

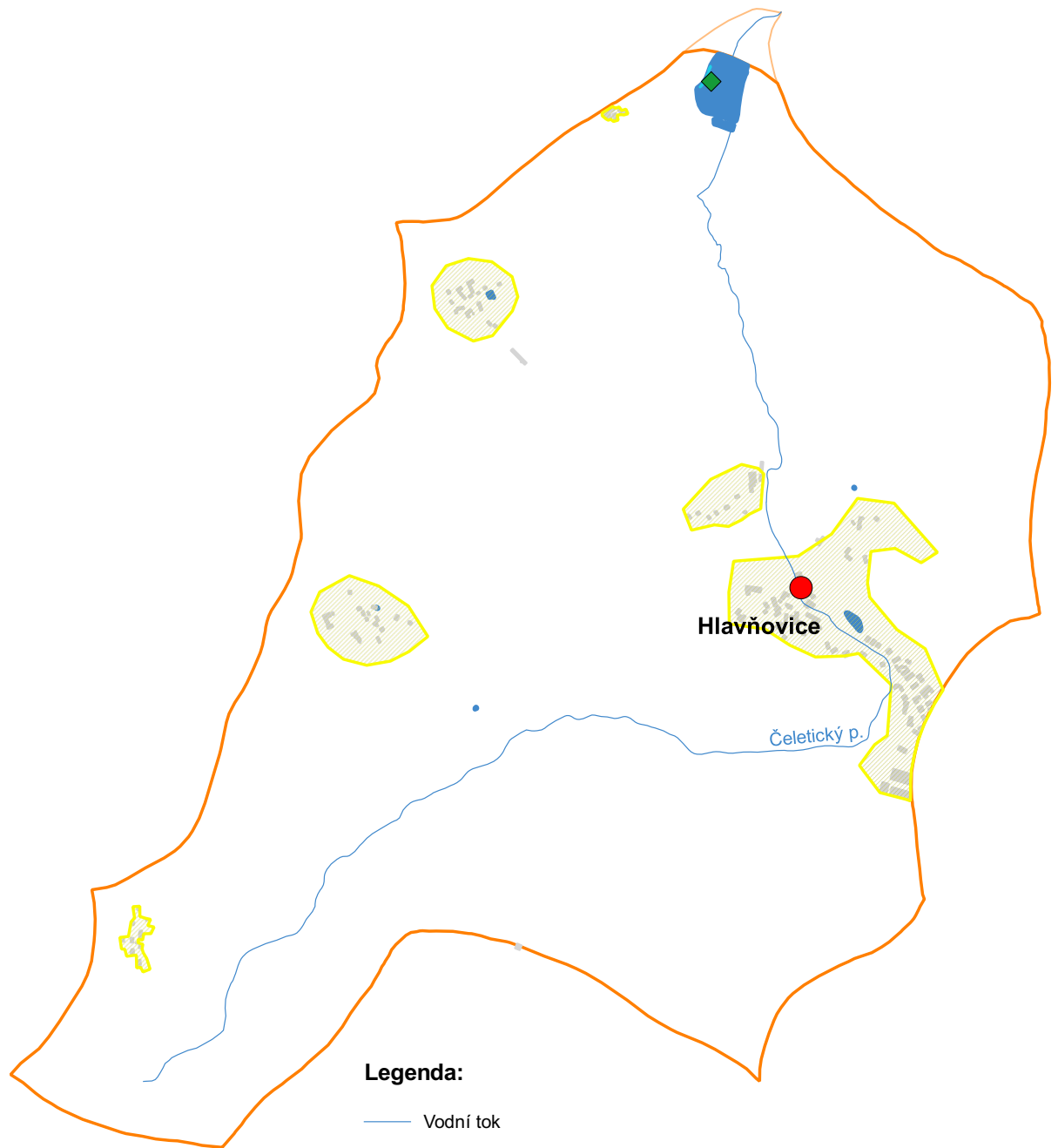
## Profil vod ke koupání - Velhartice rybník Bušek

*Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění*










Název	Popis
<b>1 Profil vod ke koupání</b>	
▪ Identifikátor profilu vod ke koupání (IDPFVK) (m)	521008
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	Velhartice rybník Bušek
▪ Nadmořská výška	625 m n.m.
▪ Plocha nádrže	1,1 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	Průtočný rybník bez obtokové strouhy. Poměrně malý rybník na větším, tedy poměrně vodném potoce. Doba zdržení vody při $Q_a$ je pouze cca 2 -3 dny při uvažované průměrné hloubce 2 m. Za povodně 1991 došlo k úplnému protržení hráze. $Q_a = 0,096 \text{ m}^3/\text{s}$ $q_a \text{ (specif.odtok)} = 13,7 \text{ l/s.km}^2$
▪ Kompetentní KHS (i)	Krajská hygienická stanice Plzeňského kraje, <a href="http://www.khsplzen.cz">http://www.khsplzen.cz</a>
▪ Kompetentní správce povodí a zpracovatel (i)	Povodí Vltavy, státní podnik, <a href="http://www.pvl.cz">http://www.pvl.cz</a> ; RNDr. J. Duras, PhD. ( <a href="mailto:jindrich.duras@pvl.cz">jindrich.duras@pvl.cz</a> ), Mgr. Tereza Rutová ( <a href="mailto:tereza.rutova@pvl.cz">tereza.rutova@pvl.cz</a> )
▪ Poslední aktualizace profilu vod ke koupání (i)	2024
▪ Přezkoumání profilu vod ke koupání (i)	2028
<b>2 Voda ke koupání (T)</b>	
▪ Identifikátor vody ke koupání (IDHMB) (m)	KO321401
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	Velhartice rybník Bušek
<b>2.1 Koupací místo (T)</b>	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	KO321401
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	Velhartice rybník Bušek
▪ Provozovatel (obec) (i)	bez provozovatele
▪ Návštěvnost (i)	< 100
▪ Vybavení (i)	hygienické zařízení
▪ Charakter břehu a dna (i)	travnatá a částečně písčité pláže
▪ Délka pláže (i)	130 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	Krátkodobé mikrobiální znečištění bylo v letním období v minulosti několikrát doloženo - počty indikátorových skupin bakterií překračovaly až několikanásobně limitní hodnotu - ale v období 2019-2023 takový případ zaznamenán nebyl - frekvence rozborů ovšem není příliš častá.
<b>3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)</b>	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	521008
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí Čeletického potoka
▪ Plocha oblasti vlivu	7,01 km <sup>2</sup>
<b>3.1 Monitorovací body (T)</b>	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	KO321401
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	rybník Bušek
▪ Riziko pro koupající	Vyhovující stav ( <a href="http://www.khsplzen.cz">www.khsplzen.cz</a> ; okres Klatovy).

<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění</li> </ul>	Výborná jakost (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Obsah fosforu</li> </ul>	Koncentrace fosforu není od roku 2012 v hlavním monitorovacím bodu monitorována, poslední hodnoty z měření v letech 2010 a 2011 jsou 0.35 a 0.17 mg/l, tedy velmi vysoké.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Výskyt sinic</li> </ul>	Sinice nebyly nikdy zachyceny ve významnějším množství. Koncentrace chlorofylu-a přesáhla hranici 50 µg/l v období 2019-2023 pouze 2x, a to velmi nepatrně, ovšem v každé koupací sezóně je k dispozici pouze jeden výsledek.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Další faktory</li> </ul>	Průhlednost se mezi lety 2019-2023 pohybovala v rozmezí hodnot 0,5-1,0 m.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)</li> </ul>	Meziroční variabilita rozvoje biocenózy, a tedy i kvality vody je široká, zřejmě jako důsledek vysoké průtočnosti rybníka. Mikrobiální znečištění se projevuje pouze krátkodobě za silně zvýšených průtoků. Podle hodnoty průhlednosti lze předpokládat setrvale poměrně dobrou jakost vody. Po omezení frekvence sledování a rozsahu sledovaných parametrů jsou možnosti hodnocení velmi omezené.
<b>3.2 Bodové zdroje znečištění (T)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)</li> </ul>
119073	VKV č. 1-3 obce Hlavňovice, katastrální území Milínov
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost extrémní (E).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)</li> </ul>	Vstup mikrobiálního znečištění se pravděpodobně projevuje hlavně za srážkoodtokových událostí. Vstup fosforu touto cestou je pravděpodobně zásadní pro jakost vody v celé nádrži.
<b>3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)</li> </ul>	521008D01
<ul style="list-style-type: none"> <li>Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)</li> </ul>	povodí Čeletického potoka
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H), uplatňuje se především jako krátkodobé znečištění.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H). Pro hodnocení je málo údajů, ale zřejmě rizikovost záleží na hydrologické situaci.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H), uplatňuje se dle aktuální hydrologické situace. Informace potřebné k cílenému navržení opatření ve prospěch kvality vody zatím nejsou k dispozici.
<b>4 Celkové zhodnocení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Závěry (i)</li> </ul>	Relativně malý průtočný rybník s proměnlivou kvalitou vody a s trvale nízkou přítomností toxikologicky rizikových sinic. K nejdůležitějším vlivům určujícím kvalitu vody v jednotlivých letech patří vodnost letní sezóny. Při rychlé obměně vody se sinice nedokážou v rybníce uplatnit a vnášené živiny se plně nezrealizují = kvalita vody je lepší. V suchých letech se situace může vyvíjet opačně. Rybí obsádka má pro kvalitu vody v silně průtočném rybníce pouze okrajový význam, údaje o ní navíc nejsou dostupné. Po omezení rozsahu monitoringu jsou možnosti hodnocení jakosti vody velmi omezené.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Návrhy opatření ke snížení znečištění (i)</li> </ul>	Dle PRVK Plzeňského kraje je v místní části obce Hlavňovice - Milínov navržena výstavba oddílné kanalizace a odpadní vody by měly být likvidovány na mechanicko-biologické ČOV o kapacitě 350 EO.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Další opatření řízení (i)</li> </ul>	Stanovení fosforu celkového a chlorofylu-a je vhodné v lokalitě zachovat, protože jinak nelze stav ani vývoj lokality dostatečně dobře hodnotit.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přijatá opatření ke snížení znečištění (i)</li> </ul>	Rybník má menší předzdrž, patrně s funkcí zachycování splavenin.
<b>5 Podklady (i)</b>	PRVK Plzeňského kraje ( <a href="http://prvak.plzensky-kraj.cz/">http://prvak.plzensky-kraj.cz/</a> ), Centrální registr vodoprávní evidence (CRVE)

# Profil vod ke koupání - Velhartice rybník Bušek



## Legenda:

-  Vodní tok
-  Oblast vlivu
-  Povodí IV. řádu
-  Vodní plocha
-  Budova, blok budov
-  Koupací místo
-  Hlavní monitorovací bod, vyhovující stav
-  Bodový zdroj znečištění s extrémní rizikovostí
-  Difúzní zdroj znečištění s vysokou rizikovostí

Zobrazeny jsou pouze monitorovací body, které byly užity při hodnocení jakosti vody v koupacích místech.

1:22 000

0 600 1 200 1 800 2 400 3 000 m