

Profil vod ke koupání - VN Sedlice

Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

Název	Popis
1 Profil vod ke koupání	
▪ Identifikátor profilu vod ke koupání	529007
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	VN Sedlice
▪ Nadmořská výška	448 m.n.m
▪ Plocha nádrže	38 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	Hloubka u hráze - 13,7 m, průměrná teoretická doba zdržení vody 11 dní, v létě se s nízkými průtoky prodlužuje, za běžných letních povodňových průtoků ale dochází k pravidelnému "propláchnutí" nádrže. $Q_a = 2,58 \text{ m}^3/\text{s}$ $q_a \text{ (specif.odtok) } = 6,26 \text{ l/s.km}^2$
▪ Kompetentní KHS (i)	Krajská hygienická stanice kraje Vysočina, http://www.khsjih.cz
▪ Kompetentní správce povodí a zpracovatel (i)	Povodí Vltavy, státní podnik, http://www.pvl.cz ; RNDr. J. Duras, Ph.D. (jindrich.duras@pvl.cz), Mgr. T. Rutová (tereza.rutova@pvl.cz)
▪ Poslední aktualizace profilu vod ke koupání (i)	2021
▪ Přezkoumání profilu vod ke koupání (i)	2025
2 Voda ke koupání (T)	
▪ Identifikátor vody ke koupání (IDHMB) (m)	KO610302
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	VN Sedlice
2.1 Koupací místo (T)	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	KO610302
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	VN Sedlice
▪ Provozovatel (obec) (i)	bez provozovatele
▪ Návštěvnost (i)	< 100
▪ Vybavení (i)	stánek s občerstvením, WC
▪ Charakter břehu a dna (i)	Travnatý břeh, svažité dno.
▪ Délka pláže (i)	100 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	V době povodňových průtoků přísun erozního materiálu a potenciálně i mikrobiální kontaminace.
3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	529007
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí VN Sedlice
▪ Plocha oblasti vlivu	411,61 km ²
3.1 Monitorovací body (T)-hlavní	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	KO610302
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	VN Sedlice
▪ Riziko pro koupající	Vyhovující stav (http://www.khsjih.cz/koupaci-plochy/vn-sedlice.php). Voda nevhodná ke koupání 1x za rok 2019 i za rok 2020.
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost; hodnocení za období 2017-2020 (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).
▪ Obsah fosforu	Koncentrace celkového fosforu v hlavním monitorovacím bodě nejsou od roku 2012 k dispozici.

<ul style="list-style-type: none"> Výskyt sinic 	<p>Přítomnost fytoplanktonu je pravidelně velmi bohatá, s biomasou překračující limitní hodnotu 50 ug/l (často >100 ug/l chlorofylu-a, max. 280 ug/l v 07/2019). Sinice se vyskytují v druhovém spektru, které odpovídá vodnosti sezóny, obvykle s významným podílem druhů, které nevytvářejí přímo vodní květ, ale spíše vegetační zákal (<i>Planktothrix agardhii</i>). Vodnosti sezóny odpovídá také jejich biomasa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Další faktory 	<p>Hodnota pH překračovala pravidelně limitní hodnotu 9.0 (od roku 2012 není ukazatel v hlavním monitorovacím bodě sledován) jako důsledek fotosyntézy fytoplanktonu. Průhlednost vody se v období 2016-2020 pohybovala v rozmezí 0,5 -2,5 m.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i) 	<p>Výsledky monitoringu ukazují nádrž jako značně eutrofní s vysokým stupněm rozvoje fytoplanktonu, kde toxikologicky rizikové sinice mohou tvořit dominantní složku. Významné jsou i další ukazatele kvality vody, které pravidelně překračují limitní hodnoty pro koupací vody: hodnota pH a průhlednost vody. Situace v jednotlivých letech se velmi liší podle vodnosti dané sezóny, protože nádrž je značně průtočná a biomasa fytoplanktonu se aktivně vyplavuje. Obecně ve vodných letech bývá kvalita vody lepší. Hygienickou službou byly v posledních pěti letech vydány zákazy koupání pro masový výskyt sinic v roce 2016 a 2018, případně i pro překročení limitní hodnoty chlorofylu-a. Vývojové trendy nelze na základě dostupných dat hodnotit.</p>

3.1 Monitorovací body (T)-vedlejší

<ul style="list-style-type: none"> Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m) 	5099
<ul style="list-style-type: none"> Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m) 	Želivka-VN Sedlice hráz směsný
<ul style="list-style-type: none"> Riziko pro koupající 	Nepříznivý stav.
<ul style="list-style-type: none"> Mikrobiální znečištění 	Výborná jakost.
<ul style="list-style-type: none"> Obsah fosforu 	Ve směsných vzorcích v průběhu vegetační sezóny v období 2016-2019 od 0,058 mg/l (04/2019) do 0,3 mg/l (09/2018), což je koncentrace dostatečná pro podporu silného rozvoje řas a sinic.
<ul style="list-style-type: none"> Výskyt sinic 	Biomasa fytoplanktonu ve směsných vzorcích se v jednotlivých letech liší, avšak limitní hodnotu 50 ug/l není překračována tak často, jako tomu bylo před rokem 2016. Maximum v letech 2016-2019 bylo naměřeno v sezóně 2018 a činilo 160 ug/l chlorofylu-a.
<ul style="list-style-type: none"> Další faktory 	Hodnota pH se v letech 2016-2019 pohybovala v rozmezí 6,7 - 9,2.
<ul style="list-style-type: none"> Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i) 	Kvalita volné vody je lepší než v přibřeží, kde se sinice mohou hromadit prouděním vzduchu. Přesto je indikován jednoznačně eutrofní stav s pravidelným rozvojem sinic vodních květů a s vysokými hodnotami pH.

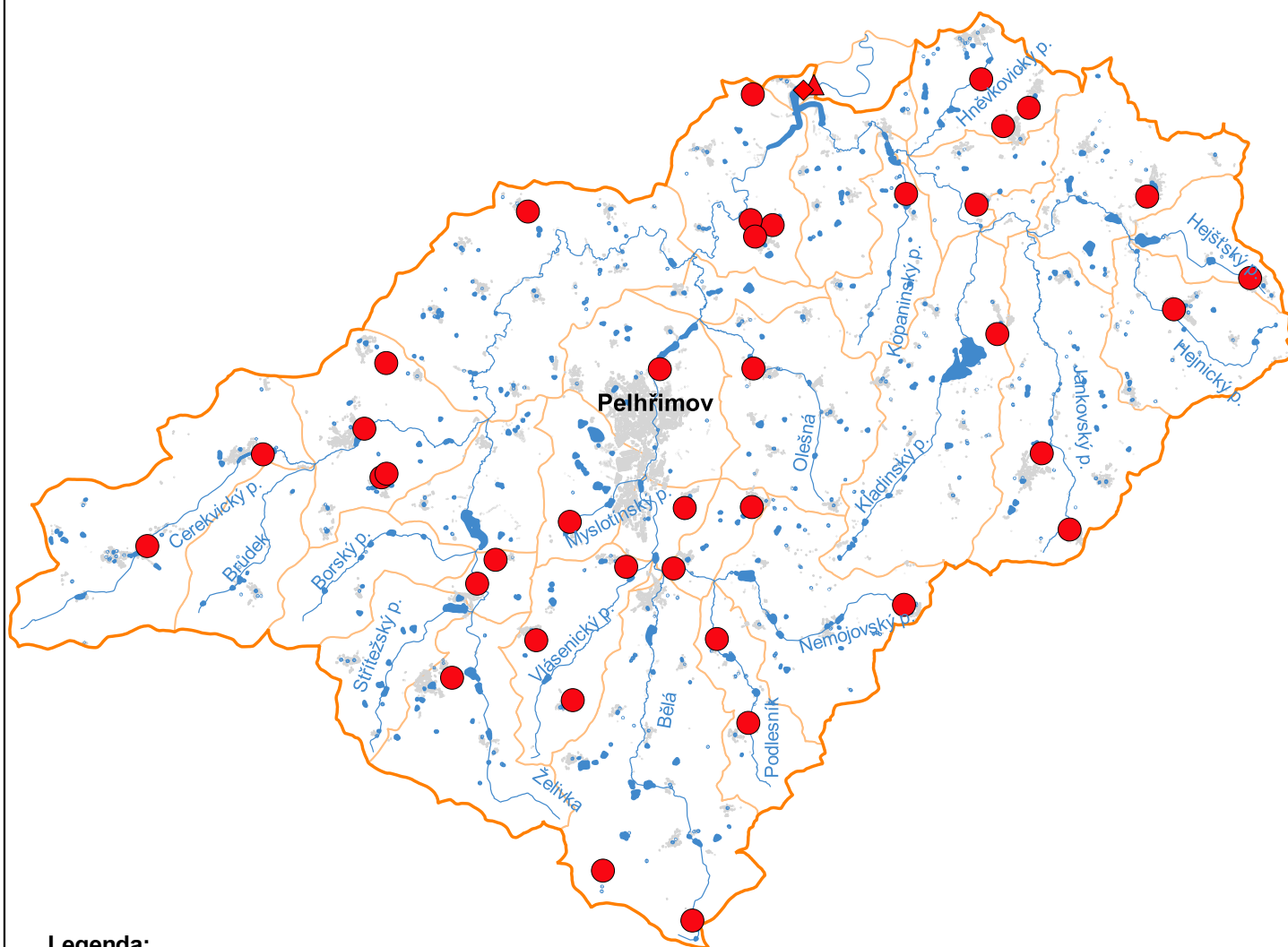
3.2 Bodové zdroje znečištění (T)

Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)	Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)
120803	Obec Sedlice ČOV
120812	Obec Ústrašín VK
120814	Obec Veselá VK
120818	Obec Čelistná VK
120819	VoKa Dobrá Voda u Pelhřimova VK
120822	VODAK Humpolec Krasoňov BR
120825	ERMAR lihovar Proseč-Obořiště
120828	VoKa Lidmaň ČOV
120829	Obec Jankov VK
120860	Obec Ondřejov VK
120861	VODAK Humpolec Moraveč KČOV










120862	VoKa Vystrkov ČOV
120863	VoKa Putimov VK
120869	VoKa Velký Rybník VK
120870	VoKa Olešná VK
120871	VoKa Zachotín VK
120872	VoKa Mladé Břístě VK
120882	VoKa Vyskytná nová ČOV
120883	VODAK Humpolec Pelhřimov Myslotín VK
120884	Obec Čížkov VK
120886	VoKa Nový Rychnov Sázava ČOV
120888	VoKa Nová Cerekev Proseč-Obořiště VK
120889	VoKa Zajíčkov VK
120890	Obec Bělá VK
120892	VODAK Humpolec Pelhřimov Skryšov VK
120893	Obec Báčovice VK
120952	Obec Ústí ČOV
120958	Obec Kalhov VK
121801	VoKa Vokov VK
121802	Obec Kojčice VK
121803	Obec Kojčice VK
121808	Obec Kojčice ČOV
124062	Čistírna OV Pelhřimov Pelhřimov ČOV
124199	VoKa Nová Cerekev ČOV
124234	VODAK Humpolec Božejov ČOV
124264	VoKa Komorovice BR
124286	VODAK Humpolec Hněvkovice VK
124291	Obec Libkova Voda VK
124314	Obec Pavlov BR
▪ Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)	Rizikovost nízká (L) - kromě 120803, které se nachází v blízkosti koupacího místa (rizikovost vysoká (H))
▪ Přísun fosforu z bodového zdroje znečištění	Rizikovost extrémní (E), a to zejména pro zdroje 124062 (1,77 t P za rok) a 120803 (0,016 t/rok P, těsná blízkost nádrže).
▪ Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)	Bodové zdroje znečištění jsou rozhodujícími zdroji fosforu, jenž podmiňuje vysokou úživnost nádrže Sedlice.
3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Hodnocení difúzních zdrojů znečištění nelze pro danou lokalitu považovat za relevantní, protože jejich vliv je oproti bodovým zdrojům zde marginální.

4 Celkové zhodnocení	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Závěry (i) 	<p>VN Sedlice je tzv. předzdrž, která má zachycovat znečištění generované jejím povodím před vstupem do vodárenské nádrže Švihov. Z této funkce vyplývá i její stavební dispozice (krátká doba zdržení) a provoz. Jedná se o průtočnou nádrž, kde není reálné - vzhledem k přísunu fosforu, situaci v povodí a době zdržení vody - předpokládat významné zlepšení jakosti vody. Nádrž bude velmi pravděpodobně trvale eutrofní se značnou meziroční variabilitou závislou na průtokových poměrech. Opatření na bodových zdrojích fosforu v povodí však mají potenciál jakost vody alespoň částečně zlepšit. Řada opatření již byla realizována (nejdůležitější na ČOV Pelhřimov), ovšem jejich účinek je snižován přetrvávajícím vlivem odlehčovaných odpadních vod a také tím, že každá změna se v jakosti vody projevuje se zpožděním několika let. Dusík nemá na rekreační využitelnost lokality vliv.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Návrhy opatření ke snížení znečištění (i) 	<p>Další opatření na bodových zdrojích (doplnění a zvýšení efektivity srážení fosforu) a zejména započít s pokročilým řešením hospodaření se srážkovými vodami v sídlech tak, aby byl minimalizován vliv epizodických vnosů sloučenin P do povrchových vod s odlehčovanými odpadními vodami.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Další opatření řízení (i) 	<p>Nejsou navržena.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Přijatá opatření ke snížení znečištění (i) 	<p>Rekonstrukce ČOV Pelhřimov v letech 2014-2016 výrazně snížila emise P tímto nejvýznamnějším zdrojem, a to jak za bezdeštného stavu, tak za deště (omezení podílu odlehčovaných vod, zlepšení stavu biologických rybníků). Dále probíhají další postupná systémová opatření vedoucí ke snižování emisí fosforu u bodových i difuzních zdrojů znečištění.</p>
5 Podklady (i)	<p>(1) Liška M., Duras J., Forejt K., 2010: VN Švihov - vývoj kvality vody v povodí. Sborník: Vodárenská biologie 2010, 3.-4.2. 2010, Praha; Říhová Ambrožová Jana, (Edit). (2) Interní zprávy státního podniku Povodí Vltavy. (3) Duras J., Marcel M., Šebesta V., 2017: Pelhřimov - bilance velkého bodového zdroje v povodí VN Švihov a vliv opatření na biologických rybnících. Sborník: Vodárenská biologie 2017, 1. a 2.2. 2017, Praha; Říhová Ambrožová Jana, Pecinová Alena (Edit).</p>

Profil vod ke koupání - VN Sedlice



Legenda:

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

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

1:180 000

0 5 000 10 000 15 000 20 000 25 000 m

Profil vod ke koupání - VN Sedlice

