

## RYB\_02 – Studie proveditelnosti optimalizace fosforového režimu rybníka Rožmberk

Kategorie opatření: *RYB*  
Nositel opatření: *Povodí Vltavy, státní podnik*  
Typová priorita: *1*  
Časová náročnost: *střední*  
Nadřazená opatření: *GEN\_03*

Typ opatření: *SUP*  
Zdroj financování: *OPŽP*  
Připravenost: *podmíněně připraveno*  
Stupeň zajištění financí: *střední*  
Podřazená opatření: *RYB\_03*



### Popis opatření

Rožmberk je svou rozlohou 489 ha největší rybník v České republice a z hlediska definice pojmu rybník i na celém světě. Smutnějším prvenstvím je, že bilancí fosforu, vyčíslenou na 4,5 tuny emisí (ale i imisí do VD Orlík) je Rožmberk zdaleka největším emisním zdrojem v povodí VD Orlík - a to nejen mezi rybníky, ale i mezi komunálními zdroji. Důležité je, že za optimálních podmínek, kdy by Rožmberk plnil i svoji přirozenou retenční funkci sloučenin fosforu, by zde naopak docházelo k zadržení fosforu z přítoku z nadřazeného povodí v obdobné (pouze záporné) výši. V celkovém úhrnu se tedy jedná o rozdíl 9 tun imisního fosforu z jediného zdroje, tedy téměř 3% celkových vyčíslených imisí fosforu do VD Orlík.

Problematika látkové bilance rybníka Rožmberk, tedy imisí a emisí fosforu, není zdaleka triviální: jedná se o kombinaci imisí z povodí Lužnice, lokálních komunálních emisí, včetně emisí fosforu odlehčovanými odpadními vodami z jednotné kanalizace (Třeboň), a zejména jde o starou ekologickou zátěž fosforem uloženým v sedimentech. Vnos P z produkčního rybářství (Třeboňské rybářství a.s.) je aktuálně zanedbatelný, naopak pravidelným odbahňováním loviště před výlovem je fosfor z rybníka odstraňován a jsou omezovány také úniky P vázaného na sediment při výlovcích. Právě pro komplikovanost látkové bilance a kvůli velkému měřítku látkových toků fosforu je důležité, aby pro návrh účinných opatření pro snížení emisí fosforu z Rožmberka byla vypracována samostatná studie proveditelnosti, a na základě jejích výstupů pak realizovat vlastní opatření na optimalizaci fosforového režimu Rožmberka.

Studie bude rozdělena na tři etapy:

- 1) Identifikace a zajištění všech relevantních dat a vypracování bilanční studie zahrnující i zásoby fosforu v sedimentech
- 2) Návrh možných variantních opatření pro snížení vnosu fosforu z jednotlivých identifikovaných zdrojů

- 3) Posouzení navrhovaných opatření z hlediska technické proveditelnosti a ekonomické efektivity, projednání s dotčenými subjekty a návrh finálního technického opatření, které bude následně realizováno v opatření RYB\_03.

K etapě 1) budou použita zejména (nikoli však pouze) následující data:

- Existující data z monitoringu bilančních toků od Povodí Vltavy, státní podnik
- Data z pasportizace kanalizační sítě města Třeboň zejména s ohledem na lokalizaci a stav odlehčovacích komor (případně doplněná o závěry Komplexního generelu odvodnění – KOM\_04 – pokud již bude zpracován)
- Data z průzkumu mocnosti a složení sedimentu zejména v oblasti staré ekologické zátěže (SEZ) včetně posouzení rizikovosti sedimentu pro eutrofizaci rybníka Rožmberk a posouzení jeho vhodnosti k aplikaci na zemědělskou půdu – průzkum a zhodnocení bude třeba realizovat v rámci zpracování této studie
- Provozní data o odbahňování loviště před výlovem, které realizuje Třeboňské rybářství a.s., včetně laboratorních rozborů bahna (pokud je k dispozici)
- Další ukazatele, parametry a data relevantní pro danou problematiku

Při zpracování etapy 2) budou zpracována a posouzena zejména (nikoli však pouze) následující témata:

- Výpočet množství fosforu obsaženého v sedimentu SEZ
- Posouzení vlivu odbahňování loviště před výlovem na snižování zásoby sedimentu z oblasti SEZ
- Možnost a rozsah odtěžení sedimentu SEZ
- Posouzení možností stabilizace sedimentu pro snížení mobility uloženého fosforu
- Posouzení vlivu systému rybníčního hospodaření na emisní režim rybníka (jednohorkový, dvouhorkový)
- Posouzení proveditelnosti a dopadu odklonění toku Lužnice do výpusti Adolfska
- Návrh konkrétních technických opatření na kanalizační síti pro snížení imisí z odlehčených vod (pokud již nebude zpracováno v rámci Komplexního generelu odvodnění KOM\_04)
- Posouzení vlivu a návrh vhodných opatření k omezení vnosu fosforu do Rožmberka z rybníků výše v povodí (zejm. Opatovický, Svět), včetně exportu sedimentu při výlovech

## Očekávané přínosy

- Komplexní zhodnocení problematiky Rožmberka a návrh technických opatření ke snížení emisí do Lužnice (a VD Orlík)
- Potenciál replikace studie v jiných lokalitách
- Obecný přínos pro pochopení látkových bilancí rybníků a zejména prodlevy, s níž je třeba počítat po zavedení nápravných opatření, než se dostaví očekávaný efekt

## Realizovatelnost opatření

Realizaci opatření je možné (a důležité) provést bezodkladně. Většina potřebných dat je k dispozici a v roce 2021/2022 bude na Jihočeské Univerzitě v Českých Budějovicích a ve spolupráci s Povodím Vltavy, státní podnik dokončena diplomová práce, v rámci které bude řada dílčích aspektů řešené problematiky již rozpracována.

## Náklady na realizaci

Náklady na vypracování studie jsou odhadovány na **5 milionů Kč** včetně realizace vzorkování a laboratorních analýz sedimentu SEZ.

## Efektivita opatření s ohledem na snížení vnosů fosforu:

U opatření není vyčíslena efektivita.