

## List opatření

|                            |                                                    |                     |           |
|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|-----------|
| <b>Název opatření:</b>     | Zajištění přiměřeného čištění v obcích VÚ DVL_0280 | <b>ID</b>           | DVL220037 |
| <b>Vliv:</b>               | Bodové zdroje znečištění                           | <b>Typ LO</b>       | B         |
| <b>Zlepšení ukazatelů:</b> | BSK5, CHSK, NL, Pcelk., Ncelk., N-NH4              | <b>Dílčí povodí</b> | DVL       |

### Vazba na územní jednotky:

| Kód katastru | Obec             | Katastrální území (místní část) | ORP                |
|--------------|------------------|---------------------------------|--------------------|
| 600806       | Habry            | Zboží                           | Havlíčkův Brod     |
| 780049       | Vepříkov         | Vepříkov                        | Chotěboř           |
| 680541       | Leština u Světlé | Leština u Světlé                | Světlá nad Sázavou |
| 680559       | Leština u Světlé | Štěpánov u Leštiny              | Světlá nad Sázavou |
| 736252       | Služátky         | Služátky                        | Světlá nad Sázavou |
| 746282       | Sázavka          | Sázavka                         | Světlá nad Sázavou |
| 780031       | Vepříkov         | Miřátky                         | Chotěboř           |
|              |                  |                                 |                    |
| <b>Kraj:</b> | Vysočina         |                                 |                    |

### Seznam vypouštění dotčených opatřením:

| ID_VHB                   | Název vypouštění         | Název toku                               | Říční km | JTSK X  | JTSK Y   |
|--------------------------|--------------------------|------------------------------------------|----------|---------|----------|
| 120765                   | Město Habry Zboží VK     | Zbožský p.                               | 4,2      | -674091 | -1093952 |
| 120794                   | Obec Vepříkov VK         | Vepříkovský p.                           | 1,1      | -666208 | -1091827 |
| 120774                   | Obec Leština u Světlé VK | Leština                                  | 0,2      | -677620 | -1088553 |
| 6111-680559-00267783-3/1 | Kanalizace Štěpánov      | bezejmenná vodoteč ústící do řeky Sázavy |          |         |          |
| 6111-736252-00179779-3/1 | Kanalizační stoky        | levostranný přítok Zbožského potoka      |          |         |          |
| 6111-746282-00268186-3/1 | Kanalizace Sázavka       | levostranný bezejmenný přítok            |          |         |          |
| 6104-780031-00268437-3/1 | Kanalizace Miřátky       | Sázavka                                  |          |         |          |
|                          |                          |                                          |          |         |          |

## Popis opatření

V dotčených lokalitách bude zajištěno přiměřené čištění odpadních vod. Opatření spočívá v posouzení stávající kanalizace a možnosti čištění odpadních vod extenzivními postupy s ohledem na množství a koncentraci přiváděného znečištění a potřebu ochrany povrchových vod, do kterých budou vyčištěné vody vypouštěny. Doporučené čištění málo koncentrovaných odpadních vod z vesnické kanalizace jsou: biologická nádrž (rybník), zemní filtr, kořenová čistírna. Bez ohledu na použitý způsob je vždy nezbytné zajistit mechanické předčištění přiváděných odpadních vod (česle, lapák písku a štěrbínovou nádrž či septik). Mechanický stupeň musí být zabezpečen proti hydraulickému přetěžování a vyplavování kalu za zvýšených průtoků. Na stabilitu mechanického předčištění nepříznivě působí nárazové čerpání odpadních vod z akumulací jímky. Provozování vyžaduje pravidelné (denní) odstraňování hrubých nečistot z česlí a čištění lapáku písku, periodické vyvážení kalu akumulovaného ve štěrbínové nádrži nebo v septiku. Klasická čistírenská sestava využívající biologické nádrže obsahuje mechanické předčištění a soustavu dvou za sebou řazených nádrží, z nichž první nebo obě jsou provzdušňovány. Podle místních podmínek lze využít i jednu stávající nádrž, která bude podle potřeby vybavena provzdušňováním. Vlastní návrh biologické nádrže by měl vycházet z reálně naměřených (vysledovaných) hodnot (koncentrace BSK<sub>5</sub> a množství odpadních vod), nikoliv jen z tabulkové produkce znečištění na ekvivalentního obyvatele.

Kořenové čistírny a zemní filtry, ve kterých voda protéká porézním prostředím, jsou na rozdíl od biologických nádrží citlivé na zanesení nerozpustnými látkami a následné ucpání. Velmi důkladně musí být ošetřena regulace přítoku do mechanického předčištění, aby nedošlo k vyplavení kalu a zanesení filtračního lože. Vlastní kořenová pole a zemní filtry vyžadují malé nároky na průběžnou údržbu, je však třeba počítat s výměnou části náplně v přítokové oblasti, pokud dojde k jejímu ucpání. Životnost celé náplně se v literatuře udává na 10 až 20 let, v reálných lokalitách však k ucpání přítokové oblasti někdy dochází již po několika letech provozu.

Vodní zákon omezuje v § 38 odst. 4 vypouštění odpadních vod do podzemních vod pouze na případy jednotlivých rodinných domů a objektů individuální rekreace. V podmínkách ČR tedy musí být odpadní vody z malých obcí svedeny do povrchových vod.

Podmínky realizace

- 1) Stávající nemovitosti (domy, byty, budovy apod.) v obci nemají zajištěnou likvidaci odpadních vod v souladu s platnou legislativou.
- 2) Málo koncentrované biologicky rozložitelné odpadní vody bez přítomnosti toxických látek
- 3) Vhodný recipient (povrchové voda) v místě vypouštění. Pokud recipient není v dosahu, nelze vypouštění z kanalizace povolit a situace musí být (bez ohledu na reálné vlivy na prostředí a na sociální dopady) řešena pomocí domovních čistíren (pokud vyzní příznivě hydrogeologické posouzení) nebo systémem pravidelně vyvážení bezodtokých jímek.

Náklady na vybudování biologické nádrže v zásadě odpovídají nákladům na vybudování běžné malé vodní nádrže - 300 Kč/m<sup>2</sup> vodní plochy. Při rekonstrukci stávající nádrže je třeba náklady stanovit individuálně v závislosti na technickém stavu a míře zabahnění. Dalšími náklady jsou náklady na vybudování mechanického předčištění a provzdušňování. Náklady na vybudování kořenové čistírny nebo zemního filtru včetně mechanického předčištění se pohybují přibližně na stejné úrovni jako náklady na vybudování aktivační čistírny.

## Parametry:

|                                  |                         |                          |                        |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| Počet nově připojených EO:       | 801                     | Navrhovaná kapacita ČOV: |                        |
| Investiční náklady:              | 10 100 000              | Způsob financování:      | dotace + kofinancování |
| Stav přípravy:                   |                         | Fondy EU:                | strukturální           |
| Předp. datum dokončení opatření: | po roce 2015            | Provozovatel:            |                        |
| Nositel opatření:                | vlastník infrastruktury |                          |                        |
| Poznámka                         |                         |                          |                        |