

<b>List opatření</b>	
<b>Základní charakteristiky opatření</b>	
<b>ID opatření</b>	MOV30400001
<b>Název opatření v plánu povodí</b>	Omezení obsahu fosforu ve vybraných útvarech povrchových vod v povodí koupacích vod (MOV204001)
<b>Číslo opatření v kapitole plánu povodí</b>	1
<b>Podkapitola v kapitole VI.1 PDP</b>	4
<b>Dílčí povodí</b>	MOV
ID VÚ	Název vodního útvaru
MOV_0200	Ostrovský potok od pramene po ústí do toku Moravská Sázava
MOV_0700	Bystřička od pramene po ústí do toku Vsetínská Bečva
MOV_0720	Rožnovská Bečva od pramene po Solánecký potok
MOV_0870	Hloučela od pramene po Žbánovský potok
MOV_0880	Žbánovský potok od pramene po ústí do toku Hloučela
MOV_0890	Hloučela od toku Žbánovský potok po vzduť nádrže Plumlov
MOV_0900	Kleštínek od pramene po vzduť nádrže Plumlov
MOV_0915_J	Nádrž Plumlov na toku Hloučela
MOV_1320	Luhačovický potok od pramene po ústí do toku Olšava
<b>Kraj</b>	Olomoucký, Pardubický, Zlínský
<b>Program opatření</b>	Ano
<b>Typ opatření</b>	Základní
<b>Podtyp opatření</b>	
<b>Typ listu opatření</b>	B
<b>Vliv 1</b>	Zdroje znečištění - vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění)
<b>Vliv 2</b>	Zdroje znečištění - obyvatelé nepřipojení ke kanalizaci
<b>Vliv 3</b>	Zdroje znečištění - zemědělství
<b>Klíčový typ opatření 1</b>	Výstavba a modernizace čistíren odpadních vod Výstavba a rekonstrukce kanalizací odpadních vod
<b>Jiný klíčový typ opatření (specifikace)</b>	
<b>Parametry opatření</b>	
<b>Popis současného stavu</b>	
<p>List opatření se vztahuje na vybrané útvary povrchových vod nacházejících se v povodí nad vodními nádržemi níže uvedenými, na kterých jsou určeny vody ke koupání (koupací oblasti a koupaliště ve volné přírodě):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VD Bystřička na toku Bystřička</li> <li>• VD Horní Bečva na toku Rožnovská Bečva</li> <li>• VD Luhačovice na toku Luhačovický potok</li> <li>• VD Plumlov na toku Hloučela</li> <li>• Rybník Dlouhý (u Lanškrouna) na toku Ostrovský potok</li> </ul>	

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 také jako koupacích vod.

Zdrojem sloučenin fosforu v povrchových vodách jsou především bodové zdroje znečištění a z nich zejména městské odpadní vody. Přísun 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 také jako koupacích vod, proto musí být zaměřena primárně na omezení emisí sloučenin fosforu z bodových zdrojů.

Nařízení vlády č. 401/2015 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 (dále jen „NV“), stanoví v příloze č. 1 Emisní standardy ukazatelů přípustného znečištění odpadních vod pro čistírny odpadních vod pro celkový fosfor ( $P_{\text{celk}}$ ) pouze pro některé kategorie ČOV (od 2 001 do 10 000 EO, od 10 001 EO do 100 000 EO a ČOV nad 100 000 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“. Pro většinu vodních útvarů vybraných v tomto listu opatření nejsou dostačující ani hodnoty stanovené v příloze č. 7.

NV také nedostatečně stanovuje cílové koncentrace fosforu ve vodních útvarech. Hodnota 0,15 mg/l je zcela nedostačující, nemůže zabránit eutrofizaci toků a nádrží. Dostatečná nemusí být ani hodnota 0,05 mg/l stanovená pro povodí nádrží.

### Návrh opatření - obecná

Ve vybraných vodních útvarech je nutné zamezit nadměrnému vstupu fosforu z jednotlivých zdrojů do vodního prostředí. Pokud je to technicky možné, budou uplatněny následující zásady seřazené podle priority.

1. Odvést odpadní vody mimo povodí nádrže. Toto opatření lze realizovat vybudováním oddílné kanalizace v obci a odvedením odpadních vod kanalizačním sběračem na ČOV mimo povodí. U drobných zdrojů (samoty, rekreační objekty) se odvádění odpadních vod mimo povodí realizuje vývozem jímek na ČOV mimo povodí nádrže. Odlehčování odpadních a dešťových vod do povodí nádrže výrazně snižuje dopad odvádění odpadních vod, jejich přítomnost v povodí nádrží je nepřijatelná.

2. Pokud není v dosahu vhodná ČOV, je třeba vybudovat oddílnou kanalizaci zakončenou ČOV v místě a odvádět mimo povodí přečištěné odpadní vody. U obecních systémů je opět nutné počítat s vybudováním oddílného kanalizačního systému bez dešťových odlehčení.

3. Pokud nelze realizovat předešlé body, budou komunální zdroje znečištění řešeny vybudováním oddílné kanalizace, která bude přivedena na čistírnu odpadních vod se zvýšeným odstraňováním fosforu s vypouštěním do povodí nádrže. Pokud je to možné, odpadní vody se z několika obcí svedou na jednu centrální čistírnu – větší ČOV jsou stabilnější a poskytují vyšší účinnost čištění. Objekty, které nelze na kanalizaci připojit, budou řešeny jímkami na vyvážení.

4. U velmi malých obcí, ve kterých není možné realizovat opatření dle předchozích bodů, je nutné individuálně posoudit možnosti zneškodňování odpadních vod. Pro tyto účely je nejvhodnější zhotovení studie autorizovanou osobou. Navržená opatření musí být přizpůsobena místním poměrům a možnostem, s důrazem na redukci odpadních vod a recyklaci v místě (separace odpadních vod, zálivka, kompostování, ...).

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.

Aby bylo dosaženo níže uvedených cílů, které jsou pro celkový fosfor přísnější než požadavky NV, je nutné přizpůsobit stávající legislativní nástroje. Toto opatření je uvedeno v listu „Zpřísnění požadavků na čištění komunálních odpadních vod“.

Doporučenými vodohospodářskými postupy se dále zabývá také list opatření „Správné postupy v oblasti ochrany vod jako složky životního prostředí“.

### Návrh opatření - konkrétní

Pro níže uvedené útvary povrchových vod v povodích nad vodními nádržemi, na kterých jsou určené vody ke koupání, se stanovují přísnější cíle dobrého stavu vod v ukazateli  $P_{\text{celk}}$ . Vodoprávní úřad při povolování vypouštění odpadních vod z ČOV přihlédne k potřebě dosáhnout těchto přísnějších hodnot dobrého stavu povrchových vod v ukazateli  $P_{\text{celk}}$  (podle § 38 odst. 10 a 12 vodního zákona) a uplatní výše uvedené zásady (z pohledu vypouštění odpadních vod se tedy jedná o imisní limity, tedy limity ve vodních tocích, nikoliv o emisní limity pro odpadní vody).

#### **VN Plumlov na toku Hloučela - $P_{\text{celk}}$ – medián**

MOV\_0870 - Hloučela od pramene po Žbánovský potok - 0,050 mg/l

MOV\_0880 - Žbánovský potok od pramene po ústí do toku Hloučela - 0,050 mg/l

MOV\_0890 - Hloučela od toku Žbánovský potok po vzduť nádrže Plumlov - 0,050 mg/l

MOV\_0900 - Kleštiny od pramene po vzduť nádrže Plumlov - 0,050 mg/l

MOV\_0915\_J - Nádrž Plumlov na toku Hloučela - 0,030 mg/l

**U níže uvedených vodních nádrží budou navrhovaná opatření uplatňována pouze v povodí jednotlivých nádrží a ne v celých vodních útvarech.**

#### **VN Bystřička na toku Bystřička - $P_{\text{celk}}$ – medián**

MOV\_0700 - Bystřička od pramene po ústí do toku Vsetínská Bečva - 0,050 mg/l

#### **VN Horní Bečva na toku Rožnovská Bečva - $P_{\text{celk}}$ – medián**

MOV\_0720 - Rožnovská Bečva od pramene po Solánecký potok - 0,050 mg/l

#### **VN Luhačovice na toku Luhačovický potok - $P_{\text{celk}}$ – medián**

MOV\_1320 - Luhačovický potok od pramene po ústí do toku Olšava - 0,050 mg/l

#### **Rybník Dlouhý (u Lanškrouna) na toku Ostrovský potok - $P_{\text{celk}}$ – medián**

MOV\_0200 - Ostrovský potok od pramene po ústí do toku Moravská Sázava - 0,050 mg/l

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

- Metodika hodnocení všeobecných fyzikálně-chemických složek ekologického potenciálu útvarů povrchových vod tekoucích, VÚV T.G.M., v.v.i, 09/2013
- Metodika pro hodnocení ekologického potenciálu silně ovlivněných a umělých vodních útvarů – kategorie jezero, Biologické centrum AV ČR, 03/2014
- 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 vodních 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 vody, zejména určené pro lidskou spotřebu a ke koupání.

V současnosti je bohužel značná část nádrží postižena výraznou eutrofizací, ohrožující jejich vodárenské, rekreační, rybochovné a další funkce. 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  $P_{\text{celk}}$  a  $N_{\text{celk}}$ ) 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.

<b>Cyklus plánů, ve kterém bylo opatření navrženo</b>	2
<b>Předpokládané zahájení opatření [rok]</b>	2021
<b>Rok (období) předpokládané realizace opatření [rok]</b>	2027
<b>Předpokládaný rok zlepšení [rok]</b>	
<b>Implementace opatření v období 2021 až 2024</b>	
<b>Převzato z předchozího cyklu</b>	Ano
<b>Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění</b>	Probíhá
<b>Stav realizace opatření na konci roku 2024</b>	
-	