

KOM_07 – Opatření pro snížení emisí fosforu nepřípojených obyvatel

Kategorie opatření: *KOM*

Nositel opatření: *obec, vlastník ČOV/kanalizace*

Typová priorita: *2 (KOM_07a, b, c) 3 (KOM_07d)*

Časová náročnost: *vysoká*

Nadřazená opatření: *KOM_04, KOM_01, KOM_09, KOM_10, KOM_13, (KOM_14), KOM_15*

Typ opatření: *INV*

Zdroj financování: *vlastník připojované nemovitosti, vlastník kanalizační sítě, obec, OPŽP, MZe*

Připravenost: *podmíněně připraveno*

Stupeň zajištění financí: *střední*

Podřazená opatření: -



Popis opatření:

Mezi nepřípojené obyvatele v povodí Orlické nádrže řadíme obyvatele, kteří nejsou připojeni na kanalizační řad zakončený centrální čistírnou odpadních vod. Z principu se může jednat o obyvatele obcí, které dosud nemají zřízenou ČOV a obyvatele obcí nebo základních sídelních jednotek (ZSJ), které z různých důvodů (ekonomických, technických, geografických) nebylo, nebo není možné připojit na existující obecní ČOV.

Pro snížení emisí fosforu od nepřípojených obyvatel do povodí VD Orlík jsou na úrovni obcí zvažována následující opatření a jejich kombinace:

- výstavba nové centrální ČOV a kanalizace (KOM_07a) - nové ČOV je třeba budovat tak, aby účinnost odstraňování P_{celk} (někdy se týká i jiných ukazatelů) byla na dostatečné výši pro zlepšení stavu vod (viz opatření KOM_01 a KOM_02)
- dopojení (KOM_07b) nepřípojených obyvatel k ČOV ve stejné obci / ZSJ (bez přivaděče, připojení k páteřní síti)
- připojení (KOM_07c) do dostatečně kapacitní ČOV jiné obce nebo ZSJ (včetně kanalizační sítě a přivaděče)
- decentralizované řešení (KOM_07d) čištění odpadních vod od skupin obyvatel (domů) připojovaných ke skupinovým ČOV (SČOV), domovním čistírnám (DČOV), septiku se zemním filtrem nebo napojením na žumpu (zde se již nejedná o čištění vod, ale akumulaci s následným odvozem na ČOV)

- neprovádět žádnou akci (na základě studie, která zhodnotí ekonomiku, ekologii, klady a záporny výstavby systému odvádění splaškových vod z oblasti všeobecně – viz opatření KOM_04, KOM_13)

Očekávané přínosy

- snížení vnosu celkového fosforu do povrchových vod

Realizovatelnost opatření

Opatření vyžaduje individuální přístup - vůli chtít změnu, vůli dohodnout se v rámci menších skupin (sousedé 5 chalup, jeden bytový dům, dvě různé ZSJ jedné obce, dvě různé ZSJ sousedících obcí apod.).

Pro hledání účinného řešení snížení emisí fosforu od nepřipojených obyvatel nelze plošně navrhovat opatření na úrovni obcí, ale je třeba hodnotit zvlášť každou ZSJ. Na základě určení ovlivňujících faktorů lze zvažovat vhodnost výstavby ČOV (tzv. centralizovaný způsob), popřípadě dopojování a připojování obyvatel k již existujícím ČOV nebo k existujícím kanalizacím, budou-li tyto svedeny do funkční ČOV a teprve po vyčerpání výše uvedených dílčích opatření volit tzv. decentralizovaný způsob zneškodňování odpadních vod v místě jejich vzniku či poblíž.

Pro zvýšení povědomí cílových skupin (starostové, provozovatelé ČOV apod.) je navrhováno komunikační opatření KOM_17.

Náklady na realizaci

Investiční náklady dílčích opatření pro redukci emisí fosforu od nepřipojených obyvatel se poměrně výrazně liší v závislosti na místních podmínkách i na zvoleném dílčím opatření. Decentralizovaná opatření vycházejí ekonomicky výrazně výhodněji (řádově první desítky tisíc Kč na „připojeného“ obyvatele), než dopojování obyvatel (vyšší desítky tisíc Kč na dopojeného obyvatele) a připojování obyvatel ZSJ a výstavby nových ČOV (řádově sto až dvě stě tisíc Kč na připojeného obyvatele). Zde je však třeba poukázat na fakt, že klasické malé DČOV jsou často provozovány způsobem, který emise fosforu (o dalších polutantech nemluvě) v porovnání s původním stavem spíše zhoršuje. Toto je do značné míry způsobeno tím, že udržitelný provoz jakékoli ČOV (DČOV nevyjímaje) i v základním režimu (bez srážení fosforu) rozhodně není triviální záležitostí a na straně „provozovatele“ DČOV často chybí odborné a kapacitní předpoklady pro dosažení teoretických parametrů čištění. Instalace technologie srážení fosforu do DČOV, byť technologicky možná, by z pohledu řešitelského týmu a s přihlédnutím k výše uvedenému rozhodně nevedla k účinnému snížení emisí fosforu z těchto emisních „mikrozdrojů“.

S tímto vědomím řešitelský tým doporučuje, aby byly klasické DČOV povolovány pouze ve výjimečných případech (KOM_10) a v rámci opatření decentralizovaného řešení (KOM_07d) byla preferována skupinová řešení (SČOV), optimálně provozovaná obcí či externím kvalifikovaným subjektem.

Efektivita opatření s ohledem na snížení vnosů fosforu

Nepřipojení obyvatel (ti, jejichž vody nejsou čištěny v ČOV), se podílejí na vnosu fosforu do Orlíku významnými 16 % (velikost tohoto zdroje odpovídá vnosu (imisi) fosforu 64 t/rok).

S ohledem na konstatování v kapitole Náklady je zřejmé, že i z hlediska efektivity investičních nákladů se opatření KOM_07 pohybuje v poměrně široké škále hodnot v oblasti **stovek tisíc Kč** za 1 kg odstraněné imise fosforu do VD Orlík.

Efektivita provozních nákladů se pohybuje v obdobných úrovních, jak je naznačeno u opatření KOM_02, tedy v řádech **nízkých stokorun** za snížení roční imisní zátěže VD Orlík o 1 kg celkového fosforu.