 2000/60/ES v článku 11, odst. 3 a) ustavující rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky. Tato opatření patří mezi základní opatření.

Jedná se o opatření vyplývající z následujících směrnic:

- **Směrnice Rady 96/61/ES, o integrované prevenci a omezování znečištění.**
- **Směrnice Rady 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod,**
- **Směrnice Rady 91/676/EHS, o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů,**
- **Směrnice Rady 76/160/EHS, o jakosti vod ke koupání,**
- **Směrnice Rady 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků**
- **Směrnice Rady 80/778/EHS, o jakosti vody určené k lidské spotřebě ve znění směrnice 98/83/ES,**
- **Směrnice Rady 96/82/ES, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Seveso)**
- **Směrnice Rady 85/37/EHS, o posuzování vlivů na životní prostředí ,**
- **Směrnice Rady 86/278/EHS, o splaškových kalech ,**
- **Směrnice Rady 91/414/EHS, o prostředcích na ochranu rostlin,**
- **Směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin**

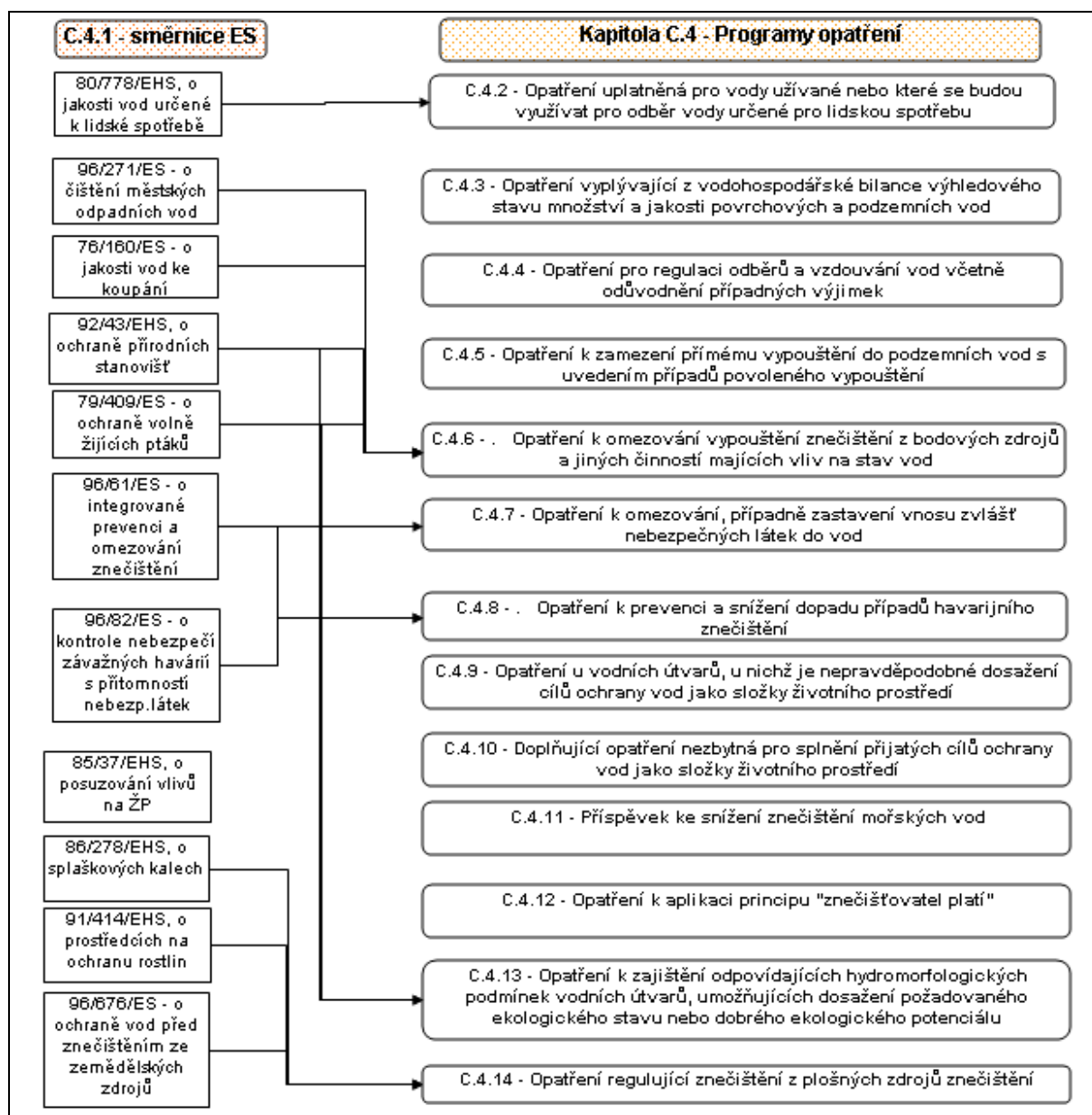
Tyto směrnice jsou transponovány do českých právních předpisů.

Poznámka:

Jelikož jsou některá opatření požadovaná směrnicemi ES implementována na centrální úrovni, kdežto další opatření patřící do základních jsou zaváděna až s RS dochází ke zdvojování některých opatření ve více kapitolách.

Z výše uvedené důvodu tato kapitola obsahuje pouze popis jednotlivých směrnic, jejich účel, dopad, transpozici do českého právního řádu a odkaz na Plán hlavních povodí. Opatření vyvolaná těmito směrnicemi jsou uvedeny v kapitolách C.4.2.-C.4.14. Pouze jediná směrnice – 85/37/EHS, o posuzování vlivů na životní prostředí – není uvedena v dalších kapitolách a obsahuje jediné opatření vyvolané touto směrnicí, tj., že všechny plány oblasti povodí podléhají posouzení vlivů na životní prostředí.

Následující schéma značí vztah jednotlivých směrnic a ostatním kapitolám.



Obr. 4.1 Vztah jednotlivých směrnic k ostatním kapitolám

C.4.1.1. Směrnice Rady 96/61/ES z 24. září 1996 o integrované prevenci a omezování znečištění

Účelem této směrnice je docílit integrované prevence a omezování znečištění vznikajícího v důsledku určitých činností, které jsou uvedeny v příloze I. této směrnice. Směrnice stanovuje opatření, která mají vyloučit anebo, pokud to není možné, snížit emise z výše uvedených činností do ovzduší, vody a půdy, včetně opatření týkajících se odpadu, v zájmu dosažení vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku.

V ČR je tato směrnice transponována zákonem č. 76/2002 Sb. o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů a dále ve vyhlášce 572/2004 Sb. (kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování) a navazujícím nařízením vlády č. 368/2003 Sb. o integrovaném registru znečišťování.

Jelikož opatření vyvolaná touto směrnicí představují zejména obecné postupy k omezení znečištění, a jsou vesměs zahrnuta v kapitolách C.4.7. a C.4.8., jsou tato opatření uvedena v kapitole C.4.7. *Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod a v kapitole C.4.8. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění.*

C.4.1.2. Směrnice Rady 91/271/EHS z 21. května 1991 o čištění městských odpadních vod

Tato směrnice se vztahuje k problematice odvádění, čištění a vypouštění městských odpadních vod a čištění a vypouštění odpadních vod z určitých průmyslových odvětví. Jejím cílem je ochrana životního prostředí před nepříznivými účinky vypouštění výše uvedených odpadních vod.

Na základě ustanovení uvedených této směrnicí mají členské státy povinnost vymezit citlivé oblasti podle kritérií uvedených v příloze II. této směrnice. Dále členské státy jsou povinny zajistit, aby městské odpadní vody odváděné stokovými soustavami byly před vypuštěním do citlivých oblastí čištěny podle přísnějších požadavků.

Území celé ČR bylo vyhlášeno citlivou oblastí.

Tato směrnice je v ČR transponována zákonem č. 254/2001 Sb. (zákon o vodách) v platném znění, zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu v platném znění a navazujícími právními předpisy.

Pro splnění vybraných požadavků této směrnice bylo ČR uděleno tzv. přechodné období do konce roku 2010. V návaznosti na to byla zpracována „Strategie financování implementace Směrnice Rady 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod“ a na ni navazující „Konkrétní seznam aglomerací ČR“, který zahrnuje rámcový popis opatření v aglomeracích v rozsahu uděleného přechodného období, tj. v aglomeracích s počtem ekvivalentních obyvatel vyšším než 2000.

Plán hlavních povodí:

V okruhu komunálních bodových zdrojů znečištění jsou uvedena tato opatření:

Tab. C.4.2 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.1	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích nad 2000 EO
A.2	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích pod 2000 EO v územích vyžadujících zvláštní ochranu
A.3	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v obcích pod 2000 EO
A.14	Technická a biologická opatření na snížení eutrofizace povrchových vod
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)

Jelikož opatření vyvolaná touto směrnicí jsou zaměřena na eliminaci znečištění z komunálních odpadních vod, kterými se zabývá také kapitola C.4.6., jsou opatření vyvolaná touto směrnicí uvedena v této kapitole C.4.6. *Opatření k omezování, vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod.*

C.4.1.3. Směrnice Rady 91/676/EHS z 12. prosince 1991 o ochraně vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů

Účelem této směrnice je:

- snížit znečištění vod způsobované dusičnany ze zemědělských zdrojů,
- a předcházet dalšímu takovému znečištění.

Členské státy mají připravit pro vymezené ohrožené oblasti akční programy k dosažení cílů uvedených v článku 1 této směrnice do dvou let po prvním vymezení těchto oblastí

Tato směrnice byla transponována do národního právního řádu §33 zák.č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů, zák.č. 156/1998 Sb. o hnojivech, nařízením vlády č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, nařízením vlády č. 108/2008 Sb. a vyhláškou č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva, vyhláškou č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv § 33 zák.č. 254/2001 Sb. o vodách vymezuje pojem zranitelné oblasti a ukládá nařízením vlády stanovit zranitelné oblasti a v nich upravit používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření (akční program dle nitrátové směrnice).

Opatření stanovená v Akčním programu mají být plně realizována do čtyř let od jejich vyhlášení, tj. v případě ČR do konce roku 2014.

Zranitelné oblasti jsou zařazeny do Registru chráněných území.

Plán hlavních povodí:

V okruhu plošného znečištění jsou uvedena tato opatření:

Tab. C.4.3 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.8	Realizace opatření pozemkových úprav a komplexních pozemkových úprav
A.10	Zatrávňování orné půdy, zvláště podél VT
A.11	Zlepšování druhové a prostorové skladby lesů ve zvláště chráněných územích
A.12	Zalesňování zemědělské půdy
A.13	Zlepšování druhové skladby lesních porostů
A.15	Ošetřování travních porostů
A.19	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů

Jelikož cílem této směrnice je snížení znečištění ze zemědělských zdrojů, které je jedním ze zdrojů plošného znečištění, je výčet opatření vyvolaných touto směrnicí uveden v kapitole C.4.14. – *Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění*, která se věnuje problematice plošného znečištění.

C.4.1.4. Směrnice Rady 76/160/EHS, o jakosti vod ke koupání

Účelem této směrnice je ochrana životního prostředí a veřejného zdraví. Směrnice stanovuje opatření k zajištění požadované jakosti vod ke koupání s výjimkou vod určených pro léčebné účely a vody užívané v plaveckých bazénech.

V České republice byla směrnice 76/160/EHS o kvalitě vod pro koupání do legislativy transponována zákonem č. 254/2001 Sb. v § 34. Dále jsou vlastní koupací oblasti definovány vyhláškou č. 159/2003 Sb. Ministerstva zdravotnictví a Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví povrchové vody využívané ke koupání osob. Tato vyhláška v příloze stanovila na území ČR celkem 128 koupacích oblastí (lokalit).

Vedle koupacích oblastí definovaných vyhláškou č. 159/2003 Sb. jsou českou legislativou – zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví – stanovena a evidována také tzv. koupaliště ve volné přírodě, což jsou přírodní vodní plochy, které jsou označeny jako vhodné ke koupání. Na rozdíl od koupacích oblastí mají svého provozovatele.

Směrnice Rady 76/160/EHS bude nahrazena směrnicí 2006/7/ES, o řízení jakosti vod ke koupání, která má být transponována do českých právních předpisů do 24. března 2008.

Oblasti určené ke koupání jsou zařazené do „Registru chráněných území“.

Opatření jsou zajištěna formou stanovení ukazatelů a jejich limitní hodnotou v § 34 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách.

Plán hlavních povodí:

V okruhu koupacích vod je uvedeno toto opatření:

Tab. C.4.4 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.14	Technická a biologická opatření na snížení eutrofizace povrchových vod

Jelikož kvalita jakosti vod ke koupání je závislá zejména na eliminaci bodových zdrojů znečištění (zvláště městské odpadní vody) jsou opatření vyvolaná touto směrnicí řešena v kapitole C.4.6. *Opatření k omezování, vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod.*

C.4.1.5. Směrnice Rady 79/409/EHS, o ochraně volně žijících ptáků

Účelem směrnice 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků je chránit všechny volně žijící ptáky na území členských států a to jak jedince, hnízda a vejce tak i jejich stanoviště. Pomocí tzv. ptačích oblastí navíc zajišťuje územní ochranu vybraných druhů ptáků, kteří vyžadují zvláštní ochranu pro jejich další přežití a zachování současného areálu rozšíření. Příkladem ptačích oblastí mohou být rybníky nebo rybníční soustavy, lesní komplexy i zemědělská kulturní krajina. Výběr ptačích oblastí probíhá většinou na základě kritérií pro určení tzv. významných ptačích území (Important Bird Areas - IBA) používaných mezinárodní organizací na ochranu ptáků BirdLife International. Ptačí oblasti navržené výhradně podle odborných kritérií vyhláší přímo vláda daného členského státu a současně s tím přebírá odpovědnost za udržení příznivého stavu ptačích populací druhu, pro který bylo příslušné území vyhlášeno.

Opatření vyvolaná touto směrnicí jsou zejména:

- zřizování chráněných území,
- udržování a péče v souladu s ekologickými potřebami stanovišť uvnitř chráněných území i mimo ně,
- obnova zničených biotopů a
- vytváření biotopů.

Transpozice této směrnice byla provedena do zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Na základě výše uvedené směrnice a směrnice Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť je definována v § 45a-45i tohoto zákona soustava chráněných území NATURA 2000.

Na území ČR se nachází celkem 18 ptačích oblastí s jednoznačnou vazbou na vodní prostředí.

Ptačí oblasti jsou zařazené do „Registru chráněných území“.

Opatření na obnovu biotopů jsou jednak z okruhu bodových zdrojů znečištění, plošných zdrojů znečištění a problematika morfologie vodních toků. Výčet konkrétních opatření je proto uveden v následujících kapitolách:

- komunální bodové zdroje znečištění - C.4.6. *Opatření k omezování, vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod*
- průmyslové bodové zdroje znečištění a SEZ - C.4.7. *Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod*
- plošné zdroje znečištění - C.4.14. – *Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění*
- hydromorfologie – C.4.13. – *Hydromorfologická opatření na podporu přírodního stavu a migrace*

C.4.1.6. Směrnice Rady 80/778/EHS ve znění směrnice 98/83/ES, o jakosti vody určené k lidské spotřebě

Účelem směrnice je chránit lidské zdraví před nepříznivými účinky jakéhokoli znečištění vody určené k lidské spotřebě a zajistit, že voda bude zdravotně nezávadná a čistá.

Směrnice se nevztahuje na přírodní minerální vody a léčivé vody.

Požadavek na přijetí systematického plánu aktivit s časovým harmonogramem ke zlepšení stavu povrchových vod sloužících pro odběr surové vody je uveden ve směrnici Rady 75/440/EHS o požadované jakosti povrchové vody určené pro odběr pitné vody.

Požadavky této směrnice byly do českého právního řádu transponovány zákonem č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích. Podle § 13 odst. 4 tohoto zákona Ministerstvo zemědělství zabezpečilo zpracování Plánů pro zlepšování jakosti surové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou a to včetně časových harmonogramů jejich plnění jako podklad pro zpracování plánů oblastí povodí.

Území vyhrazená pro odběr vody pro lidskou spotřebu jsou zařazena do Registru chráněných území.

Na základě výše uvedených požadavků této směrnice byly sestaveny Plány pro zlepšování jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou, které se přímo vážou ke kapitole C.4.2. Opatření vyvolaná touto směrnicí jsou z tohoto důvodu uvedeny v této kapitole C.4.2. – *opatření uplatněná pro vody užívané nebo které se budou využívat pro odběr vody určené pro lidskou spotřebu.*

C.4.1.7. Směrnice Rady 96/82/ES, o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek (Seveso)

Účelem této směrnice je prevence závažných havárií, při kterých jsou přítomny nebezpečné látky, a omezení jejich následků pro člověka a životní prostředí.

Na základě této směrnice musí členské státy zajistit, aby provozovatel byl povinen přijmout všechna nezbytná opatření k prevenci závažných havárií a omezení jejich následků pro člověka a životní prostředí.

Směrnice byla transponována do zákona č. 353/1999 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky. Ve znění zákona č. 59/2006 Sb. stanovuje povinnosti právnických a podnikajících fyzických osob, které vlastní nebo užívají objekt nebo zařízení, v němž je umístěna vybraná nebezpečná látka nebo přípravek.

Podle § 8, 9, 12, 14 z.č. 59/2006 Sb. je provozovatel objektu nebo zařízení zařazeného do skupiny A je povinen zpracovat bezpečnostní program, bezpečnostní zprávu, sjednat pojištění odpovědnosti a zpracovat plán fyzické ochrany objektu nebo zařízení.

Opatření vyvolaná touto směrnicí jsou uvedena v kapitole C.4.8. *Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění.*

C.4.1.8. Směrnice Rady 85/37/EHS, o posuzování vlivů některých veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí

Tato směrnice se vztahuje na posuzování vlivů těch veřejných a soukromých záměrů na životní prostředí, které by mohly mít významný vliv na životní prostředí.

Členské státy mají podle této směrnice přijmout taková opatření, aby před vydáním povolení podléhaly záměry, které mohou mít významný vliv na životní prostředí mimo jiné v důsledku své povahy, rozsahu nebo umístění, byly posouzeny z hlediska jejich vlivů na životní prostředí.

Do českého právního řádu je tato směrnice transponována do zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí v platném znění.

Opatření vyvolaná touto směrnicí mají formu povinností ze zákona č. 100/2001 Sb.

Plán oblasti povodí podléhá posouzení vlivů na životní prostředí podle zákona č. 100/2001 Sb.

Plán hlavních povodí:

V Plánu hlavních povodí nejsou uvedena žádná opatření ve vztahu k této směrnicí.

C.4.1.9. Směrnice Rady 86/278/EHS, o splaškových kalech

Účelem této směrnice je stanovení pravidel pro používání kalů z čistíren odpadních vod v zemědělství tak, aby se zabránilo škodlivým účinkům na půdu, rostliny, zvířata a člověka a zároveň, aby se podpořilo správné používání kalů z čistíren odpadních vod.

Směrnice je do české legislativy transponována do zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech a dále vyhláškou č. 382/2001 Sb. o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě, kde jsou stanoveny technické podmínky použití upravených kalů na zemědělské půdě a mezní hodnoty koncentrací rizikových látek.

Plán hlavních povodí:

V okruhu plošného znečištění jsou uvedena tato opatření:

Tab. C.4.5 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.19	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů

Kaly z čistíren odpadních vod se mohou za podmínek daných v zákoně č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášce č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů, použít v zemědělství. Jelikož mohou kaly využívané v zemědělství způsobovat kontaminaci vodního prostředí, jsou opatření vyvolaná touto směrnicí uvedena v kapitole C.4.14. - *Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění.*

C.4.1.10. Směrnice Rady 91/414/EHS, o prostředcích na ochranu rostlin

Účelem této směrnice je stanovení pravidel povolování přípravků na ochranu rostlin v obchodní formě, jejich uvádění na trh, používání a kontroly ve Společenství a uvádění jiných účinných látek určených pro použití vymezené v čl.2 odst.1 této směrnice na trh a jejich kontroly ve Společenství.

Do české legislativy je toto opatření transponováno do zákona č.326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči, dále zákonem č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh a dále vyhláškou č. 329/2004 Sb. o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin.

Plán hlavních povodí:

K problematice prostředků na ochranu rostlin jsou uvedena tato opatření:

Tab. C.4.6 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.15	Ošetřování travních porostů
A.18	Zdokonalování lidského potenciálu v oblasti zemědělství (údržba krajiny a ochrana ŽP, eroze půdy, znečišťování vod, zvyšování biodiverzity apod.)
A.19	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů

Problematika používání přípravků na ochranu rostlin se vztahuje k oblasti plošného znečištění, z tohoto důvodu jsou opatření vyvolaná touto směrnicí uvedena v kapitole C.4.14. – *Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění.*

C.4.1.11. Směrnice Rady 92/43/EHS, o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin

Směrnicí Rady 92/43/EHS o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin je definována ochrana typů přírodních stanovišť a druhů rostlin a živočichů kromě ptáku. Hlavním cílem této směrnice je přispět k zajištění biologické rozmanitosti ochranou přírodních stanovišť a volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin na území členských států. Současně je cílem opatření přijímaných na základě této směrnice zachovat nebo obnovit příznivý stav přírodních stanovišť, druhů volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Směrnice současně definuje soustavu Natura 2000, jejímž cílem je vytvořit spojitou evropskou ekologickou síť zvláště chráněných oblastí ochrany. Součástí soustavy Natura 2000, definované směrnicí, jsou i dříve zmíněné ptačí oblasti (SPA).

Transpozice této směrnice byla provedena do zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Na základě výše uvedené směrnice a směrnice Rady 79/409/EHS o ochraně volně žijících ptáků je definována v § 45a-45i tohoto zákona soustava chráněných území NATURA 2000.

Na území ČR se nachází celkem 442 lokalit s jednoznačnou vazbou na vodní prostředí (kde udržení nebo zlepšení stavu vody je důležitým faktorem pro vyskytující se druhy nebo stanoviště).

Evropsky významné lokality jsou zařazené do „Registru chráněných území“.

Opatření na ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin jsou jednak z okruhu bodových zdrojů znečištění, plošných zdrojů znečištění a problematika morfologie vodních toků. Výčet konkrétních opatření je proto uveden v následujících kapitolách:

- komunální bodové zdroje znečištění - C.4.6. *Opatření k omezování, vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod*
- průmyslové bodové zdroje znečištění a SEZ - C.4.7. *Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod*
- plošné zdroje znečištění - C.4.14. – *Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění*
- hydromorfologie – C.4.13. – *Hydromorfologická opatření na podporu přírodního stavu a migrace*

C.4.2. Opatření uplatněná pro vody užívané nebo které se budou využívat pro odběr vody určené pro lidskou spotřebu

Popis opatření

Účelem těchto opatření je zejména zlepšení jakosti vodních zdrojů a jejich ochrana proti jakémukoliv znečištění. Znečištění vodních zdrojů je způsobováno zejména zhoršenými odtokovými poměry, způsobenými odnosy půdy erozivní činností vody, zhoršením retenčních schopností krajiny a dále bodovými a difúzními zdroji znečištění.

Mezi tato opatření lze zařadit stanovování ochranných pásem a způsob hospodaření v nich, sledování jakosti surové vody a opatření zmíněná v Plánech pro zlepšení jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou. Další opatření představuje vyhlášení citlivých oblastí (podle § 32 vodního zákona), u nichž jsou uplatňovány přísnější požadavky na čištění odpadních vod a dále vyhlášení zranitelných oblastí (podle § 33 vodního zákona), ve kterých jsou území znečištěná nebo ohrožená dusičnany ze zemědělských zdrojů.

Uplatněním těchto opatření se zajišťuje komplexní ochrana vodních zdrojů povrchových a podzemních vod užívaných pro odběr vody pro lidskou spotřebu.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- vyhláška č. 428/2001 Sb., k provedení zákona o vodovodech a kanalizacích

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí**Tab. C.4.7 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí**

Číslo	Název opatření
A.1	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích nad 2000 EO
A.2	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích pod 2000 EO v územích vyžadujících zvláštní ochranu
A.3	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v obcích pod 2000 EO
A.4	Technická opatření u průmyslových znečišťovatelů (odstraňování zvláště nebezpečných látek)
A.6	Staré ekologické zátěže
A.8	Realizace opatření pozemkových úprav a komplexních pozemkových úprav
A.10.	Zatravňování orné půdy, zvláště podél VT
A.11.	Zlepšování druhové a prostorové skladby lesů ve zvláště chráněných územích
A.12.	Zalesňování zemědělské půdy
A.13.	Zlepšování druhové skladby lesních porostů
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)
A.19.	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V následující tabulce jsou uvedeny vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu úpravy vod. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření, které tento problém řeší.

Byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami:

- zdroje povrchové vody

Tab. C.4.8 Tabulka opatření

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami	Program opatření
D007	41115000	Pstruhovec po státní hranici	DY100271	Hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů	Zdroje povrchové vody	ano
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok				
D030	41298000	Bílý potok po ústí do toku Svratka				
D031	41304000	Fryšávka po ústí do toku Svratka				
D032	41311000	Svratka po vzdutí nádrže Vír I.				
D014	414020530002	Nádrž Vranov				
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka				
D033	415010370002	Nádrž Vír I				
D052	415020540008	Nádrž Boskovice				
D097	416020210004	Nádrž Mostiště				
D093	41765000	Oslava po soutok s tokem Bohdalovský potok				
D094	41768000	Bohdalovský potok po ústí do toku Oslava				
D095	41772000	Žnětínský potok po ústí do toku Oslava				
D096	41779000	Oslava po vzdutí nádrže Mostiště				
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2				
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje				

Přílohy:

[Mapa MC 4.2 - Opatření uplatněná pro vody užívané nebo které se budou využívat pro odběr vody určené pro lidskou spotřebu – hospodaření v ochranných pásmech vodních zdrojů](#)

C.4.3. Opatření vyplývající z vodohospodářské bilance výhledového stavu množství a jakosti povrchových a podzemních vod

Popis opatření

Jedná se o opatření vyplývající z vodohospodářské bilance, kterou zajišťují v souladu s ustanovením § 5 odst. 3 vyhlášky Ministerstva zemědělství č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci, správci povodí.

Vodohospodářská bilance výhledového stavu je definována v § 6 vyhl.č. 431/2001 Sb. Hodnocení výhledového stavu se sestavuje jednou za šest let a porovnává hodnoty výhledových odběrů vody a vypouštění vody s přirozenými průtoky a ovlivněnými průtoky simulovaným hospodařením s vodou ve vodních nádržích v delším výpočtovém období pro povrchové vody a pro podzemní vody výhledové hodnocení množství podzemních vod obsahuje hodnocení množství podzemních vod ve významných hydrogeologických rajonech porovnáním odhadovaných, případně plánovaných odběrů podzemních vod s dlouhodobými průměrnými a minimálními hodnotami zdrojů .

Sestavení vodohospodářské bilance výhledového stavu zajišťují příslušní správci povodí.

Tato opatření jsou směřována zejména na regulaci odběrů a vypouštění z hlediska množství a jakosti.

Jelikož jakost povrchových a podzemních vod je ovlivněna bodovými zdroji znečištění a plošnými zdroji znečištění je samostatně řešena v kapitolách C.4.6, C.4.7. a C.4.11. Z tohoto důvodu je v této kapitole řešeno pouze množství povrchových a podzemních vod.

Uvedena jsou technická opatření regulace množství povrchových a podzemních vod, jako jsou např. převody vody, dotace podzemních vod vodou povrchovou, apod.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí:

V následující tabulce jsou uvedena rámcová opatření, tak jak jsou uvedena v kapitole 4. Souhrn opatření k realizaci včetně strategie jejich financování.

Tab. C.4.9 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
C.5	Vyhledávání a realizace nových zdrojů pro podzemních vod zásobování obyvatelstva
C.6	Provádění geologických a hydrogeologických prací za účelem přehodnocení zásob podzemních vod k zásobování obyvatel pitnou vodou
C.7	Vyhledávání, průzkum a posouzení možností řízené dotace podzemních vod povrchovými vodami (umělé infiltrace) z vodních toků nebo nádrží

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V rámci hodnocení vodohospodářských problémů nakládání s vodami byly využity také údaje z Vodohospodářské bilance (Vyhodnocení napjatých či pasivních bilančních stavů hodnocených profilů). Deficit povrchové tekoucí vody ve vztahu k minimálnímu zůstatkovému průtoku MZP byl zjištěn u některých sledovaných profilů na přítocích řeky Dyje. U podzemních vod v některých hydrogeologických rajonech je překročena limitní hodnota maximálního odběru k minimální měsíční hodnotě základního odtoku (HGR 423).

Navržená opatření

U bilančních profilů a k nim příslušných vodních útvarů, které mají pasivní vodní bilanci, navrhnou správci povodí vypracování „bilanční studie“. Jedná se o profily s třídou zdroje X, bilanční profily a vodní útvary jsou uvedeny v tab. TB 2.4. (viz kapitola B.2.4).

C.4.4. Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání vod včetně odůvodnění případných výjimek**Popis opatření**

Účelem těchto opatření je eliminovat nežádoucí vlivy zajišťování vodohospodářských služeb na množství povrchové a podzemní vody. Odběry povrchových a podzemních vod mohou v některých případech způsobit nedosažení environmentálních cílů. Jedná se zejména o napjatou vodní bilanci povrchových a podzemních vod, způsobenou např. nepříznivým poměrem mezi odběry a základním odtokem.

Jedná se o správná opatření, kterými dochází k regulaci odběrů povrchových a podzemních vod a jejich akumulaci. Podle zákona o vodách 254/2001 Sb. je potřeba povolení k nakládání s povrchovými nebo podzemními vodami, pokud dochází k jejich odběru, u povrchových vod také pokud dochází k jejich akumulaci (§ 8). Povolení je časově ohraničené, součástí povolení je výše povoleného ročního odběru (§ 9). Pokud je odebíráno více než 6 000 m³/rok nebo 500 m³/rok, má provozovatel povinnost měřit množství a jakost odebrané vody a výsledky předávat správcům povodí (§ 10). Stejně tak při objemu vody vzduté vodním dílem nad 1 000 000 m³ je povinnost měřit objem vzduté vody a výsledky předávat správcům povodí (§ 10).

Vodoprávní úřad může zároveň může platné povolení k nakládání s vodami zrušit či změnit, pokud dojde ke změně minimálního zůstatkového průtoku nebo minimální zůstatkové hladiny podzemních vod, případně je-li to nezbytné ke splnění plánu oblasti povodí (§ 12). Minimální zůstatkový průtok je podle zákona o vodách je takový průtok povrchových vod, který ještě umožňuje obecné nakládání s povrchovými vodami a ekologické funkce vodního toku (§ 36). Minimální hladina podzemních vod je hladina, která ještě umožňuje trvale udržitelné užívání vodních zdrojů a při které nedojde k narušení ekologické stability ekosystému vodních útvarů s nimi souvisejících (§ 37).

Dalším opatřením je možnost úpravy manipulačních řádů podle §47 vodního zákona, kde je uvedeno, že správa významných vodních toků může podávat podněty ke zpracování, úpravám a ke koordinaci manipulačních řádů vodních děl jiných vlastníků.

Uplatňování výše uvedených opatření minimalizuje nebezpečí nevratných změn hydrogeologického režimu. Při citlivých úpravách odběrů povrchových a podzemních vod,

doprovázených nutnými změnami manipulačních řádů, bude zajištěn jak dobrý ekologický stav útvarů povrchových vod, tak nejdůležitější požadavky na užívání vod.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance
- vyhláška č. 7/2003 Sb., o vodoprávní evidenci

Tab. C.4.10 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V následující tabulce jsou uvedeny vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu regulace odběrů a vzdouvání. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření, které tento problém řeší.

Byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami:

- špičkování vodních elektráren,
- zdroje podzemní vody,
- rizikovost podzemních vod z hlediska kvantitativního stavu.

Tab. C.4.11 Tabulka opatření

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami	Program opatření
	16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje	DY100261	Opatření k zamezení rizikového kvantitativního stavu UPZV	Rizikovost podzemních vod z hlediska kvantitativního stavu	ano
	31100	Pavlovské vrchy a okolí				
	42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy				
D002	41068000	Myslůvka po ústí do toku Moravská Dyje	DY100175	Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání	Špičkování vodních elektráren	ano
D006	41111000	Moravská Dyje po státní hranici				
D010	41145000	Želetavka po soutok s tokem Manešovický potok				
D013	41167000	Želetavka po vzdutí nádrže Vranov				
D017	41192000	Dyje po soutok s tokem Mlýnská strouha				
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok				
D030	41298000	Bílý potok po ústí do toku Svratka				
D031	41304000	Fryšávka po ústí do toku Svratka				
D032	41311000	Svratka po vzdutí nádrže Vír I.				
D037	41344000	Svratka po soutok s tokem Bobrůvka				
D038	41367000	Bobrůvka po soutok s tokem Libochovka				
D040	41379000	Bobrůvka po ústí do toku Svratka				
D014	414020530002	Nádrž Vranov				
D043	41409000	Bílý potok po ústí do toku Svratka				
D044	41410000	Svratka po vzdutí nádrže Brněnská				
D047	41428000	Svratka po soutok s tokem Svitava				
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka				
D049	41460000	Křetínka po vzdutí nádrže Letovice				
D055	41501000	Svitava po soutok s tokem Punkva				

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami	Program opatření
D033	415010370002	Nádrž Vír I	DY100175	Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání	Špičkování vodních elektráren	ano
D045	415011470002	Nádrž Brněnská				
D050	415020340001	Nádrž Letovice				
D052	415020540008	Nádrž Boskovice				
D061	41533000	Svratka po ústí do toku Svratka				
D062	41553000	Bobrava po ústí do toku Svratka				
D063	41559030	Svratka po soutok s tokem Litava				
D081	416010280016	Nádrž Hubenov				
D090	416011030006	Nádrž Dalešice				
D091	416011050003	Nádrž Mohelno				
D097	416020210004	Nádrž Mostišť				
D072	41628000	Říčka po soutok s tokem Roketnice				
D078	41651080	Svratka po vzdutí nádrže Nové Mlýny II.				
D082	41686000	Jihlava po soutok s tokem Jihlávka				
D120	417010442021	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní				
D084	41710000	Jihlava po soutok s tokem Brtnice				
D089	41752000	Jihlava po vzdutí nádrže Dalešice				
D092	41758000	Jihlava po soutok s tokem Oslava				
D093	41765000	Oslava po soutok s tokem Bohdalovský potok				
D096	41779000	Oslava po vzdutí nádrže Mostišť				
D099	41796000	Balinka po soutok s tokem Svatoslavský potok				
D107	41859000	Oslava po ústí do toku Jihlava				

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami	Program opatření
D112	41893000	Rokytná po soutok s tokem Rouchovanka	DY100175	Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání	Špičkování vodních elektráren	ano
D116	41914000	Rokytná po ústí do toku Jihlava				
D118	41938000	Jihlava po vzdutí nádrže Nové Mlýny II. - střední				
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2				
D127	41999070	Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice				
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje				
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka	DY100260	Opatření proti nevhodnému využívání území (těžba v kolektoru podzemních vod)	Zdroje podzemní vody	ano
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2				
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje				
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka	DY100261	Opatření k zamezení rizikového kvantitativního stavu UPZV		
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2				
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje				

Přílohy:

[Mapa MC 4.4a Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání včetně odůvodněných případných výjimek – opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání](#)

[Mapa MC 4.4b Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání včetně odůvodněných případných výjimek – opatření proti nevhodnému využívání území \(těžba v kolektoru podzemních vod\)](#)

[Mapa MC 4.4c Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání včetně odůvodněných případných výjimek – opatření k zamezení rizikového kvantitativního stavu UPZV – povrchové vody](#)

[Mapa MC 4.4d Opatření pro regulaci odběrů a vzdouvání včetně odůvodněných případných výjimek – opatření k zamezení rizikového kvantitativního stavu UPZV – podzemní vody](#)

C.4.5. Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod s uvedením případů povoleného vypouštění

Popis opatření:

Opatření jsou směřována k ochraně podzemních vod. Přímé vypouštění do podzemních vod je vypouštění znečišťujících látek do podzemních vod, aniž by prošly filtrací půdou nebo půdním podložím.

Přímá vypouštění představují zejména:

- vypouštění látek znečišťujících látek ze seznamu VIII RS 2000/60/ES a
- umělé doplňování zásob podzemních vod pro účely hospodaření s podzemními vodami.

Jedná se zejména o podchycení všech přímých vypouštění formou vydávání povolení. Současně platný právní řád předmětné přímé (bez průsaku půdou nebo půdním podložím) vypouštění neumožňuje a zřejmě k němu ani ve skutečnosti nedochází. Do podzemních vod je podle § 38 vodního zákona umožněno pouze vypouštění odpadních vod z rodinných domů nebo staveb pro individuální rekreaci a to pouze tzv. nepřímé (přes půdní vrstvy) a pokud neobsahují nebezpečné závadné nebo zvláště nebezpečné závadné látky.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V oblasti povodí Dyje nebyly identifikovány žádné významné problémy nakládání s vodami, které mají přímý vztah k zamezení přímého vypouštění do podzemních vod.

Tabulka opatření

Tab. C.4.12 Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod

ID opatření	Název opatření	Program opatření
DY100270	Opatření k zamezení přímému vypouštění do podzemních vod	ano

C.4.6. Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav vod

Popis opatření

Bodové zdroje znečištění představují znečištění povrchových a podzemních vod látkami z komunálních odpadních vod, průmyslových odpadních vod a látkami vyskytující se ve starých ekologických zátěžích (SEZ). U komunálních a průmyslových odpadních vod se jedná o nedostatečnou vodohospodářskou infrastrukturu ve městech a obcích a průmyslových podnicích. Úniky látek do vodního prostředí ze SEZ jsou zapříčiněny zejména nekontrolovaným vznikem těchto SEZů (černé skládky) a často nedostatečným zabezpečením proti kontaminaci okolního prostředí.

V této kapitole jsou uvedena veškerá opatření, která jsou zaměřena na eliminaci komunálních bodových zdrojů znečištění. Opatření k eliminaci znečištění z průmyslových zdrojů a starých ekologických zátěží jsou samostatně řešeny v rámci kapitoly C.4.7.

Opatření k omezování komunálních bodových zdrojů, lze rozdělit do dvou kategorií:

- výstavba, intenzifikace nebo modernizace ČOV
- výstavba nebo rekonstrukce kanalizace

Výstavbou nebo intenzifikací ČOV se kromě snížení vnosu znečištění do povrchových vod zlepší i kyslíkový režim v recipientu a při kombinaci eliminace organického znečištění a nutrientů se výrazně sníží riziko eutrofizace povrchových vod.

Výstavbou nebo rekonstrukcí kanalizace dojde k podchycení vzniklých odpadních vod a jejich bezpečnému odvedení na čistírnu odpadních vod, čímž se zamezí znečišťování půdního prostředí, povrchových a podzemních vod. V případě výstavby kanalizace s navazujícím čištěním odpadních vod jsou vytvořeny podmínky pro likvidaci žump a septiků, které jsou dalším rizikem pro vnos znečištění do prostředí.

Od 1.1.2010 bude ve smyslu nařízení vlády č. 61/2003 Sb., zaveden kombinovaný přístup ke stanovení emisních limitů pro vypouštění odpadních vod.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. **254/2001 Sb.**, o vodách v platném znění
- zákon č. **274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- zákon č. **258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- zákon č. **114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny
- nařízení č. **61/2003 Sb.**, ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod
- vyhláška č. **159/2003 Sb.**, kterou se stanoví povrchové vody určené ke koupání
- usnesení vlády č. **1391**, Aktualizace strategie financování implementace směrnice Rady 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod.

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Tab. C.4.13 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.1	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích nad 2000 EO
A.2	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v aglomeracích pod 2000 EO v územích vyžadujících zvláštní ochranu
A.3	Výstavba a rekonstrukce ČOV a kanalizací v obcích pod 2000 EO
A.14	Technická a biologická opatření na snížení eutrofizace povrchových vod
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V rámci přípravných prací na POP Dyje byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami:

- urbanizace,
- znečištěné vodní toky,
- dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích,
- eutrofizace

V následujících tabulkách jsou uvedeny vodní útvary s vazbou na identifikované významné problémy nakládání s vodami z okruhu bodových zdrojů znečištění. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření, které tento problém řeší. Byl navržen list opatření typu B (viz úvod k listům opatření kap. C) a listy opatření na jednotlivé akce (tab. C.4.16)..

Do níže uvedeného listu opatření typu B jsou obecně zařazeni drobní znečišťovatelé a menší obce do 2000 obyvatel a dále konkrétní aglomerace pod 2000 EO, pro které nejsou vytvořeny konkrétní listy opatření, ale které jsou uvedeny v Seznamu akceptovaných žádostí o podporu v rámci Operačního programu životní prostředí, Prioritní osa 1 - Zlepšování vodohospodářské infrastruktury a snižování rizika povodní, 1.1. Snížení znečištění vod -1.1.1. Snížení znečištění z komunálních zdrojů, 3. výzva – projekt pod 2000 EO. Jedná se o konkrétní opatření, na které bylo upozorněno v rámci připomínkového řízení k návrhu POP Dyje, ale nejsou k dispozici dostatečné informace k vytvoření samostatných listů opatření (tab. C.4.15). Seznam těchto opatření může být rozšířen o další akce, neboť aglomerace pod 2000 EO, které leží v oblastech vyžadujících zvláštní ochranu, mohou také získat dotace z uvedeného Operačního programu životní prostředí.

Tab. C.4.14 List opatření typu B:

ID opatření	Název opatření	Prac. č. vodního útvaru
DY100291	Drobní znečišťovatelé a menší obce do 2000 obyvatel	D002,D005,D007,D010,D011,D012,D025,D031,D039,D064,D065,D066,D085,D087,D096,D100,D102,D103,D104,D108,D109,D110,D115,D126

Tab. C.4.15 Aglomerace pod 2000 EO bez listů opatření

Akceptační číslo	Žadatel	Název opatření	Okres	Kraj	Celkové náklady akce
8018831	Obec Uherčice	Obec Uherčice, splašková kanalizace, ČOV	Břeclav	JHM	59,0
8017201	Vodovody a kanalizace Vyškov,a.s.	Kanalizace a ČOV Otnice	Vyškov	JHM	121,6
8016911	Obec Starovice	ČOV a kanalizace Starovice	Břeclav	JHM	66,7
8017721	Obec Habrovany	Habrovany - kanalizace a ČOV	Vyškov	JHM	43,1
8018181	Městys Nosislav	Nosislav - kanalizace a ČOV	Brno-venkov	JHM	140,7
8017291	Obec Starovičky	Starovičky - ČOV a rekonstrukce kanalizace	Břeclav	JHM	79,3
8018411	Obec Nesovice	Nesovice - kanalizace a ČOV	Vyškov	JHM	151,8
8016961	Obec Tučapy	Tučapy-splašková kanalizace a čerpání do Komořan	Vyškov	JHM	70,1
8016901	Obec Hvozdec	Čistá voda pro Smaragdové moře	Brno-venkov	JHM	27,8
8016971	Obec Hybrálec	Kanalizace a ČOV Hybrálec	Jihlava	VYS	27,4
8018941	Městys Mrákotín	II. etapa kanalizace Mrákotín	Jihlava	VYS	36,9
8018231	Obec Kamenice	Čistý tok Kamenička	Jihlava	VYS	107,0
8017691	Obec Fryšava pod Žákovou horou	Výstavba kanalizace a ČOV-obec Fryšava	Žďár nad Sázavou	VYS	55,7
Náklady celkem					987,1

Tab. C.4.16 Opatření k omezování vypouštění znečištění z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav na vod

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D001	41058000	Moravská Dyje po soutok s tokem Myslůvka	-	DY100116	Telč - dostavba a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	
D004	41082000	Vápovka po ústí do toku Moravská Dyje	-	DY100115	Nová Říše - vybudování kanalizace a ČOV	
D006	41111000	Moravská Dyje po státní hranici	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100073	Staré Hobzí - intenzifikace ČOV, výstavba kanalizace	
D008	41119010	Slavonický potok po státní hranici	-	DY100035	Slavonice - rekonstrukce ČOV, rekon. a dostavba kanalizace	Ano
D013	41167000	Želetavka po vzdutí nádrže Vranov	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100123	Jemnice - II. Etapa - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
D014	414020530002	Nádrž Vranov	-	DY100145	Štítary - dostavba kanalizace a ČOV	Ano
D015	41174000	Dyje od hráze nádrže Vranov po státní hranici	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100146	Vranov nad Dyjí - rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100361	Onšov - výstavba ČOV a kanalizace	Ano
D016	41180000	Dyje po vzdutí nádrže Znojmo	-	DY100107	Milíčovice - NP Podyjí - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100145	Štítary - dostavba kanalizace a ČOV	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D017	41192000	Dyje po soutok s tokem Mlýnská strouha	Urbanizace	DY100132	Znojmo - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100135	Znojmo - Načeratice - Derflice - dostavba kanalizace	Ano
				DY100136	Znojmo - intenzifikace a rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100141	Jaroslavice - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100181	Citonice - rekonstrukce ČOV, dostavba kanalizace	
				DY100283	Znojmo - severozápadní větev II.	
D018	41203000	Daníž po ústí do toku Mlýnská strouha	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100141	Jaroslavice - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100144	Šatov - úprava ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100360	Hnanice - intenzifikace ČOV	Ano
D019	41214030	Dyje po soutok s tokem Jevišovka	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100139	Šanov - rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100143	Božice - dostavba kanalizace, úprava ČOV	Ano
D020	41217000	Jevišovka po soutok s tokem Ctidružický potok	-	DY100140	Grešlové Mýto - výstavba ČOV a napojení obcí při Formanské cestě	Ano
				DY100321	Nové Syrovice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100357	Blížkovice - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
D022	41228000	Nedveka po ústí do toku Jevišovka	-	DY100140	Grešlové Mýto - výstavba ČOV a napojení obcí při Formanské cestě	Ano
				DY100180	Jevišovice II. Etapa - dostavba kanalizace, připojení obcí Střelice, Černín	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D023	41240000	Plenkovický potok po ústí do toku Jevišovka	-	DY100107	Milíčovice - NP Podyjí - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100132	Znojmo - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100181	Citonice - rekonstrukce ČOV, dostavba kanalizace	
				DY100283	Znojmo - severozápadní větev II., napojení obcí	
D024	41248000	Křepička po ústí do toku Jevišovka	-	DY100147	Běhařovice, Tavíkovice, Medlice, Křepice, H. Kounice	
				DY100183	Prosiměřice - rekonstrukce ČOV a kanalizace, napojení obce Vítonice	
D026	41260000	Jevišovka po ústí do toku Dyje	-	DY100004	Hrušovany nad Jevišovkou - intenzifikace ČOV, dostavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100106	Žerotice - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100109	Mikulovice - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100140	Grešlové Mýto - výstavba ČOV a napojení obcí při Formanské cestě	Ano
				DY100142	Únanov - dostavba kanalizace a rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100143	Božice - dostavba kanalizace, úprava ČOV	Ano
				DY100180	Jevišovice II. Etapa - dostavba kanalizace, připojení obcí Střelice, Černín	Ano
				DY100183	Prosiměřice - rekonstrukce ČOV a kanalizace, napojení obce Vítonice	
				DY100290	Čejkovice - výstavba kanalizace s výtlačkem do obce Břežany	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D027	41272040	Dyje po vzdutí nádrže Nové Mlýny I.	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100137	Troskotovice - dostavba kanalizace a ČOV	Ano
D028	414030740002	Nádrž Nové Mlýny I. - horní	-	DY100024	Drnholec - rekonstrukce a výstavba kanalizace	
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok	Eutrofizace	DY100156	Svratka - dostavba kanalizace	
D030	41298000	Bílý potok po ústí do toku Svratka	Eutrofizace	DY100028	Polička - rozvoj a rekonstrukce kanalizace	Ano
			Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100028	Polička - rozvoj a rekonstrukce kanalizace	Ano
D033	415010370002	Nádrž Vír I	Eutrofizace	DY100150	Bystřice nad Pernštějnem - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
D034	41318000	Bystřice po ústí do toku Svratka	Eutrofizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100150	Bystřice nad Pernštějnem - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
D035	41325090	Hodoninka po ústí do toku Svratka	Eutrofizace	DY100018	Olešnice - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
D036	41337000	Nedvědička po ústí do toku Svratka	Eutrofizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100010	Dolní Rožinka - úprava ČOV	
				DY100091	Rozsochy - rekonstrukce ČOV, napojení místních částí na ČOV, rekonstrukce kanalizace	
				DY100162	Nedvědice - II. Etapy - napojení na ČOV Nedvědice	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D037	41344000	Svratka po soutok s tokem Bobrůvka	Eutrofizace, Znečištěné toky	DY100161	Nedvědice - I. Etapa - dostavba kanalizace a doplnění technologie na ČOV	Ano
				DY100286	Vír - výstavba ČOV a kanalizace	
				DY100341	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky E - Ráječek - Drážní těleso	Ano
D038	41367000	Bobrůvka po soutok s tokem Libochovka	Eutrofizace, Znečištěné toky	DY100089	Dolní Loučky - rekonstrukce kanalizace a ČOV	
				DY100152	Nové Město na Moravě - dostavba kanalizace	Ano
				DY100285	Zvole - výstavba ČOV a kanalizace	Ano
				DY100359	Horní Loučky - výstavba ČOV a kanalizace	
D039	41378000	Libochovka po ústí do toku Bobrůvka	Eutrofizace	DY100155	Křižanov - doplnění technologie na ČOV	Ano
D041	41385000	Besének po ústí do toku Svratka	Eutrofizace	DY100008	Lomnice - Brusná, Veselí, Řepka	
				DY100084	Tišnov - Železné – výstavba a rek. kanalizace	Ano
				DY100326	Lomnička - Šerkovice - výstavba kanalizace	Ano
				DY100172	Lomnička - rekonstrukce kanalizace	
				DY100193	Lomnice - intenzifikace ČOV, výstavba a rekonstrukce kanalizace	
D042	41395000	Lubě po ústí do toku Svratka	Eutrofizace	DY100085	Tišnov - Hradčany - výstavba kanalizace	
				DY100095	Čebín - rekonstrukce a výstavba kanalizace, rekonstrukce ČOV	
				DY100096	Drásov - Malhostovice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100327	Čebín - Sentice - výstavba kanalizace	Ano
D043	41409000	Bílý potok po ústí do toku Svratka	Eutrofizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100090	Osová Bítýška - rekonstrukce kanalizace	
				DY100154	Velká Bíteš - úprava ČOV	
				DY100187	Lažánky - I. Etapa - výstavba kanalizace a ČOV	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D044	41410000	Svratka po vzdutí nádrže Brněnská	Eutrofizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100022	Veverská Bítýška - dobudování a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100081	Tišnov ČOV - dostavba III.stupně	
				DY100082	Tišnov - Předklášteří I. Etapa - výstavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100083	Tišnov - Předklášteří - II. Etapa - výstavba a rekonstrukce kanalizace	
				DY100086	Tišnov- Březina, Heroltice, Vohančice - výstavba kanalizace	
				DY100188	Lažánky -II. Etapa - Braniškov - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100328	Maršov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D045	415011470002	Nádrž Brněnská	Eutrofizace, Znečištěné toky	DY100022	Veverská Bítýška - dobudování a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100093	Brno - Moravské Knínice - dostavba kanalizace	
				DY100349	Kuřim, rekonstrukce kanalizace a dostavba	
				DY100171	Kořenec - výstavba ČOV a rekonstrukce kanalizace	
D046	41425000	Ponávka po ústí do toku Svratka	Urbanizace	DY100339	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky C, Karásek - Loučky	Ano
				DY100347	Brno - Ivanovice - dostavba kanalizace, II. a IV. etapa	Ano
				DY100045	Brno, retenční nádrž Jeneweinova	
				DY100046	Brno, rekonstrukce kmenové stoky A, úsek Dufkovo nábřeží – Heršpická	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D047	41428000	Svratka po soutok s tokem Svitava	Urbanizace	DY100185	Jinačovice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100338	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky A, Sokolova - Dufkovo nábřeží, dostavba OK2A a RN3A	Ano
				DY100340	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky D, úsek Auerswaldova – Kaloudova	Ano
				DY100346	Brno - Žebětín - dostavba kanalizace	Ano
				DY100356	Brno - Bohunice - rekonstrukce a dostavba kanalizace, III., IV. a V. etapa	Ano
				DY100007	Brno, splašková kmenová stoka BI	Ano
				DY100046	Brno, rekonstrukce kmenové stoky A, úsek Dufkovo nábřeží – Heršpická	
				DY100367	Brno - OK8B - úprava OK u Lávky ulice Poříčí	
				DY100050	Brno, Kanalizace Bosonohy – III. a IV. etapa	Ano
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka	Znečištěné toky	DY100006	Svitavy - rekonstrukce ČOV, rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100060	Letovice - Intenzifikace ČOV a výstavba kanalizace	
				DY100358	Březová nad Svitavou - výstavba ČOV a kanalizace	Ano
D052	415020540008	Nádrž Boskovice	Znečištěné toky	DY100069	Boskovice - Hrádkov - výstavba a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	
D053	41482001	Bělá po ústí do toku Svitava	-	DY100059	Boskovice - intenzifikace ČOV a výstavba kanalizace	
				DY100064	Doubravice nad Svitavou - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100069	Boskovice - Hrádkov - výstavba a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D054	41494000	Býkovka po ústí do toku Svitava	-	DY100063	Černá Hora - Bořitov - rekonstrukce ČOV	
				DY100066	Lysice - intenzifikace ČOV	
				DY100071	Lysice - II. Etapa - napojení obce Štěchov na kanalizaci	
D055	41501000	Svitava po soutok s tokem Punkva	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100059	Boskovice - intenzifikace ČOV a výstavba kanalizace	
				DY100064	Doubravice nad Svitavou - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100065	Kunštát - Sychotín - dobudování a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100070	Kunštát a místní části - II. Etapa – dobudování kanalizace	
				DY100163	Svitávka - dostavba kanalizace a výstavba ČOV	Ano
				DY100166	Skalice nad Svitavou - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100168	Petrovice - vybudování kanalizace a ČOV	
				DY100169	Voděradý - výstavba ČOV, rekonstrukce a výstavba kanalizace	
				DY100284	Sebranice - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100319	Krhov - výstavba kanalizace a ČOV	
D056	41504000	Punkva po ponor	-	DY100067	Sloup - Šošůvka - dobudování a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100164	Žďárná - Suchý - dostavba kanalizace a ČOV	
D057	41515000	Bílá voda	-	DY100165	Lipovec - dostavba kanalizace a ČOV	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D058	41520000	Punkva po ústí do toku Svitava	-	DY100061	Jedovnice - intenzifikace ČOV, zrušení ČOV Krasová a Rudice, výstavba kanalizace	
				DY100067	Sloup - Šošůvka - dobudování a rekonstrukce kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100072	Vavřinec - výstavba kanalizace	
				DY100170	Ostrov u Macochy - doplnění technologie na ČOV	Ano
				DY100363	Žďár v Moravském krasu - splašková kanalizační síť a ochrana vod Žďárského potoka	Ano
D060	41528000	Křtinský potok po ústí do toku Svitava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100061	Jedovnice - intenzifikace ČOV, zrušení ČOV Krasová a Rudice, výstavba kanalizace	
D061	41533000	Svitava po ústí do toku Svratka	Urbanizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100002	Bílovice nad Svitavou - dostavba a rekonstrukce kanalizace	
				DY100044	Brno - Dostavba kmenové stoky EI, úsek Hájecká - Nezamyslova.	Ano
				DY100047	Brno, retenční nádrž Královky	Ano
				DY100103	Bílovice nad Svitavou - zkapacitnění ČOV	Ano
				DY100105	Bílovice nad Svitavou - Řícmanice - dostavba kanalizace	Ano
				DY100111	Adamov - Babice nad Svitavou - dostavba kanalizace	Ano
				DY100167	Olomučany - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100329	Bílovice nad Svitavou - Kanice - dostavba kanalizace	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D061	41533000	Svitava po ústí do toku Svratka	Urbanizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100340	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky D, úsek Auerswaldova – Kaloudova	Ano
				DY100343	Brno - Dostavba kmenové stoky E - OK6E a RN6E, Hamry	Ano
				DY100366	Bílovice nad Svitavou - snížení zatížení toku z OK	
				DY100368	Brno - RN Celiny nad shybkou, výstavba retenční nádrže	Ano
				DY100369	Brno - rekonstrukce kmenové stoky E - úsek SŠ1-MK2E	Ano
D062	41553000	Bobrava po ústí do toku Svratka	Znečištěné toky	DY100323	Zbraslav - III. Etapa dostavby kanalizace	
				DY100334	Omice - zkapacitnění ČOV	Ano
				DY100335	Omice - dostavba a rekonstrukce kanalizace	
				DY100074	Tetčice - Babice u Rosic - dostavba kanalizace	
				DY100075	Tetčice - Kratochvílka - dostavba kanalizace	
				DY100078	Tetčice - Rosice - rekonstrukce a dostavba kanalizace	
				DY100079	Tetčice - Zastávka - dostavba kanalizace	Ano
				DY100092	Brno - Troubsko - IV. Etapa, dostavba kanalizace	Ano
				DY100094	Brno - Popůvky - dostavba kanalizace	
				DY100176	Zbraslav - II. etapa dostavby a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100190	Příbram na Moravě - výstavba kanalizace a ČOV	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D063	41559030	Svratka po soutok s tokem Litava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100331	Židlochovice - Vojkovice - dostavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100341	Brno - Rekonstrukce kmenové stoky E - Ráječek - Drážní těleso	Ano
				DY100342	Brno - Dostavba kmenové stoky A - OK1A a RN1A, Přízřenický jez	Ano
				DY100348	Brno - Modřice - rekonstrukce a dostavba kanalizace	
				DY100048	Brno, ČOV Modřice –intenzifikace a rozšíření II	
				DY100049	Brno, Dostavba oddílné kanalizace v MČ Brno - Chrlice	Ano
				DY100102	Rajhrad - rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100108	Židlochovice - rekonstrukce ČOV, rekonstrukce a dostavba kanalizace	
				DY100173	Rebešovice - rekonstrukce ČOV, vybudování kanalizace	Ano
				DY100174	Rebešovice - rekonstrukce a dostavba kanalizace	
				DY100345	Brno - Tuřany – dostavba kanalizace	Ano
D067	41598000	Litava po soutok s tokem Rakovec	-	DY100297	Marefy a Černčín - rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100350	Mouřínov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D070	41613000	Rakovec po ústí do toku Litava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100025	Viničné Šumice - Kovalovice - výstavba kanalizace	Ano
				DY100051	Křenovice, Hrušky - Intenzifikace ČOV, rekonstrukce a výstavba kanalizace	
				DY100351	Velešovice - dostavba kanalizace	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D071	41623000	Litava po soutok s tokem Říčka	Znečištěné toky	DY100051	Křenovice, Hrušky - Intenzifikace ČOV, rekonstrukce a výstavba kanalizace	
D072	41628000	Říčka po soutok s tokem Roketnice	-	DY100105	Bílovice nad Svitavou - Řícmanice - dostavba kanalizace	Ano
D074	41636000	Říčka po ústí do toku Litava	Znečištěné toky	DY100101	Telnice - zkapacitnění ČOV a samostatné zaústění OV Sokolnic na ČOV	
D076	41645000	Litava po ústí do toku Svratka	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100098	Blučina - rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100101	Telnice - zkapacitnění ČOV a samostatné zaústění OV Sokolnic na ČOV	
				DY100102	Rajhrad - rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100324	Blučina - rekonstrukce kanalizace	
D077	41651050	Šatava po ústí do toku Svratka	-	DY100099	Žabčice - zkapacitnění ČOV	Ano
				DY100100	Hrušovany u Brna - intenzifikace a zkapacitnění ČOV	Ano
				DY100332	Hrušovany u Brna - zkapacitnění přivaděče	Ano
				DY100333	Hrušovany u Brna - rekonstrukce kanalizace	
D078	41651080	Svratka po vzdutí nádrže Nové Mlýny II.	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100331	Židlochovice - Vojkovice - dostavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100108	Židlochovice - rekonstrukce ČOV, rekonstrukce a dostavba kanalizace	
D079	41670000	Jihlava po soutok s tokem Třeštský potok	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100114	Kostelec u Jih, D.Cerekev - výstavba kanalizačního systému a ČOV aglomerace Dolní Cerekev a Kostelec	
D080	41673000	Třeštský potok po ústí do toku Jihlava	Znečištěné toky	DY100114	Kostelec u Jih, D.Cerekev - výstavba kanalizačního systému a ČOV aglomerace Dolní Cerekev a Kostelec	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D082	41686000	Jihlava po soutok s tokem Jihlávka	Urbanizace, Znečištěné toky	DY100112	Jihlava - rekonstrukce a výstavba kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100114	Kostelec u Jih, D.Cerekev - výstavba kanalizačního systému a ČOV aglomerace Dolní Cerekev a Kostelec	
				DY100177	Větrný Jeníkov - rekonstrukce ČOV, výstavba kanalizace	
				DY100178	Dušejov - rekonstrukce ČOV, rekonstrukce a dostavba kanalizace	
D083	41699000	Jihlávka po ústí do toku Jihlava	Urbanizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100112	Jihlava - rekonstrukce a výstavba kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100117	Stonařov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D084	41710000	Jihlava po soutok s tokem Brtnice	Urbanizace , Znečištěné toky	DY100112	Jihlava - rekonstrukce a výstavba kanalizace, rekonstrukce ČOV	Ano
				DY100113	Luka nad Jihlavou - rekonstrukce ČOV a kanalizace, dostavba kanalizace	
				DY100287	Malý Beranov - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100288	Velký Beranov - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100289	Puklice - výstavba kanalizace a ČOV	
D086	41739000	Stařečský potok po ústí do toku Jihlava	Urbanizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100120	Třebíč - dostavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100122	Třebíč - intenzifikace ČOV	
				DY100312	Heraldice - rekonstrukce kanalizace a ČOV, I. Etapa	Ano
D087	41745000	Klapovský potok po ústí do toku Jihlava	-	DY100303	Trnava - výstavba kanalizace, II. etapa (napojení na stávající ČOV)	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D088	41751000	Mlýnský potok po ústí do toku Jihlava	-	DY100192	Vladislav - výstavba kanalizace a ČOV, napojení obce Čiměř	Ano
				DY100301	Budišov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100317	Rudíkov - výstavba ČOV	Ano
D089	41752000	Jihlava po vzdutí nádrže Dalešice	Urbanizace, Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100016	Okříšky - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100120	Třebíč - dostavba a rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100122	Třebíč - intenzifikace ČOV	
				DY100192	Vladislav - výstavba kanalizace a ČOV, napojení obce Čiměř	Ano
				DY100298	Kožichovice - výstavba kanalizace	Ano
				DY100299	Přibyslavice - výstavba kanalizace, II. etapa	Ano
				DY100307	Kouty - výstavba ČOV a kanalizace	Ano
				DY100308	Čechtín - rekonstrukce a výstavba kanalizace	Ano
				DY100314	Klučov - rekonstrukce kanalizace a ČOV	Ano
D090	416011030006	Nádrž Dalešice	-	DY100322	Střítež - výstavba kanalizace a napojení na ČOV Třebíč	
				DY100192	Vladislav - výstavba kanalizace a ČOV, napojení obce Čiměř	Ano
				DY100302	Hartvíkovice - výstavba kanalizace, II. etapa (napojení na stávající ČOV)	Ano
D092	41758000	Jihlava po soutok s tokem Oslava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100310	Koněšín - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100088	Ivančice - Budkovice, Řeznovice a Hrubšice - napojení na ČOV	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D093	41765000	Oslava po soutok s tokem Bohdalovský potok	-	DY100158	Nové Veselí - doplnění technologie na ČOV a rekonstrukce kanalizace, připojení obce Budeč	Ano
				DY100337	Jámy - rekonstrukce kanalizace a ČOV	Ano
D094	41768000	Bohdalovský potok po ústí do toku Oslava	-	DY100159	Bohdalov - I. Etapa - vybudování nové ČOV a přivaděče, rekonstrukce kanalizace	Ano
				DY100160	Bohdalov - II. Etapa - napojení obcí Rudolec, Pokojov, rekonstrukce kanalizace	
D095	41772000	Žnětínecký potok po ústí do toku Oslava	-	DY100149	Radostín nad Oslavou - rekonstrukce kanalizace a ČOV	
D098	41783000	Oslava po soutok s tokem Balinka	-	DY100153	Velké Meziříčí - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
D099	41796000	Balinka po soutok s tokem Svatoslavský potok	-	DY100157	Měřín - dostavba kanalizace a intenzifikace ČOV	
D100	41801000	Svatoslavský potok po ústí do toku Balinka	-	DY100315	Horní Heřmanice - dostavba a rekonstrukce ČOV	Ano
D101	41804000	Balinka po ústí do toku Oslava	-	DY100153	Velké Meziříčí - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
D104	41836000	Okarecký potok po ústí do toku Oslava	-	DY100316	Vícenice u Náměště nad Oslavou - rekonstrukce kanalizace a ČOV	Ano
D105	41848000	Chvojnice po ústí do toku Oslava	-	DY100191	Hluboké, Újezd u Rosic, Krokočín - výstavba ČOV a kanalizace	
				DY100362	Stanoviště - výstavba ČOV a kanalizace	
D106	41858000	Balinka po ústí do toku Oslava	-	DY100029	Zbýšov - rekonstrukce ČOV, rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100080	Tetčice - Neslovice - dostavba kanalizace	
				DY100104	Ivančice - Oslavany - výstavba kanalizace	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D107	41859000	Oslava po ústí do toku Jihlava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100104	Ivančice - Oslavany - výstavba kanalizace	Ano
				DY100126	Náměšť nad Oslavou - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100153	Velké Meziříčí - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100301	Budišov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100306	Březník a Kuroslepy - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D107	41859000	Oslava po ústí do toku Jihlava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100104	Ivančice - Oslavany - výstavba kanalizace	Ano
				DY100126	Náměšť nad Oslavou - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100153	Velké Meziříčí - rekonstrukce ČOV a dostavba kanalizace	Ano
				DY100186	Ketkovice - výstavba kanalizace a ČOV	
				DY100189	Nová Ves - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100336	Dolní Heřmanice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D108	41869000	Rokytná po soutok s tokem Rokytka	-	DY100300	Rokytnice nad Rokytnou - výstavba a rekonstrukce kanalizace, výstavba ČOV, I. Etapa	Ano
				DY100305	Čáslavice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100311	Římov - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100320	Štěměchy - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
D109	41872000	Rokytka po soutok s tokem Jakubovský potok	-	DY100119	Moravské Budějovice - rekonstrukce ČOV, II. etapa	
D111	41888000	Štěpánovický potok po ústí do toku Rokytka	-	DY100125	Jaroměřice nad Rokytnou - dostavba a rekonstrukce kanalizace	
				DY100304	Výčapy - výstavba kanalizace a ČOV	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D112	41893000	Rokytná po soutok s tokem Rouchovanka	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100118	Moravské Budějovice - dostavba a rekonstrukce kanalizace	
				DY100119	Moravské Budějovice - rekonstrukce ČOV, II. etapa	
				DY100147	Běhařovice, Tavíkovice, Medlice, Křepice, H. Kounice	
				DY100309	Vícenice - výstavba kanalizace	Ano
D113	41896000	Rouchovanka po soutok s tokem Račický potok	Znečištěné toky	DY100127	Hrotovice - výstavba ČOV, rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
D116	41914000	Rokytná po ústí do toku Jihlava	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích, Znečištěné toky	DY100088	Ivančice - Budkovice, Řeznovice a Hrubšice - napojení na ČOV	
				DY100128	Moravský Krumlov - rekonstrukce ČOV Rakšická	Ano
				DY100129	Moravský Krumlov - rekonstrukce ČOV Zámecká	
				DY100130	Moravský Krumlov - rekonstrukce a dostavba kanalizace	Ano
				DY100147	Běhařovice, Tavíkovice, Medlice, Křepice, H. Kounice	
				DY100280	Jamolice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100313	Dukovany - rekonstrukce ČOV	Ano
D117	41936000	Olbramovický potok po ústí do toku Mlýnský náhon	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100318	Vémyslice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100137	Troskotovice - dostavba kanalizace a ČOV	Ano
				DY100138	Branišovice - výstavba kanalizace a ČOV	Ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru povrchových vod	Název útvaru povrchových vod	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D118	41938000	Jihlava po vzdutí nádrže Nové Mlýny II. - střední	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100087	Ivančice - intenzifikace ČOV	Ano
				DY100282	Ivančice - rekonstrukce a výstavba kanalizace	Ano
D121	41967000	Trkmanka po soutok s tokem Spálený potok	Znečištěné toky	DY100031	Ždánice - intenzifikace ČOV	Ano
D122	41984000	Spálený potok po ústí do toku Trkmanka	-	DY100015	Klobouky u Brna - dostavba kanalizace	
				DY100055	Dambořice - intenzifikace ČOV	
D123	41990000	Trkmanka po ústí do toku Dyje	-	DY100365	Rakvice - rekonstrukce ČOV	
D127	41999070	Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100033	Koryčany - rekonstrukce ČOV	
				DY100057	Kyjov - intenzifikace ČOV	
D128	41999200	Hruškovice po ústí do toku Kyjovka	-	DY100005	Milotice - připojení obcí Skoronice, Vlkoš, Kelčany na ČOV Milotice	Ano
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100020	Dolní Bojanovice - výstavba ČOV a kanalizace	Ano
				DY100026	Dubřany - intenzifikace ČOV	
				DY100056	Dolní Bojanovice - intenzifikace ČOV	Ano

Přílohy:

[Mapa MC 4.6a Opatření k omezování vypouštění znečištění do povrchových vod z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav na vod – opatření zařazená do programu opatření](#)

[Mapa MC 4.6b Opatření k omezování vypouštění znečištění do povrchových vod z bodových zdrojů a jiných činností majících vliv na stav na vod – opatření nezařazená do programu opatření](#)

C.4.7. Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod

Popis opatření

Zvláště nebezpečné látky představují vybrané látky na základě jejich toxicity, perzistence a bioakumulace vůči vodnímu prostředí a jsou vyjmenované v příloze 1 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách. Dle tohoto zákona je cílem ochrany vod jako složky životního prostředí snížení znečištění nebezpečnými látkami a zastavení nebo postupné odstraňování emisí, vypouštění a úniků zvláště nebezpečných látek.

Průmysl, zejména chemický, produkuje a užívá množství látek, které jsou závadné pro lidi i přírodní prostředí a přes poměrně striktní předpisy pro nakládání s nimi se mohou tyto látky dostat do podzemních a povrchových vod v důsledku úniků nebo vypouštění odpadních vod, ve kterých jsou obsaženy.

Stará ekologická zátěž – SEZ (environmentální, ekologická závada, kontaminované místo), je obvykle definovaná jako úroveň znečištění, u které nelze vyloučit negativní důsledky pro zdraví člověka nebo jednotlivé složky životního prostředí. SEZ vznikly dlouhodobou průmyslovou a zemědělskou činností (bodové zdroje) v uplynulých letech, zpravidla před privatizací. Zátěže se v naprosté většině případů koncentrují do podzemních vod a horninového prostředí, odkud mohou být vyplavovány i do povrchových vod. V listech opatření jsou údaje o SEZ získány ze Systému evidence kontaminovaných míst (SEKM), který pro MŽP spravuje agentura ochrany přírody Centia.

Jedná se o opatření, které vyplývají zejména z Programu na snížení znečištění povrchových vod¹ nebezpečnými závadnými látkami a zvláště nebezpečnými závadnými látkami. Tato opatření jsou zaměřena jednak na eliminaci znečištění z průmyslových zdrojů, ve vazbě na povrchové vody a dále, ve vazbě na podzemní vody, na staré ekologické zátěže.

Nejefektivnější způsob odstranění těchto látek z odpadních vod je eliminovat jejich vznik opatřeními ve výrobě, které jsou často spojeny s přechodem na výrobní technologii vyšší úrovně. K tomu je nutno ve smyslu příslušných ustanovení právních předpisů využít nejlepší dostupné techniky z hlediska ochrany životního prostředí i technické a ekonomické dostupnosti.

Odpadní vody z průmyslových výroby se před jejich vypuštěním do vodního toku předčišťují, nebo čistí v průmyslových čistírnách odpadních vod a následně jsou společně čistěny s městskými odpadními vodami. Základním problémem SEZ je jejich identifikace a určení jejich rizikovosti pro zdraví člověka a jednotlivé složky přírodního prostředí. Celý proces sanace, který má končit eliminací dopadů ze SEZ, je proto nutné provádět v etapách a dle jejich výsledků rozhodovat o dalším postupu.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění
- zákon č. 79/1997 Sb., o léčivech v platném znění

¹ tento program shrnuje legislativní i nelegislativní opatření z oblasti voda a z dalších oblastí a vytyčuje cíle směřující k postupné eliminaci vnosu zvláště nebezpečných závadných látek a k omezení vnosu nebezpečných závadných látek do povrchových vod. Program je časově vymezen do 31. 12. 2009 a je určen pro vodoprávní úřady, ČIŽP a dotčené subjekty soukromé a veřejné sféry. Je členěn na části všeobecné a na speciální dokumenty pro jednotlivé relevantní nebezpečné látky. (viz [http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/\\$pid/MZPJRF4FYASL](http://www.env.cz/AIS/web-pub.nsf/$pid/MZPJRF4FYASL))

- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů v platném znění
- nařízení vlády ČR č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování v platném znění
- nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod v platném znění
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. 572/2004 Sb., kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování v platném znění

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

V následující tabulce jsou uvedena související rámcová opatření, tak jak jsou uvedena v kapitole 4. Souhrn opatření k realizaci včetně strategie jejich financování.

Tab. C.4.17 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.4	Technická opatření u průmyslových znečišťovatelů (odstraňování zvláště nebezpečných látek)
A.6	Staré ekologické zátěže
A.16	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V následující tabulce jsou uvedeny vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu zamezení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod. K nim jsou přiřazeny identifikační opatření, které tento problém řeší.

Byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami:

- riziko nakládání a vypouštění nebezpečných látek,
- rizikovost podzemních vod z hlediska chemického stavu,
- znečištěné toky
- skládky.

V návaznosti na identifikovaný významný problém nakládání s vodami „skládky“ byl navržen obecný list opatření.

Tab. C.4.18 Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek - Odstraňování znečištění z nelegálních skládek

ID opatření	Název opatření	Prac. č. vodního útvaru	Program opatření
DY100370	Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek - Odstraňování znečištění z nelegálních skládek	D006,D029,D030,D043,D046,D047,D061,D063,D067,D071,D072,D079,D083,D089,D092,D104,D107,D112,D121,D127,D129	ne

K zamezení nebo omezení vlivu bodových zdrojů znečištění se navrhuje listy opatření na sanaci starých ekologických zátěží (DY130010 – DY130052).

Do skupiny těchto opatření bylo zařazeno i navržené opatření, týkající se těžby uranu a chemické úpravy u obce Dolní Rožínka DY130043.

Tato opatření jsou navržena v 11 útvarech. Počet konkrétních opatření aplikovaných na ekologické zátěže činí 42. Z nich na základě podrobnějších údajů oblastních inspektorátů ČIŽP bylo 7 starých zátěží vyřazeno jako již konsolidovaných. Do prvního plánu oblasti povodí tedy vstupuje pouze zbylých 35 zátěží.

Do prvního plánu vstupuje automaticky 11 opatření s uzavřenou ekologickou smlouvou a navrhovanou sanací nebo rekultivací, tj. staré ekologické zátěže nebo skládky, dále 6 starých zátěží, kde je navrhován buď pouze monitoring, nebo žádné opatření a nakonec 18 zátěží s neuzavřenou ekologickou smlouvou.

Šest opatření je situováno v oblasti povodí Moravy avšak ovlivňuje útvary podzemních vod v oblasti povodí Dyje a jsou uvedeny jak v POP Moravy tak v POP Dyje. Tyto jsou v tabulkách odlišeny.

Tab. C.4.19 Vyřazené staré zátěže, ve kterých se předpokládá že dobrého stavu již bylo dosaženo

ID listu opatření	ID zátěže	Název zátěže	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru PZV	ID prac. jed.
DY130015	1000002	ZPA Brno spol. s.r.o.	D047	22410	56
DY130016	5967004	VU Jihlava - Pístov	D083	65500	339
DY130021	9793003	Firesta a.s.	D063	22410	59
DY130022	16973005	TRADO s.r.o. Třebíč	D089	65500	345
DY130028	5750003	TRADO s.r.o. Jaroměřice n.Rok.	D112	65500	368
DY130044	5967004	ZEMSPOL Dešná s.r.o.	D013	65401	322
DY130051	7483002	Skládka Magneton Kotojedy	M136	32301	222

Tab. C.4.20 Staré zátěže s uzavřenou ekologickou smlouvou a navrženým opatřením

ID listu opatření	ID zátěže.	Název zátěže	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru PZV	ID prac. jed.
DY130011	10156002	TRADO s.r.o. Náměšť n.Oslavou	D107	65500	363
DY130013	17202002	PZP Tvrdonice, Transgas, a.s.	D129	22502	83
DY130019	2440002	STS Dačice	D006	65401	315
DY130020	16279001	ICEC Šlapanice,a.s.	D072	22410	61
DY130034	15030003	EMP, s.r.o., Slavkov	D067	32301	230
DY130037	10156003	VELAMOS a.s. Náměšť n Oslavou	D107	65500	363
DY130038	17821002	PBS Velká Bíteš, a.s.	D043	65601	383
DY130046	1358002	Fosfa a.s. Poštorná	D124	22502	87
DY130047	14038002	Rohatec - kolonie	M171	22503	80
DY130048	14038001	JM dřevařské závody a.s.	M124	22503	89
DY130049	15461001	Colorlak a.s., Staré Město	M156	22501	75

Tab. C.4.21 Staré zátěže bez navrženého opatření

ID listu opatření	ID zátěže	Název zátěže	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru PZV	ID prac. jed.
DY130023	10945003	VELAMOS - Buršův kopec	D104	65500	360
DY130025	7843001	Kyjov - Nětčice	D127	22503	90
DY130026	1000018	ČS PHM Královopolská ul.	D047	22410	56
DY130027	16973007	PBS Třebíč, a.s.	D089	65500	345
DY130042	1000008	Skládka Černovice	D063	22410	59
DY130043		Uranové doly Dolní Rožínka	D036	65603	391

Tab. C.4.22 Ostatní staré zátěže s navrženým opatřením, ale neuzavřenou ekologickou smlouvou

ID listu opatření	ID zátěže	Název zátěže	Pracovní číslo VÚ	ID útvaru PZV	ID prac. jed.
DY130010	8934001	Akra a.s. Lužice	D129	22502	83
DY130012	9805001	Štenkravy	D092	65500	348
DY130014	1000001	Prádelny a čistírny Brno	D047	16430	
DY130017	16156001	MARS Svatka, a.s.	D029	65601	373
DY130018	4002	Adamovské strojírný, a.s.	D061	65700	393
DY130024	10888001	VELAMOS - skládka Ocmanice	D107	65500	363
DY130029	1000016	JMP a.s. Brno	D046	16430	
DY130030	9309001	Skládka TKO Měnin	D071	22410	60
DY130032	12535004	Polička 370, 313	D030	65601	374
DY130033	10788001	Na horách	D079	65500	335
DY130035	15011001	Skládka Pozdátky	D089	65500	345
DY130036	6966001	Liští	D127	32301	237
DY130039	1000020	Zbrojovka Brno a.s.	D061	22410	58
DY130040	5967003	JMP, a.s. Jihlava	D083	65500	339
DY130041	1000019	ZETOR, a.s.	D063	22410	59
DY130045	19496002	Narex Ždánice	D121	32302	239
DY130050	1562001	Křížné cesty	M156	22501	75
DY130052	1727003	KOVO Bzenec	M171	22503	87

Tab. C.4.23 Tabulka opatření

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
	16410	Kvartér Dyje	Rizikovitost podzemních vod z hlediska chemického stavu - bodové zdroje	DY100269	Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvlášť nebezpečných látek	ano
	16420	Kvartér Jevišovky				
	16430	Kvartér Svratky				
	16440	Kvartér Jihlavy				
	16520	Kvartér soutokové oblasti Moravy a Dyje				
	22410	Dyjsko-svratecký úval				
	22420	Kuřimská kotlina				
D010	41145000	Želetavka po soutok s tokem Manešovický potok	Znečištěné toky			
D011	41148000	Manešovický potok po ústí do toku Želetavka				
D001	41058000	Moravská Dyje po soutok s tokem Myslůvka	Riziko nakládání a vypouštění prioritních a nebezpečných látek			
D019	41214030	Dyje po soutok s tokem Jevišovka				
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok				
D030	41298000	Bílý potok po ústí do toku Svratka				

Přílohy:

[Mapa MC 4.7a Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod – povrchové vody](#)

[Mapa MC 4.7b Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod – podzemní vody](#)

[Mapa MC 4.7c Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod – staré ekologické zátěže](#)

[Mapa MC 4.7d Opatření k omezování, případně zastavení vnosu zvláště nebezpečných látek do vod – odstraňování znečištění z nelegálních skládek](#)

C.4.8. Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění

Popis opatření

I přes poměrně striktní předpisy pro nakládání s látkami závadnými po lidi i přírodní prostředí dochází v průmyslu (zejména chemickém) k úniku nebo vypouštění odpadních vod, které tyto látky obsahují. Havarijní znečištění má často katastrofální důsledky na vodní biotu.

Jedná se o opatření potřebné k prevenci významných úniků znečišťujících látek z technických zařízení a k prevenci nebo zmírnění následků událostí způsobujících havarijní znečištění, jako např. v důsledku povodní, a to včetně detekčních nebo varovných systémů k těmto účelům, a pro havárie, které nemohly být rozumně předvídaný, včetně všech přiměřených opatření ke snížení ohrožení vodních ekosystémů. Každý uživatel látky registrované v integrovaném registru znečišťování je povinen ohlásit (dle zákona o integrované prevenci) užívání a množství produkované registrované látky v emisích. Každý objekt v němž je umístěna vybraná nebezpečná chemická látka nebo chemický přípravek musí mít zpracován systém prevence závažných havárií s cílem snížit pravděpodobnost vzniku a omezit následky závažných havárií na zdraví a životy lidí, hospodářská zvířata, životní prostředí a majetek v objektech a zařízeních a v jejich okolí.

K prevenci a snižování dopadů případů havarijního znečištění přispívá taktéž proces integrovaného povolování (IPPC), kterému podléhá většina provozovatelů velkých průmyslových a zemědělských podniků v České republice. Cílem tohoto předpisu bylo odstranit rozdílný přístup k omezování emisí do ovzduší, vody a půd, a tím zamezit potenciálním přesunům znečištění z jedné složky životního prostředí do jiné. Integrované povolení je nový povolovací stupeň, který vznikl v roce 2002 zákonem o integrované prevenci č. 76/2002 Sb. Je určeno pro vybraná technologická zařízení. Ta se porovnávají s takzvanými BAT technologiemi neboli nejlepšími dostupnými technologiemi (Best Available Techniques). V průběhu řízení se stanoví podmínky provozování a limity škodlivých účinků na životní prostředí. Celý proces integrovaného povolování je metodicky řízen Ministerstvem životního prostředí ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem zemědělství.

V této kapitole je nutné se zmínit o možnosti vzniku ekologické újmy a jejich náhrad v řádech desítek miliard korun, nutných pokrýt z rozpočtů krajů dle § 24 odst. 5 a § 12 odst. 5 zákona č. 167/2008 o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění v platném znění
- zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky v platném znění
- zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- zákon č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě
- nařízení č. 368/2003 Sb., o integrovaném registru znečišťování v platném znění
- nařízení č. 61/2003 Sb., ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod v platném znění
- vyhláška č. 572/2004 Sb., kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování v platném znění

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V oblasti povodí Dyje nebyly identifikovány žádné významné problémy nakládání s vodami v okruhu havarijního znečištění.

Tabulka opatření

Tab. C.4.24 Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění

ID vodního útvaru	Název vodního útvaru	ID opatření	Název opatření	Program opatření
není specifikováno na vodní útvar	-	DY100268	Opatření k prevenci a snížení dopadů případů havarijního znečištění	ano

C.4.9. Opatření u vodních útvarů, u nichž je nepravděpodobné dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Popis opatření

Dodatečná opatření jsou určena pro takový vodní útvar, kde monitoring nebo jiné údaje naznačují, že cíle stanovené pro příslušný vodní útvar nebudou pravděpodobně dosaženy.

Dodatečná opatření představují zejména nástroj k dosažení cílů stanovených pro příslušný vodní útvar a mohou představovat i přijetí méně přísných environmentálních kvalitativních cílů podle postupů stanovených v příloze V RS 2000/60/ES.

V případech, kdy jsou tyto příčiny důsledkem okolností přírodní povahy nebo vyšší moci, které jsou výjimečné a nemohly být rozumně předvíhány, zejména extrémní povodně a období déletrvajícího sucha, může členský stát označit dodatečná opatření za prakticky neuskutečnitelná s přijetím výjimek pro daný vodní útvar.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- vyhláška č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Plán hlavních povodí neobsahuje žádná dodatečná opatření.

Tabulka opatření

Dodatečná opatření nejsou v tuto chvíli navrhována vzhledem k tomu, že dodatečná opatření má smysl navrhovat až po vyhodnocení přijatých opatření.

C.4.10. Doplnující opatření nezbytná pro splnění přijatých cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Popis opatření

Doplňková opatření jsou opatření navržená a realizovaná k doplnění základních opatření. Typy doplňkových opatření mohou být v souladu s vyhláškou č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod, navrhovány např. podle přílohy VI Směrnice 2000/60/ES.

Doplňková opatření mohou být rovněž přijata s cílem zabezpečit dodatečnou ochranu nebo zlepšení vod, na než se vztahuje směrnice 2000/60/ES.

Okruh doplňkových opatření je dán přílohou VI RS 2000/60/ES a je následující: legislativní nástroje; administrativní nástroje; ekonomické nebo fiskální nástroje; sjednané environmentální dohody; regulování emisí; kodexy správných postupů (viz úvod kapitoly C.4); znovuzřízení a obnova mokřadů; regulace odběrů vody; opatření na ovlivňování požadavků (nároků), mimo jiné podpora adaptované zemědělské výroby jako je pěstování plodin s malou vláhovou potřebou v oblastech trpících suchem; opatření zaměřená na účinnost a opakované využití, mimo jiné podpora úsporných technologií v průmyslu a postupů zavlažování šetřících vodu; stavební projekty; odsolovací stanice; revitalizační projekty; umělé doplňování zvodní; vzdělávací projekty; výzkumné, vývojové a demonstrační projekty; další relevantní opatření.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- vyhláška č. 142/2005 Sb., o plánování v oblasti vod

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

V následující tabulce jsou uvedena související rámcová opatření, tak jak jsou uvedena v kapitole 4. Souhrn opatření k realizaci včetně strategie jejich financování.

Tab. C.4.25 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.16 ²	Komplexní sledování, zjišťování a hodnocení stavu jakosti a množství vod (komplexní monitoring vod)
A.17	Environmentální vzdělávací programy a poskytování environmentálního poradenství
A.18	Zdokonalování lidského potenciálu v oblasti zemědělství (údržba krajiny a ochrana ŽP, eroze půdy, znečišťování vod, zvyšování biodiverzity, apod.)

² Kompletní Zpráva České republiky, která popisuje ustavení monitoringu stavu povrchových vod, stavu podzemních vod a chráněných území je zveřejněna na této adrese <http://www.mze.cz/Index.aspx?deploy=1148&typ=2&ch=79&ids=1148&val=1148>.

Tabulka opatření

Tab. C.4.26 Doplnující opatření

ID opatření	Název opatření	Program opatření v 1.POP
DY100352	Uplatnění požadavku na zpracování Strategie migračního zprůchodnění vodních toků v ČR do Plánu hlavních povodí v rámci jeho aktualizace k roku 2012	Ano
DY100354	Uplatnění požadavku na zpracování Strategie a koncepce kombinace přírodě blízkých protipovodňových, technických a revitalizačních opatření včetně stanovení priorit do Plánu hlavních povodí v rámci jeho aktualizace k roku 2012	Ano
DY130301	Návrh konkrétní změny stávajícího vymezení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů	Ano
DY100325	Průzkumný monitoring (viz tab. C.2.1 v kapitole C.2.1.1.)	Ano

C.4.11. Příspěvek ke snížení znečištění mořských vod

Popis opatření

Jedná se zejména o opatření na předcházení a odstraňování znečištění mořského prostředí a k zastavení nebo postupnému odstranění vypouštění, emisí a úniků prioritních nebezpečných látek, s konečným cílem dosáhnout koncentrací v mořském prostředí blízkým hodnotám pozadí pro přirozeně se vyskytující látky a blízkým nule pro uměle vyráběné syntetické látky.

Jelikož Společenství a členské státy jsou smluvními stranami různých mezinárodních dohod obsahujících důležité závazky na ochranu mořských vod před znečištěním má směrnice 2000/60/ES přispět a umožnit Společenství a členským státům splnit závazky vyplývající z těchto mezinárodních dohod.

Jedná se o příspěvek veškerých opatření, která jsou zaměřena na eliminaci plošných a bodových zdrojů znečištění. I když jsou tato opatření primárně určena na eliminaci zdroje znečištění ve vodním útvaru, podílí se všechna opatření na snížení znečištění mořských vod.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. **254/2001 Sb.**, o vodách v platném znění
- zákon č. **274/2001 Sb.**, o vodovodech a kanalizacích v platném znění
- zákon č. **258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- zákon č. **114/1992 Sb.**, o ochraně přírody a krajiny
- nařízení č. **61/2003 Sb.**, ukazatele a hodnoty přípustného znečištění povrchových vod
- vyhláška č. **159/2003 Sb.**, kterou se stanoví povrchové vody určené ke koupání

- usnesení vlády č. **1391**, Aktualizace strategie financování implementace směrnice Rady 91/271/EHS, o čištění městských odpadních vod.
- zákon č. **356/2003 Sb.**, o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění
- zákon č. **79/1997 Sb.**, o léčivech v platném znění
- zákon č. **76/2002 Sb.**, o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů v platném znění
- nařízení Vlády ČR č. **368/2003 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování v platném znění
- vyhláška Ministerstva životního prostředí č. **572/2004 Sb.**, kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování v platném znění
- zákon č. **59/2006 Sb.**, o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky v platném znění
- nařízení č. **368/2003 Sb.**, o integrovaném registru znečišťování v platném znění
- vyhláška č. **572/2004 Sb.**, kterou se stanoví forma a způsob vedení evidence podkladů nezbytných pro ohlašování do integrovaného registru znečišťování v platném znění
- zákon č. **156/1998 Sb.**, o hnojivech v platném znění
- zákon č. **185/2001 Sb.**, o odpadech v platném znění
- zákon č. **326/2004 Sb.**, o rostlinolékařské péči v platném znění
- zákon č. **120/2002 Sb.**, o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh v platném znění
- zákon č. **139/2002 Sb.**, o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech v platném znění
- nařízení Vlády ČR č. **103/2003 Sb.**, o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv v platném znění
- nařízení č. **334/1992 Sb.**, o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění
- vyhláška č. **474/2000 Sb.**, o stanovení požadavků na hnojiva v platném znění
- vyhláška č. **274/1998 Sb.**, o skladování a způsobu používání hnojiv v platném znění
- vyhláška č. **382/2001 Sb.**, o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě v platném znění
- vyhláška Ministerstva zemědělství č. **329/2004 Sb.**, o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin
- vyhláška č. **371/2006 Sb.**, o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Související rámcová opatření jsou uvedena v kapitolách C.4.6., C.4.7., C.4.8. a C.4.14.

Vazba na významné problémy s nakládáním s vodami

Žádné významné problémy nejsou přednostně směřovány ke snížení znečištění mořských vod, nicméně k tomu přispívá vyřešení významných problémů jako jsou:

- znečištění z komunálních zdrojů,
- znečištění povrchových a podzemních vod z významných plošných zdrojů.

Vodní útvary, které jsou zasaženy těmito významnými problémy jsou uvedeny v kapitolách C.4.6., C.4.7., C.4.8. a C.4.14.

Tabulka opatření

Tabulky opatření jsou uvedeny v kapitolách C.4.6., C.4.7., C.4.8. a C.4.14.

C.4.12. Opatření k aplikaci principu „znečišťovatel platí“

Popis opatření

Jedná se o opatření, která budou zajišťovat finanční účast znečišťovatele za využívání vodních zdrojů a na realizaci opatření pro eliminaci jím produkovaného znečištění (pokud ještě není zajištěna). Přitom se bude vycházet ze současných ekonomických nástrojů uplatňovaných v ČR, jak vyplývají z národních právních předpisů.

S ohledem na současný stav v přípravě oceňování přírodních zdrojů se nepředpokládá, že bude v této fázi plánování uplatňována v oblasti vodohospodářských služeb úhrada jiných environmentálních nákladů, než jsou poplatky za odebrané množství podzemní vody, vypouštění odpadních vod do vod povrchových a platby za odběry povrchové vody.

Přitom bude sledováno na jedné straně dosažení návratnosti nákladů za vodohospodářské služby a na druhé straně sociální únosnost navržených opatření.

Související právní předpisy ČR

- § 90 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

V směrné části , v kapitole D.1.1. je uvedeno:

- Práce na úpravě systému poplatků za vypouštění odpadních vod, zvýšení tlaku na snižování vypouštění znečištění (nutriety, bakteriální znečištění, těžké kovy, specifické organické látky),
- nadále využívat pro rozvoj a rekonstrukce VH infrastruktury subvence z veřejných zdrojů a tím posílit aktivní politiku státu pro řešení potřebných oblastí.

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V oblasti povodí Dyje nebyly identifikovány vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu problematiky „znečišťovatel platí“.

Tabulka opatření

Tab. C.4.27 Opatření k aplikaci principu znečišťovatel platí

ID vodního útvaru	Název vodního útvaru	ID opatření	Název opatření	Program opatření
není specifikováno na vodní útvar	-	DY100267	Opatření k aplikaci principu "Znečišťovatel platí"	ano

C.4.13. Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek vodních útvarů, umožňujících dosažení požadovaného ekologického stavu nebo dobrého ekologického potenciálu

Popis opatření

V minulosti provedené technické zásahy do přirozené trasy koryt vodních toků měli za následek ztrátu jejich přirozené členitosti. Technické zásahy zpravidla spočívaly ve změně trasy vodních toků tak, aby co nejméně překážela při zemědělském využívání. Celkově úpravy přinesly tyto hlavní problémy: zrychlení běžných i povodňových průtoků, omezení migrace vodních živočichů nevhodným průtokovým režimem a migračními překážkami, snížení samočisticí schopnosti vodního toku apod.

Na základě výše uvedeného je zřejmé, že se jedná o opatření, která mají napravovat výše uvedené problémy. Obecně lze mluvit o těchto opatřeních: rybí přechod, rybí osádky, odstranění zakrytí vodního toku, obnova přirozené členitosti vodního toku v rámci koryta, aktivace, obnova a zřizování postranních ramen, tůní a mokřadů, hospodaření na rybnících. Při návrhu opatření byly vzaty v úvahu lokality vyhlášené jako zvláště chráněná území. Kromě konkrétních opatření navržených v plánu oblasti povodí jsou navržena další opatření pro zvláště chráněná území, která jsou uvedena v Plánech péče uvedených na internetových stránkách AOPK ČR www.ochranaprirody.cz.

V úsecích vodních toků, kde to možnosti legislativní, majetkoprávní, ekonomické a především hledisko protipovodňové ochrany dovolí je vhodné využít ke zlepšení hydromorfologického stavu koryta vodního toku tzv. renaturaci. Jedná se v podstatě o ponechání koryta přirozenému vývoji v předem určených hranicích. Pokud to podmínky dovolí, je možné renaturaci kombinovat s použitím klasických revitalizačních opatření.

Použitím těchto opatření lze dosáhnout přiblížení se přirozenosti vodního toku obnovou jeho členitosti, vytvoření přirozených úkrytů a podmínek pro život ryb, obnovu migrační prostupnosti, retence vody v území a zvýšení krajinnotvorné a estetické funkce toku.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění
- zákon č. 99/2004 Sb., o rybářství v platném znění
- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech

- nařízení č. 71/2003 Sb., o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod v platném znění
- vyhláška č. 590/2002 Sb., o technických požadavcích na vodní díla v platném znění
- vyhláška č. 470/2001 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků v platném znění
- vyhláška č. 431/2001 Sb., o obsahu vodní bilance, způsobu jejího sestavení a o údajích pro vodní bilanci v platném znění

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Tab. C.4.28 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.5	Revitalizace drobných vodních toků a ploch v obcích
A.7	Revitalizace vodních toků a nevhodných odvodnění, zlepšení průchodnosti vodních toků
A.9	Zakládání a obnova břehových porostů

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V následující tabulce jsou uvedeny vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu hydromorfologie. K nim jsou přiřazeny identifikátory opatření, které tento problém řeší.

Byly identifikovány následující významné problémy nakládání s vodami:

- příčné překážky ve vodních tocích.

Navržená opatření reagují na významné problémy nakládání s vodami, na stav chráněných území (především rizikových) a na hodnocení morfologie provedené v předběžném vymezení silně ovlivněných vodních útvarů. Cílem těchto opatření je nalézt optimální řešení na úrovni vodního útvaru s přihlédnutím k celkové koncepci řešení jednotlivých morfologických vlivů (především migrační prostupnost). Proto není samozřejmě možné reagovat opatřeními na všechna jednotlivá problematická místa. Neopominutelným hlediskem jsou zároveň možnosti příslušných správců vodních toků a jejich koncepce revitalizačních zásahů a údržby vodních toků.

V návaznosti na identifikovaný významný problém nakládání s vodami byl navržen obecný list opatření

Tab. C.4.29 Zajištění migrační prostupnosti vodního toku

ID opatření	Název opatření	Prac. č. vodního útvaru	Program opatření
DY100292	Zajištění migrační prostupnosti vodního toku	D001 – D130	ne

Tab. C.4.30 Tabulka opatření

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Program opatření	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami
D047	41428000	Svratka po soutok s tokem Svitava	ne	DY110011	Revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků	
D061	41533000	Svitava po ústí do toku Svratka	ne	DY110014	Revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků	
D063	41559030	Svratka po soutok s tokem Litava	ano	DY110015	Revitalizace údolní nivy hlavních brněnských toků	
D119	417010010006	Nádrž Nové Mlýny II. - střední	ne	DY110021	Překonání migrační bariéry VDNM II - střední	Příčné překážky ve vodních tocích
D120	417010442021	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní	ne	DY110022	Překonání migrační bariéry VDNM III - dolní	Příčné překážky ve vodních tocích
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2	ano	DY110036	Zajištění migrace přes Jamborův práh Lednice	-
D001	41058000	Moravská Dyje po soutok s tokem Myslůvka	ne	DY110001	Revitalizace Moravské Dyje včetně nivy	
D001	41058000	Moravská Dyje po soutok s tokem Myslůvka	ne	DY110029	Revitalizace Votavice včetně nivy	
D002	41068000	Myslůvka po ústí do toku Moravská Dyje	ano	DY110002	Revitalizace Hornobolíkovského potoka	
D006	41111000	Moravská Dyje po státní hranici	ano	DY110003	Revitalizace Řečického potoka	
D022	41228000	Nedveka po ústí do toku Jevišovka	ano	DY110004	HB Nedveka km 4,000 - obnova RN	
D023	41240000	Plenkovický potok po ústí do toku Jevišovka	ano	DY110005	Revitalizace Žerůtského potoka	
D023	41240000	Plenkovický potok po ústí do toku Jevišovka	ano	DY110030	Obnova ret. nádrže v k.ú. Kravsko	
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok	ne	DY110007	Revitalizace Blatinského potoka	
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok	ano	DY110031	Revitalizace nivy Horní Svratky	
D035	41325090	Hodonínka po ústí do toku Svratka	ne	DY110008	Hodonínka III. a IV.	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Program opatření	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami
D036	41337000	Nedvědička po ústí do toku Svratka	ano	DY110009	Revitalizace Nedvědičky	
D042	41395000	Lubě po ústí do toku Svratka	ano	DY110010	Revitalizace Lažánky v Lažanech	
D028	414030740002	Nádrž Nové Mlýny I. - horní	ne	DY110006	Překonání migrační bariéry VDNM I - horní	
D048	41447000	Svitava po soutok s tokem Křetínka	ano	DY110012	Studie vodního prostředí na Svitavsku	
D055	41501000	Svitava po soutok s tokem Punkva	ano	DY110013	Obnova ekologických funkcí vodní nádrže ve Skalici	
D055	41501000	Svitava po soutok s tokem Punkva	ano	DY110032	Sychotínský potok I + II.	
D079	41670000	Jihlava po soutok s tokem Třeštský potok	ne	DY110016	Revitalizace části toku řeky Jihlavy	
D088	41751000	Mlýnský potok po ústí do toku Jihlava	ano	DY110017	Revitalizace Hostákovského potoka	
D105	41848000	Chvojnice po ústí do toku Oslava	ano	DY110018	Revitalizace prav. př. Jinošovky, Kralice	
D108	41869000	Rokytná po soutok s tokem Rokytky	ne	DY110019	Revitalizace toku Rokytná včetně nivy I. část	
D108	41869000	Rokytná po soutok s tokem Rokytky	ne	DY110033	Revitalizace toku Rokytná včetně nivy II. část	
D109	41872000	Rokytky po soutok s tokem Jakubovský potok	ne	DY110020	Revitalizace části toku Rokytky včetně nivy	
D121	41967000	Trkmanka po soutok s tokem Spálený potok	ne	DY110023	Revitalizace nivy Trkmanky	
D122	41984000	Spálený potok po ústí do toku Trkmanka	ne	DY110024	Revitalizace Klášovského potoka	
D122	41984000	Spálený potok po ústí do toku Trkmanka	ne	DY110034	Revitalizační opatření v nivě Spáleného potoka II.	
D124	41990040	Dyje po soutok s tokem odlehčovací rameno -061/2	ne	DY110035	Bulhary – Herdy, obnova původního říčního koryta	
D126	41993000	Dyje po soutok s tokem Kyjovka	ano	DY110026	Dyje napojení odstavených ramen D2, D3, D5, D6, D7 a D9	

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Program opatření	ID opatření	Název opatření	Významný problém nakládání s vodami
D128	41999200	Hruškovice po ústí do toku Kyjovka	ne	DY110027	Revitalizace toku Skalka B	
D129	42019000	Kyjovka po ústí do toku Dyje	ne	DY110028	Revitalizace Kyjovky	
D015	41174000	Dyje od hráze nádrže Vranov po státní hranici	ano	DY110037	Vranov nad Dyjí - revitalizace náhonu, zvýšení minimálního zůstatkového průtoku	
D016	41180000	Dyje po vzdutí nádrže Znojmo	ano	DY110038	Revitalizace pramenišť a vodních toků v NP Podyjí a jeho ochranném pásmu	
D018	41203000	Daníž po ústí do toku Mlýnská strouha	ano	DY110039	Revitalizace pramenišť a vodních toků v NP Podyjí a jeho ochranném pásmu	
D018	41203000	Daníž po ústí do toku Mlýnská strouha	ano	DY110040	Revitalizace pramenišť a vodních toků v NP Podyjí a jeho ochranném pásmu	

Přílohy:

[Mapa MC 4.13 Opatření k zajištění odpovídajících hydromorfologických podmínek](#)

C.4.14. Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění

Popis opatření

Plošné znečištění je způsobováno zejména zemědělskými zdroji, kde se používají dusíkatá hnojiva v nadměrné míře, které vyplývají z intenzivní živočišné a rostlinné výroby, dále se jedná o způsob hospodaření se statkovými hnojivy, eroze půdy a používání rostlinných ochranných prostředků.

Za významné plošné zdroje znečištění lze považovat hlavně znečištění dusičnany ze zemědělství a z atmosférické depozice, částečně znečištění fosforem z eroze a znečištění pesticidy ze zemědělství.

K problematice plošných zdrojů znečištění jsou v ČR vyhlášeny od roku 2003 zranitelné oblasti podle nařízení vlády č. 103/2003 Sb. a stanoví opatření, která jsou ve zranitelných oblastech povinná a která minimalizují úniky dusíku ze zemědělského hospodaření a snižují erozi. Z tohoto důvodu lze považovat vyhlášené zranitelné oblasti za plochy, kde se řeší plošné zdroje znečištění. Jako další opatření uplatněná na plošné zdroje znečištění je postupný zákaz používání pesticidů na zemědělsky využívaných půdách, omezování plošného znečištění z atmosférické depozice, spočívající ve snižování emisí dodržováním platné legislativy, hospodaření se statkovými hnojivy, racionalizace výživy rostlin, organizační protierozní opatření.

Hlavním pozitivním efektem, který se předpokládá po realizaci opatření, je snížení koncentrací dusíku a fosforu ve vodním prostředí.

Hlavním pozitivním efektem, který se předpokládá po realizaci opatření, je snížení koncentrací dusíku a fosforu ve vodním prostředí. Sekundárním efektem níže uvedených opatření aplikovaných v ploše povodí je také ochrana zemědělského půdního fondu a pozemků určených k plnění funkcí lesa, zejména jsou-li spojené s realizací komplexních pozemkových úprav.

Související právní předpisy ČR

- zákon č. 254/2001 Sb., o vodách v platném znění
- zákon č. 156/1998 Sb., o hnojivech v platném znění
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění
- zákon č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči v platném znění
- zákon č. 120/2002 Sb., o podmínkách uvádění biocidních přípravků a účinných látek na trh v platném znění
- zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a pozemkových úřadech v platném znění
- zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích v platném znění
- nařízení Vlády ČR č. 103/2003 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a o používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv v platném znění
- nařízení č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu v platném znění
- vyhláška č. 474/2000 Sb., o stanovení požadavků na hnojiva v platném znění

- vyhláška č. 274/1998 Sb., o skladování a způsobu používání hnojiv v platném znění
- vyhláška č. 382/2001 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě v platném znění
- vyhláška Ministerstva zemědělství č. 329/2004 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin
- vyhláška č. 371/2006 Sb., o přípravcích a dalších prostředcích na ochranu rostlin

Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

V následující tabulce jsou uvedena rámcová opatření, tak jak jsou uvedena v kapitole 4. Souhrn opatření k realizaci včetně strategie jejich financování.

Tab. C.4.31 Související rámcová opatření ve vazbě na Plán hlavních povodí

Číslo	Název opatření
A.8	Realizace opatření pozemkových úprav a komplexních pozemkových úprav
A.10	Zatrávňování orné půdy, zvláště podél VT
A.11	Zlepšování druhové a prostorové skladby lesů ve zvláště chráněných územích
A.12	Zalesňování zemědělské půdy
A.13	Zlepšování druhové skladby lesních porostů
A.15	Ošetřování travních porostů
A.18	Zdokonalování lidského potenciálu v oblasti zemědělství (údržba krajiny a ochrana ŽP, eroze půdy, znečišťování vod, zvyšování biodiverzity apod.)
A.19	Snižování znečištění povrchových a podzemních vod ze zemědělských zdrojů

Vazba na významné problémy nakládání s vodami

V následující tabulce jsou uvedeny vodní útvary s významným problémem s nakládáním s vodami z okruhu plošných zdrojů znečištění:

- dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích,
- znečištěné toky,
- eutrofizace,
- zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění – síra, fosfor, atrazin
- nadměrná vodní eroze v krajině,
- rizikovost podzemních vod z hlediska chemického stavu – dusík.

Tab. C.4.32 Tabulka opatření

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D002	41068000	Myslůvka po ústí do toku Moravská Dyje	Dosažení požadovaných imisních standardů organického znečištění ve vodních tocích a vodních nádržích	DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
D009	41126000	Dyje po vzdutí nádrže Vranov				
D085	41723000	Brtnice po ústí do toku Jihlava				
D115	41902000	Rouchovanka po ústí do toku Rokytná				
D130	42020000	Dyje po soutok s tokem Morava				
D010	41145000	Želetavka po soutok s tokem Manešovický potok	Znečištěné toky	DY100262	Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody	ano
				DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
				DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D011	41148000	Manešovický potok po ústí do toku Želetavka		DY100262	Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody	ano
				DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
				DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D120	417010442021	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní		DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D115	41902000	Rouchovanka po ústí do toku Rokytná		DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
D067	41598000	Litava po soutok s tokem Rakovec		DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
D123	41990000	Trkmanka po ústí do toku Dyje		DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok	Eutrofizace	DY100265	Snížování znečištění z atmosférické depozice	ano
D031	41304000	Fryšávka po ústí do toku Svratka		DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
				DY100265	Snížování znečištění z atmosférické depozice	ano
D032	41311000	Svratka po vzdutí nádrže Vír I.		DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D081	416010280016	Nádrž Hubenov		DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
D097	416020210004	Nádrž Mostišť		DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
D029	41287000	Svratka po soutok s tokem Bílý potok	Zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění - síra	DY100265	Snížování znečištění z atmosférické depozice	ano
D031	41304000	Fryšávka po ústí do toku Svratka				
D056	41504000	Punkva po ponor				
D072	41628000	Říčka po soutok s tokem Roketnice				
D130	42020000	Dyje po soutok s tokem Morava				
D098	41783000	Oslava po soutok s tokem Balinka	Zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění - dusík	DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
				DY100265	Snížování znečištění z atmosférické depozice	ano
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D099	41796000	Balinka po soutok s tokem Svatoslavský potok		DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
				DY100265	Snížování znečištění z atmosférické	ano

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
					depozice	
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D103	41818000	Polomina po ústí do toku Oslava	Zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění - dusík	DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
				DY100265	Snižování znečištění z atmosférické depozice	ano
				DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D064	41566000	Litava po soutok s tokem Litenčický potok	Zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění - fosfor	DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D065	41567000	Litenčický potok po ústí do toku Litava				
D078	41651080	Svratka po vzdutí nádrže Nové Mlýny II.				
D122	41984000	Spálený potok po ústí do toku Trkmanka				
D032	41311000	Svratka po vzdutí nádrže Vír I.	Nadměrná vodní eroze v krajině	DY100266	Opatření k omezení eroze z pohledu transportu chemických látek	ano
D064	41566000	Litava po soutok s tokem Litenčický potok				
D065	41567000	Litenčický potok po ústí do toku Litava				
D066	41575000	Hvězdlička po ústí do toku Litava				
D067	41598000	Litava po soutok s tokem Rakovec				
D106	41858000	Balinka po ústí do toku Oslava				
D078	41651080	Svratka po vzdutí nádrže Nové Mlýny II.				
D120	417010442021	Nádrž Nové Mlýny III. - dolní				
D118	41938000	Jihlava po vzdutí nádrže Nové Mlýny II. - střední				
D121	41967000	Trkmanka po soutok s tokem Spálený potok				
D122	41984000	Spálený potok po ústí do toku				

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
		Trkmanka				
D123	41990000	Trkmanka po ústí do toku Dyje				
D127	41999070	Kyjovka po soutok s tokem Hruškovice				
D128	41999200	Hruškovice po ústí do toku Kyjovka				
	32302	Středomoravské Karpaty - jižní část	Rizikovitost podzemních vod z hlediska chemického stavu - atrazin	DY100262	Omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody	ano
	22503	Dolnomoravský úval - střední část				
	42320	Ústecká synklinála v povodí Svitavy				
	65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část				
	31100	Pavlovské vrchy a okolí	Rizikovitost podzemních vod z hlediska chemického stavu - dusík	DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
	65602	Krystalinikum v povodí Svratky - Svitava po soutok s tokem Punkva				
	65603	Krystalinikum v povodí Svratky - západní část		DY100263	Ochrana vod před znečištěním dusičnany ze zemědělských zdrojů	ano
	65603	Krystalinikum v povodí Svratky - západní část		DY100264	Opatření k eliminaci dusíku jako plošného zdroje znečištění vod	ano
	16410	Kvartér Dyje	Zatížení povrchových a podzemních vod z plošného znečištění - síra	DY100501	Omezení obsahu síranů v podzemní vodě	ano
	16430	Kvartér Svratky				
	22410	Dyjsko-svratecký úval				
	22420	Kuřimská kotlina				
	22501	Dolnomoravský úval - severní část				
	22502	Dolnomoravský úval - jižní část				
	22503	Dolnomoravský úval - střední část				
	32301	Středomoravské Karpaty - severní část				
	32302	Středomoravské Karpaty - jižní část				

Pracovní číslo VÚ	ID útvaru	Název útvaru	Významný problém nakládání s vodami	ID opatření	Název opatření	Program opatření
	65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část				
	65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy				
	16420	Kvartér Jevišovky		DY100502	Omezení obsahu chloridů v podzemní vodě	ano
	16430	Kvartér Svatky				
	22410	Dyjsko-svratecký úval				
	22420	Kuřimská kotlina				
	22501	Dolnomoravský úval - severní část				
	22503	Dolnomoravský úval - střední část				
	31100	Pavlovské vrchy a okolí				
	32301	Středomoravské Karpaty - severní část				
	32302	Středomoravské Karpaty - jižní část				
	65402	Krystalinikum v povodí Dyje - východní část				
	65500	Krystalinikum v povodí Jihlavy				

Přílohy:

[Mapa MC 4.14a Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění –omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody- povrchové vody](#)

[Mapa MC 4.14b Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění –omezení negativních vlivů pesticidů na povrchové a podzemní vody- podzemní vody](#)

[Mapa MC 4.14c Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění – opatření k eliminaci dusíku – povrchové vody](#)

[Mapa MC 4.14d Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění – opatření k eliminaci dusíku – podzemní vody](#)

[Mapa MC 4.14e Opatření regulující znečištění z plošných zdrojů znečištění – omezení obsahu síranů a chloridů v podzemní vodě](#)

C.5. Registr dalších podrobnějších programů a plánů pro oblast povodí Dyje

Tato kapitola obsahuje registr dalších podrobnějších programů a plánů pro oblast povodí Dyje, týkajících se zejména dílčích povodí, zpracovatelských oblastí, sektorů, problémů nebo vodních typů, a to zároveň se shrnutím jejich obsahu.

C.5.1.1. Návrh strukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Dyje (po Jevišovku)

C.5.1.2. Návrh strukturálního řešení protierozních a protipovodňových opatření v povodí Svratky (po Svitavu)

Pro obě studie:

Zadavatel: Ministerstvo životního prostředí

Zpracovatel: EKOTOXA s.r.o.,

Spoluřešitel: ŠINDLAR s.r.o.

VUT Brno

Shrnutí obsahu obou studií

Dokumentace z r.2007 obsahuje část **Návrhy protierozních a protipovodňových opatření v ploše povodí** a část **Vazba protipovodňové ochrany a hydromorfologického stavu vod**. Výstupem první části je komplexní návrh opatření v řešené ploše povodí, vč. odhadu nákladů na realizaci opatření a hodnocení jejich účinnosti jak z pohledu přívalových, tak regionálních srážek. Jsou navrhována opatření organizační (delimitace kultur, protierozní osevní postupy, střídání plodin), agrotechnická (protierozní agrotechnologie na orné půdě a speciálních kulturách) a biotechnická (protierozní meze, průlehy, hrázky, stabilizace drah soustředěného odtoku). Výstupem druhé části jsou návrhy šesti typů revitalizačních opatření na vodních tocích a údolních nivách, tabelární přehledy hodnocení současného a návrhového hydromorfologického stavu vodních toků a niv a stanovení odhadů nákladů na realizaci navrhovaných opatření.

C.5.1.3. Návrhy opatření k realizaci projektu **Čisté povodí Svratky**

Zadavatel: Jihomoravský kraj

Zpracovatel: Pöyry Environment a.s.(dříve AQUATIS a.s.)

Spoluřešitelé: Association Flos Aquae

DHI Hydroinform a.s.

Eurovision, spol. s r.o.

Shrnutí obsahu

Dokumentace byla zpracována v r. 2003-2004 jako podklad pro rozhodnutí o dalších krocích, směřujících k eliminaci eutrofizace vod v povodí Svratky, s návrhem postupů na snížení odnosu živin

z povodí a snížení zatížení nádrží těmito živinami, obnovení přirozené rovnováhy struktury planktonu v nádržích a současně vytvoření předpokladů pro spolufinancování realizace navržených opatření z fondů EU a ČR.

Dokumentace obsahuje vyhodnocení bodových zdrojů znečištění v povodí Svratky a návrhy opatření k jejich omezení, vyhodnocení plošných zdrojů znečištění v povodí Svratky a návrhy opatření k jejich omezení, přehled metod a opatření v povodích a nádržích vedoucích k omezení masového rozvoje sinic, bilanční zhodnocení znečištění, zhodnocení a návrh monitorovací sítě v povodí Svratky, vyhodnocení dnových sedimentů v nádrži Brno a návrhy opatření k jejich sanaci a výčet možností spolufinancování navrhovaných aktivit.

C.5.1.4. Čisté povodí Svratky – realizace opatření – I. etapa

Zadavatel: Jihomoravský kraj
Zpracovatel: Pöyry Environment a.s.
Spoluřešitelé: Sdružení Flos Aquae
DHI Hydroinform a.s.

Shrnutí obsahu

Studie, která byla zpracována v r.2006 a jejímž účelem bylo podrobnější rozpracování jednotlivých návrhů opatření z r.2004, byla rozčleněna do 5 okruhů. *První okruh* obsahuje technicko-ekonomické zadání projektu vyčištění Brněnské údolní nádrže a pojednání o ošetření sedimentů a vodního prostředí. *Druhý okruh* se zabývá metodami snížení plošného znečištění nad nádrží Vír s návrhem protierozních a ekologických opatření snižujících tvorbu a transport nutrientů. *Třetí okruh* obsahuje sledování jakosti vody ve vodní nádrži Vír a modelování jakosti vody v povodí Brněnské údolní nádrže a vodní nádrže Vír. *Čtvrtý okruh* má technicko-ekonomické zadání projektu sedimentační přednádrže Brno a sedimentačních nádrží na území Jihomoravského kraje nad Brněnskou údolní nádrží. V rámci *pátého okruhu* je provedena kvantifikace a analýza sedimentů na vodní nádrži Vír.

C.5.1.5. Plán pro zvyšování jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů pro odběrný profil Vír

Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p., Brno, r. 2005

1. oprávněný k nakládání s vodami: Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
2. oprávněný k nakládání s vodami: Vírský oblastní vodovod sdružení měst, obcí a Svazku obcí

Shrnutí obsahu

Nádrž Vír je využívána pro odběr surové vody pro vodárenské účely. Úpravna vody Vír zajišťuje vodu pro 30 000 obyvatel v okrese Žďár nad Sázavou, úpravna vody ve Švařci zajišťuje vodu pro 380 000 obyvatel Brna a okolí.

Současné znečištění nádrže Vír je způsobeno bodovými i plošnými zdroji znečištění. Mezi bodové a současně evidované (monitorované) zdroje patří několik ČOV, mezi neevidované patří průmyslové zdroje a zastaralé kanalizace. Plošné zdroje se podílí na znečištění 80 % a patří mezi ně nečištěné odpadní vody z malých obcí pod 500 obyvatel a dále zemědělské hospodaření v povodí. Plán zlepšení jakosti vody uvažuje **s opatřeními v povodí a dále s opatřeními na úpravách vody Vír a Švařec.**

V rámci návrhů opatření v povodí je nutno snížit přísun dusíku a fosforu do nádrže a to pomocí dvou projektů: prvním je *Program rozvoje vodovodů a kanalizací v kraji Vysočina a Pardubickém kraji*, který řeší i koncepci čištění odpadních vod všech obcí v povodí VN Vír (program byl schválen v r.2004) s časovým horizontem realizace do r. 2014. Druhým projektem je „Čisté povodí Svratky“, řešící celou problematiku znečištění v povodí s cílem omezit přísun živin do nádrží Vír a Brněnské přehrady a potlačit tak rozvoj sinic v souladu s cíli Rámcové směrnice. Realizace opatření navržených v tomto projektu se předpokládá - vzhledem k velké finanční náročnosti - v dlouhodobém výhledu do r. 2015 – 2020. Dále bylo navrženo rozšíření a vyhodnocení monitoringu jakosti povrchových vod v povodí s termínem do r.2007.

Návrh opatření na úpravách vody spočívá v doplnění technologie čištění s termínem realizace r. 2007 – 2010 na úpravně Vír a r. 2005 na úpravně Švařec.

C.5.1.6. Plán pro zvyšování jakosti surové povrchové vody odebírané za účelem úpravy na vodu pitnou podle zákona č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích, ve znění pozdějších předpisů, pro odběrný profil Mostiště

Zpracovatel: Povodí Moravy, s.p., Brno, r. 2005

1. Oprávněný k nakládání s vodami: Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko
2. Oprávněný k nakládání s vodami: Vodovody a kanalizace, svazek obcí se sídlem v Třebíči

Shrnutí obsahu

Voda z nádrže Mostiště je využívána pro zásobení 80 000 obyvatel vodou na Žďársku a Třebíčsku.

Mezi evidované zdroje znečištění nádrže Mostiště patří několik ČOV, mezi neevidované patří průmyslové zdroje, nečištěné odpadní vody z malých obcí pod 500 obyvatel, nečištěné vody ze zemědělského hospodaření na farmách, vliv desítek rybníků v povodí nádrže s intenzivním chovem ryb a dále plošné znečištění z hospodaření na zemědělském a lesním půdním fondu.

Plán zlepšení jakosti vody v nádrži Mostiště uvažuje **s opatřeními v povodí a dále s opatřeními na úpravě vody Mostiště.** Úkolem opatření v povodí nádrže by mělo být snížení přísunu znečišťujících látek do nádrže a tím snížení projevu eutrofizace nádrže. V rámci toho se rozšíří monitoring jakosti povrchových vod v povodí, provedou se opatření k omezení znečištění plynoucího z hospodaření na rybnících a opatření k omezení antropogenního znečištění, kam patří likvidace odpadních vod dle *Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací kraje Vysočina* a revize povolených vypouštění odpadních vod ze stávajících ČOV a z průmyslových zdrojů. Na úpravě vody Mostiště byla navržena rekonstrukce veškerého technologického zařízení s předpokládaným termínem r.2007-2010. Návrh na doplnění technologie a rekonstrukce úpravní vody je součástí projektu „Zajištění kvality pitné vody ve vodárenské soustavě Jihozápadní Moravy – region Žďársko“, jehož předkladatelem je Svaz vodovodů a kanalizací Žďársko.

C.N Nejistoty a chybějící data

Nejistoty a chybějící data v jednotlivých částech kapitoly C lze charakterizovat takto:

C. 1 Podmínky dosažení cílů ochrany vod

- C.1.1. Povrchové vody

Při charakterizaci typů útvarů povrchových vod byly vodní útvary rozděleny typově tak, aby bylo možné spolehlivě určit typově specifické referenční podmínky, které představují hodnoty složek biologické kvality specifikované pro příslušný typ útvaru povrchové vody pro určení velmi dobrého ekologického stavu. Zařazení útvarů k určitému typu umožňuje hodnotit jejich ekologický stav – porovnat se stanovenými typově příslušnými limity. Tyto typově specifické referenční podmínky měly být použity pro klasifikaci ekologického stavu, určující hodnoty příslušných kvalitativních složek.

Výchozí vymezení referenčních podmínek mělo být v souladu s Metodickým pokynem Ministerstva zemědělství a Ministerstva životního prostředí pro postup pořizovatelů plánů oblastí povodí pro rok 2006 ukončeno nejpozději do 20.2.2007. Vzhledem k tomu, že vymezení referenčních podmínek nebylo během vyhotovování plánů možno nakonec provést, hledala se náhradní řešení pro hodnocení biologických složek ekologického stavu. Ministerstvo životního prostředí iniciovalo vyvinutí hodnotícího systému ARROW, použitelný ale pouze pro přímé hodnocení na základě dat z monitoringu. Pro všechny oblasti povodí je vyhodnoceno však asi jen 10 % vodních útvarů, metodika hodnocení není popsána.

Pro první cyklus plánování se musela tak použít metodika zpracovaná správci povodí. Na základě vzájemné dohody byl schválen postup, jímž se provedlo hodnocení biologických složek ekologického stavu útvarů povrchových vod pro první plány oblastí povodí. Ve smyslu toho je v nich i uváděn pojem „pracovní typologie“.

Na základě současného pojetí není vymezení vodních útvarů povrchových a podzemních vod, silně ovlivněných a umělých VÚ z hlediska popisu charakteristik tedy jasně určeno a tento stav znesnadňuje interpretaci ve vazbě na hodnocení stavu útvarů a na programy opatření. Do budoucna je mj. vhodné informace o stavu útvarů vztáhnout i na údaje o délce sítě toků ve vodních útvarech, u stojatých vod pak k jejich ploše nebo objemu.

V dalším období bude z uvedených důvodů v rámci aktualizace plánů oblastí povodí tedy vhodné zpracovat „Metodiku pro revizi typologie a vymezení útvarů povrchových a podzemních vod“. Stejně tak je nutné jednat i o zpracování „Strategie změny stávajícího vymezení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů“, jejíž metodické ukotvení v plánovacím procesu rovněž chybí.

- C.1.2. Podzemní vody

Pro hodnocení chemického stavu podzemních vod by měly být jako limity dobrého stavu použity tzv. prahové hodnoty, vycházející z přírodního pozadí pro přirozeně se vyskytující látky. Metodický dokument na evropské úrovni však dosud nebyl ani dokončen a pro první cyklus plánování byly tedy použity předběžně navržené limity chemického stavu pro hodnocení stavu vod a vodních útvarů. V dalším plánovacím procesu je třeba vycházet z metodologie dohodnuté v rámci EU, která dosud nebyla uzavřena.

- C.1.3. Chráněné oblasti

Pro většinu chráněných území byly stanoveny cíle ochrany vod již původními směrnicemi, podle kterých byla konkrétní území vymezena. Pouze v případě území pro ochranu stanovišť a druhů existovala odpovídající metodika pro stanovení cílů, vytvořená během přípravy plánu oblastí povodí. Metodika je aplikovatelná na všechny ptačí oblasti a všechny evropsky významné lokality a hlavní předměty jejich ochrany. Pro maloplošná zvláště chráněná území (MZCHÚ) není dosud k dispozici jednotný systém stanovení cílů ochrany ve vztahu k vodám, a stejně tak není zpracován vlastní systém hodnocení. Stanovení podmínek pro dosažení cílů pro každé konkrétní MZCHÚ je součástí plánů péče, v případě že tyto plány byly zpracovány a schváleny.

V rámci strategie aktualizace prvních plánů oblastí povodí je vhodné zpracovat „Metodiku pro vymezení chráněných území, určení jejich cílů a hodnocení jejich stavu“

C. 2 Programy monitoringu

- C.2.1 Hodnocení stavu povrchových vod

Pro první cyklus plánování byla použita metodika zpracovaná správci povodí – „Metodické postupy státních podniků Povodí pro hodnocení chemického a ekologického stavu a rizikovosti útvarů povrchových vod, ekologického potenciálu útvarů povrchových vod, chemického a kvantitativního stavu útvarů podzemních vod v prvních plánech oblastí povodí, státní podniky povodí, září 2007“. Uvedený materiál obsahuje jinou klasifikaci hodnocení než je požadována Rámcovou směrnicí (rozdíl v počtu tříd a tím i v míře neurčitosti). Zejména z tohoto důvodu je vhodné v rámci strategie aktualizace POP vhodné zpracovat „Revizi metodiky hodnocení a klasifikace stavu vodních útvarů“, zahrnující i hodnocení ekologického potenciálu a přístup k odhadu vlivu stavu VÚ na terestrické ekosystémy.

Jinak v ostatních jednotlivých aspektech hodnocení (monitoringu) povrchových vod by měla metodicky vykryta zejména tato hlavní problematická či chybějící místa:

Chemický stav

- nejistoty z hlediska požadavků Rámcové směrnice, které vyplývají z nedostatku dat z monitoringu.
- otázka přirozeného pozadí kovů, případně jejich biologické dostupnosti
- problematika užívání prostředků pro ochranu rostlin
- nepřímé hodnocení vlivu starých zátěží

Ekologický stav

- nedostatek dat z monitoringu biologických složek a některé nejasnosti, co se týče postupu jejich vyhodnocení
- provázání postupů hodnocení biologických a ostatních složek ekologického stavu.
- identifikace pravděpodobných antropogenních vlivů způsobujících nedosažení dobrého stavu. hodnocení ekologického stavu, zvl. pokud se týká biologických složek

Ekologický potenciál

- metodické postupy pro hodnocení stavu a potenciálu povrchových vod, resp. rizikovosti těchto útvarů,
- objektivní vyhodnocení jednotlivých vlivů v rámci silně ovlivněných vodních útvarů (HMWB), včetně navržení programů opatření pro zlepšení jejich ekologického potenciálu:

- příprava metody získávání dat o biologických složkách (zejména se jedná o stojaté vody) a jednotlivých vlivů na ně
- získávání podrobnějších dat o morfologických vlivech a jejich dopadu na ekologický potenciál.
- získávání dat z monitoringu v jednotlivých HMWB
- typologie silně ovlivněných vodních útvarů a stanovení metodiky přístupu k řešení programů opatření v těchto typech silně ovlivněných vodních útvarů
- maximální ekologický potenciál pro jednotlivé typy vodních útvarů
- porovnávání současného potenciálu s maximálním ekologickým potenciálem
- odhad dopadu programu opatření na ekologický potenciál

Ryby

- problematika jejich monitoringu jako takového, s přihlédnutím k nákladovosti, efektivnosti a spolehlivosti hodnocení tohoto aspektu na úseku biologických složek vodních útvarů

C.2.2. Hodnocení stavu podzemních vod

- otázky spojené s tím, jak aplikovat významné vodohospodářské problémy na konkrétní útvary ve vztahu k postupům hodnocení chemického a kvantitativního stavu

C.2.3. Hodnocení monitoringu chráněných oblastí

- mapování monitorovacích sítí chráněných oblastí
- zaměření speciálních ukazatelů jakosti a množství vod s přihlédnutím ke specifickým chráněného území včetně optimalizace sledování v rámci provozního monitoringu

C.2.3.2. Hodnocení stavu chráněných oblastí

- identifikace a návrh na řešení problémů souvisejících s evidencí území vyhrazených pro odběr vody pro lidskou spotřebu evidence provázáním a zavedením pravidelné aktualizace dat.

C.4. Programy opatření k dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí

Nejistotou obecných opatření, které lze těžko zacílit na určité místo, je určení jejich účinnosti. Stanovení vlivů způsobujících nedosažení dobrého stavu vod je přitom jedním z podstatných podkladů pro návrh programů opatření.

V rámci strategie aktualizace plánů oblastí povodí je proto vhodné i aktualizovat "Metodiku hodnocení programů opatření" a to v rámci širší revize těchto *metodik pro návrh programů, akceptujících přístupy k odhadu předpokládaného dopadu navrhovaných opatření*. Obsahem aktualizace by měly být zejména pasáže týkající se:

- stanovení efektu a dopadu opatření na jednotlivé složky stavu
- principy „cost-effectiveness“ analýzy uplatnitelné pro návrh opatření
- způsoby a aplikace výjimek

Metodika by měla zohlednit i zavedení legislativních nástrojů, které by byly použitelné pro vynutitelnost realizace nutného opatření u příslušných subjektů.

Pokud jde o problematiku migračních překážek, které patří k významným aspektům dobrého ekologického stavu vodních útvarů povrchových vod, je vhodné zpracovat „Strategii migračního zprůchodnění vodních toků na území ČR“, která by měla mj. řešit následující problémové okruhy:

1. Vymezení vodních toků nebo jejich úseků, které je potřebné zprůchodnit a určit pro jaké živočichy.
2. Určení parametrů pro zprostupnění překážek pro jednotlivé živočichy.
3. Vytvoření systému financování pro navrhování a realizaci migračních opatření.
4. Návrh harmonogramu řešení celého systému migračních opatření.

Pro problémový okruh ochrany vodních zdrojů je žádoucí v rámci strategie aktualizace prvních plánů oblasti povodí nechat zpracovat i materiál „Metodika přístupu k ochranným pásmům vodních zdrojů“.