

List opatření

Název opatření:	Omezení obsahu fosforu ve vybraných útvarech povrchových vod v povodí vodárenských nádrží	ID	DYJ203109
Vliv:		Typ LO	B
Typ opatření:	Omezení vnosu fosforu do povrchových vod ke snížení eutrofizace povodí vybraných vodárenských nádrží	DP	DYJ

Popis současného stavu

List opatření se vztahuje na vybrané útvary povrchových vod nacházejících se v povodí nad níže uvedenými vodárenskými nádržemi:

- VN Boskovice na toku Bělá
- VN Hubenov na toku Maršovský potok
- VN Koryčany na toku Kyjovka (Stupava)
- VN Mostišť na toku Oslava
- VN Nová Říše na toku Řečice (Olšanský potok)
- VN Landštejn na toku Pstruhovec
- VN Vír I na toku Svatka
- VN Znojmo na toku Dyje

Dostupnost fosforu určuje úživnost povrchových vod a sladkovodních ekosystémů. Fosfor je v povrchových vodách ČR nejvýznamnější živinou způsobující eutrofizaci vod a jeho množství je v přímé souvislosti s výskytem vegetačních zákalů a sinicových vodních květů. Nadbytek fosforu vede k degradaci ekosystémů a ke zhoršení ekologického stavu (potenciálu) útvarů povrchových vod, zejména v kategorii „jezero“. Zvýšená přítomnost fytoplanktonu, řas a zejména sinic, limituje využívání těchto vod především jako vod určených k odběru pro lidskou spotřebu.

Zdrojem sloučenin fosforu v povrchových vodách jsou především bodové zdroje znečištění a z nich zejména městské odpadní vody. Přisun fosforu do povrchových vod z plošných zdrojů je ve většině povodí z pohledu eutrofizace méně významný. Opatření směřující proti eutrofizaci vodních útvarů, a tedy ke zlepšení ekologického potenciálu a využitelnosti povrchových vod k odběrům vody pro lidskou spotřebu a jako koupacích vod, proto musí být zaměřena primárně na omezení emisí sloučenin fosforu z bodových zdrojů.

Nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády č. 61/2003 Sb.“), stanoví v příloze č. 1 Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod pro čistírný odpadních vod pro celkový fosfor (P_{celk}) pouze pro některé kategorie ČOV, a to jednak v souladu s evropskou směrnicí 91/271/EHS pro ČOV od 10 001 EO do 100 000 EO a ČOV nad 100 000 EO, jednak nově od roku 2011 i pro kategorie ČOV od 2 001 do 10 000 EO. Tyto emisní standardy jsou však v podmínkách ČR benevolentní a neumožňují dosáhnout dobrého stavu nebo potenciálu celé řady útvarů povrchových vod, především kategorie „jezero“.

Vodoprávní úřad, který vydává povolení k nakládání s vodami dle § 8 odst. 1) bod c) zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů, uvádí v povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových nebo do kanalizací vedle obecných náležitostí i náležitosti vyplývající z § 3 odst. 1) a 2) nařízení vlády č. 61/2003 Sb., avšak může uložit v povolení k nakládání s vodami i další podmínky za kterých jej vydává, tj. stanovit další ukazatel nad rámec nařízení vlády č. 61/2003 Sb. (ustanovení § 38 odst. 9 vodního zákona).

V rámci platné právní úpravy může vodoprávní úřad vyžadovat plnění emisní standardů nejen ve formě přípustné koncentrace vypouštěných odpadních vod, ale zejména jako minimální přípustné účinnosti čištění (minimální procento úbytku znečištění). Dle NV č. 61/2003 Sb. jsou emisní limity stanovené v koncentračních jednotkách a minimální účinnosti čištění v procentech rovnocenné. Pro BAT jsou stanoveny dosažitelné hodnoty účinností (příloha č. 7 NV č. 61/2003 Sb.) a je nezbytné tento nástroj využívat, zvláště tam, kde na vstupu do ČOV natékají silně naředěné vody.

V územích vyžadujících zvýšenou ochranu povrchových vod (zejména u vod pro lidskou spotřebu a koupacích vod) je nezbytné vyžadovat přísnější hodnoty přípustného znečištění povrchových vod v souladu s NV č. 61/2003 Sb. (příloha č. 3, tab. 1a), a to především v ukazateli celkový fosfor, který je rozhodujícím parametrem stupně trofie vod.

Cílem tohoto listu opatření je vymezit vodní útvary, ve kterých je nutno stanovovat přísnější emisní limity (koncentrační a

bilanční hodnoty) pro P_{celk} v povolení k vypouštění odpadních vod při výstavbě nové nebo při změně stávající (intenzifikaci) čistírny odpadních vod tak, aby byla snížena eutrofizace vodárenských nádrží.

Návrh opatření

Ve vybraných útvarech povrchových vod, které spadají do povodí stanovených vodárenských nádrží, uplatní vodoprávní úřad přísnější emisní limity pro P_{celk} při povolování vypouštění odpadních vod z mechanicko-biologických čistíren odpadních vod (MB ČOV), než jaké jsou stanoveny v příloze č. 1 v nařízení vlády č. 61/2003 Sb., a to u ČOV s kapacitou 500 EO a větší v těchto případech:

1. Při povolování vypouštění odpadních vod z nově vybudovaných MB ČOV dle ustanovení § 8 odst. 1 písm. c) vodního zákona,
2. Při změnách povolení k vypouštění odpadních vod,
3. Při rozhodování vodoprávních úřadů na základě § 12 odst. 3 písm. a) vodního zákona.

V níže uvedených útvarech povrchových vod stanoví příslušný vodoprávní úřad při povolování vypouštění odpadních vod emisní limity pro ukazatel znečištění P_{celk} do výše následujících emisních standardů (místo emisních standardů uvedených v příloze č. 1 k nařízení vlády č. 61/2003 Sb.):

Kategorie ČOV (EO)	Emisní standardy pro P_{celk}	
	průměr (mg/l)	m (mg/l)
< 500	-	-
500 – 2 000	2,0	5
2 001 – 10 000	2,0	5
10 001 – 100 000	1,5	3
> 100 000	0,7	2

Poznámka: Výše uvedené hodnoty u ČOV s kapacitou větší než 2 000 EO odpovídají hodnotám uvedeným v příloze č. 7 nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

Současně se doporučuje, aby vodoprávní úřady vyžadovaly plnění emisních standardů i ve formě minimální přípustné účinnosti čištění (minimálního procenta úbytku znečištění) v souladu s ustanoveními NV č. 61/2003 Sb. a hodnotami uvedenými v příloze č. 7.

Vymezení útvarů povrchových vod k aplikaci navrhovaných opatření

Pro níže uvedené útvary povrchových vod v povodí určených vodárenských nádrží se stanovují přísnější cíle dobrého stavu vod v ukazateli P_{celk} (viz tabulky). Vodoprávní úřad při povolování vypouštění odpadních vod z MB ČOV o kapacitě nad 500 EO přihlédne k potřebě dosáhnout těchto přísnějších hodnot dobrého stavu povrchových vod v ukazateli P_{celk} (podle § 38 odst. 8 a 10 vodního zákona) a uplatní výše uvedené přísnější emisní standardy.

VN Boskovice na toku Bělá

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P_{celk} (mg/l) medián
D054	DYJ_0540	Bělá od pramene po vzduť nádrže Boskovice	0,050
D055	DYJ_0550	Okrouhlý potok od pramene po vzduť nádrže Boskovice	0,050
D056	DYJ_0565_J	Nádrž Boskovice na toku Bělá	0,020

VN Hubenov na toku Maršovský potok

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P_{celk} (mg/l) medián
D083	DYJ_0830	Maršovský potok od pramene po vzduť nádrže Hubenov	0,045
D084	DYJ_0845_J	Nádrž Hubenov na toku Maršovský potok	0,020

Povodí Jiřinského a Jedlovského přivaděče

D085	DYJ_0850	Jihlava od toku Třešský potok po tok Jihlávka, včetně toku Maršovský potok od hráze nádrže Hubenov	0,050
------	----------	--	-------

Poznámka: Navrhovaná opatření budou uplatňována pouze v povodí přivaděčů vodní nádrže a ne v celém vodním útvaru DYJ_0850.

VN Koryčany na toku Kyjovka (Stupava)

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D131	DYJ_1270	Kyjovka (Stupava) od pramene po tok Hruškovice	0,070

Poznámka: Navrhovaná opatření budou uplatňována pouze v povodí vodní nádrže a ne v celém vodním útvaru.

VN Mostiště na toku Oslava

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D096	DYJ_0960	Oslava od pramene po Bohdalovský potok	0,045
D097	DYJ_0970	Bohdalovský potok od pramene po ústí do toku Oslava	0,045
D098	DYJ_0980	Znětý potok od pramene po ústí do toku Oslava	0,045
D099	DYJ_0990	Oslava od toku Bohdalovský potok po vzdutí nádrže Mostiště	0,050
D100	DYJ_1005_J	Nádrž Mostiště na toku Oslava	0,030

VN Nová Říše na toku Řečice (Olšanský potok)

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D003	DYJ_0030	Řečice (Olšanský potok) od pramene po vzdutí nádrže Nová Říše	0,045
D004	DYJ_0045_J	Nádrž Nová Říše na toku Řečice (Olšanský potok)	0,020

VN Landštejn na toku Pstruhovec

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D008	DYJ_0080	Pstruhovec od pramene po státní hranici	0,045

Poznámka: Navrhovaná opatření budou uplatňována pouze v povodí vodní nádrže a ne v celém vodním útvaru.

VN Vír I na toku Svratka

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D030	DYJ_0300	Svratka od pramene po Bílý potok	0,050
D031	DYJ_0310	Bílý potok od pramene po ústí do toku Svratka	0,045
D032	DYJ_0320	Fryšávka od pramene po ústí do toku Svratka	0,050
D033	DYJ_0330	Svratka od toku Bílý potok po vzdutí nádrže Vír I.	0,050
D034	DYJ_0345_J	Nádrž Vír I na toku Svratka	0,030

VN Znojmo na toku Dyje

Prac. č. VÚ	ID VÚ	Název útvaru povrchových vod	P _{celk} (mg/l) medián
D001	DYJ_0010	Moravská Dyje od pramene po tok Myslůvka	0,050
D002	DYJ_0020	Myslůvka od pramene po ústí do toku Moravská Dyje	0,050
D003	DYJ_0030	Řečice (Olšanský potok) od pramene po vzdutí nádrže Nová Říše	0,045

D004	DYJ_0045_J	Nádrž Nová Říše na toku Řečice (Olšanský potok)	0,020
D005	DYJ_0050	Vápvka od pramene po ústí do toku Moravská Dyje, včetně toku Řečice (Olšanský potok) od hráze nádrže Nová Říše	0,050
D006	DYJ_0060	Bolíkovský potok od pramene po ústí do toku Moravská Dyje	0,050
D007	DYJ_0070	Moravská Dyje od toku Myslůvka po státní hranici	0,050
D008	DYJ_0080	Pstruhovec od pramene po státní hranici	0,045
D009	DYJ_0090	Slavonický potok od pramene po státní hranici	0,045
D010	DYJ_0100	Dyje od st. hranice po vzduť nádrže Vranov, včetně toku Křeslický potok	0,050
D011	DYJ_0110	Želetavka od pramene po Manešovický potok	0,050
D012	DYJ_0120	Manešovický potok od pramene po ústí do toku Želetavka	0,050
D013	DYJ_0130	Bihanka od pramene po ústí do toku Želetavka	0,050
D014	DYJ_0140	Želetavka od Manešovického potoka po vzduť nádrže Vranov	0,050
D015	DYJ_0155_J	Nádrž Vranov na toku Dyje	0,030
D016	DYJ_0160	Dyje od hráze nádrže Vranov po státní hranici	0,050
D017	DYJ_0170	Dyje od státní hranice po vzduť nádrže Znojmo	0,050
D018	DYJ_0180	Dyje od vzduť nádrže Znojmo po státní hranici	0,070

POZNÁMKA: Uvedené cíle dobrého stavu v ukazateli P_{celk} byly převzaty z následujících metodik:

- Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického potenciálu útvarů povrchových vod tekoucích, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, v.v.i, září 2013
- Metodika pro hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů – kategorie jezero, Biologické centrum AV ČR, v.v.i., říjen 2013

Uvedené hodnoty dle obou metodik jsou hranicí dobrého a středního stavu/potenciálu, hranice mezi dobrým a velmi dobrým stavem/potenciálem jsou ještě mnohem přísnější.

Analýzy živin a dalších polutantů v povodí vodárenských nádrží ohrožených eutrofizací

Každá nádrž a její povodí je jedinečná, má svá specifika a konkrétní problémy. Výše uvedené emisní standardy a cíle dobrého stavu vychází z obecných požadavků na zajištění potřebné kvality povrchové a následně surové vody pro odběr pro lidskou spotřebu.

V současnosti je bohužel značná část nádrží postižena výraznou eutrofizací, ohrožující kvalitu vody pro vodárenské využití. Pro nápravu tohoto stavu je potřebné zpracovat detailní analýzy takto postižených nádrží a jejich povodí, včetně bilance všech zdrojů znečištění, identifikace konkrétních problémů a kvantifikace jejich vlivů na zasažené nádrže. Ideálním nástrojem pro podrobnou analýzu povodí se jeví jakostní bilanční modely, které jsou schopny pracovat se všemi zdroji znečištění, retenčními procesy v tocích či rybnících a podrobně simulovat dopady nápravných opatření na jakost vod ve vodních tocích a nádržích.

Ke zlepšení stavu postižených nádrží je proto třeba podporovat zpracování živinových analýz (zejména P_{celk} a N_{celk}) a jakostních bilančních modelů, které jsou nezbytným nástrojem ke směřování finančních prostředků do nejefektivnějších opatření a stanovení optimálních postupů ke snížení míry znečištění povrchových vod.

Časový harmonogram a předpokládané náklady na realizace opatření

Příslušné vodoprávní úřady uplatní přísnější emisní a imisní limity v dotčených útvarech povrchových vod pro ukazatel P_{celk} při povolování vypouštění odpadních vod ze všech nových MB ČOV nebo při změně stávajících (intenzifikovaných) MB ČOV s kapacitou 500 EO a větší, kde vodoprávní řízení bylo zahájeno po 22.12.2015.

Příslušné vodoprávní úřady postupně provedou od 23.12.2015 příslušné změny povolení k vypouštění odpadních vod z MB ČOV s kapacitou 500 EO a větší v dotčených útvarech povrchových vod nejpozději do 22.12.2021.

Náklady nejsou specifikovány.