

1 Profil vod ke koupání

Koupací oblast	Písník Březhrad – KO530901
Nadmořská výška	227 m n. m.
Plocha nádrže	0,3 km ²
Základní hydrologická charakteristika	Štěrkovištní jezero bez přítoku a odtoku povrchové vody protékané proudem podzemní vody.
Kompetentní KHS	KHS Pardubického kraje se sídlem v Pardubicích, pracoviště Pardubice, Mezi Mosty 1793, 530 03 Pardubice, Ing. Jana Kratochvílová, tel.: 469 326 642, mail: Jana.Kratochvilova@khspce.cz
Kompetentní správce povodí a zpracovatel	Povodí Labe, státní podnik <u>odpovědná osoba:</u> Mgr. Petr Ferbar, tel: 495 088 650, mail: ferbarp@pla.cz <u>zpracovatel:</u> Tomáš Zapletal, tel: 495 088 668, mail: zapletalt@pla.cz
Poslední aktualizace profilu vod ke koupání	2024
Přezkoumání profilu vod ke koupání	Nejpozději 2028



Písník Březhrad - letecký pohled

2 Voda ke koupání

2.1 Voda ke koupání: Koupací oblast Písník Březhrad – KO530901

Provozovatel (obec)	Obec Opatovice nad Labem, tel.: 466 741 082
Návštěvnost	> 1000 osob/den
Vybavení	Chatky, sprchy, WC (suché)
Charakter břehu a dna	Břeh je travnatý a písčité, dno je písčité.
Délka pláže	Cca 2 000 m
Krátkodobé znečištění	Nedoloženo
Název oblasti vlivu	Proudový systém podzemní vody
Plocha oblasti vlivu	1,4 km ²

3 Monitorovací body

3.1 Hlavní monitorovací bod: Písník Březhrad – KO530901

Riziko pro koupající se	Zákazy koupání nebyly KHS vydány. V roce 2018 byl potvrzen výskyt cercárií, které mohou být původcem cercáriové dermatitidy u koupajících se osob. Mohlo by zde být riziko opětovného výskytu, i když se v posledních letech výskyt nepotvrdil.
Mikrobiální znečištění	Z vyhodnocení dat KHS dle EU v parametrech enterokoky a Escherichia coli (*) na HMB lze jakost vody ke koupání klasifikovat jako výbornou.
Obsah fosforu	Nepřekračování limitní hodnoty dle NV na HMB ve sledovaném období.
Výskyt sinic	Na HMB byla zjištěna rizika související se sinicemi
Další faktory	Důležitým ukazatelem s příznivým vývojem byla průhlednost. Průměrná hodnota tohoto parametru se v jednotlivých letech pohybovala v rozmezí 1,3 - 5,5 m

3.2 Souhrnné hodnocení monitorovacího bodu

Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu	Dle mikrobiologických ukazatelů enterokoky a Escherichia coli (*) lze vodu v tomto profilu koupacích vod klasifikovat jako výbornou. Podíl vodních rostlin vytváří podmínky pro nižší rozvoj fytoplanktonu. Také dle parametru průhlednost lze tuto lokalitu zařadit mezi vody ke koupání s velmi dobrou jakostí vody.
---	--

4 Zdroje znečištění v oblasti vlivu	
4.1 Bodové zdroje znečištění	
Název	Dle vodní bilance (vyhl. č. 431/2001 Sb.) nejsou evidovány
4.2 Difuzní zdroje znečištění	
<i>Koupající se osoby</i>	
Mikrobiální znečištění	Vysoká rizikovost
Přísun fosforu	Střední rizikovost
Souhrnné hodnocení	Vytváří se riziko kontaminace vodního prostředí bakteriálním znečištěním. S přímým vstupem produktů lidského metabolismu do vodního prostředí je spojen také vnos fosforu podporující rozvoj primární produkce a s ní související riziko výskytu sinic.
<i>Rybářství a sportovní rybolov</i>	
Mikrobiální znečištění	Nízké rizikovost
Přísun fosforu	Nízká rizikovost
Souhrnné hodnocení	Pokud převládají ve složení rybí obsádky kaprovité ryby a není omezen lov s návnadou, lze očekávat významné zvýšení úživnosti (trofie). Takový postup působí proti dosažení cílů sledovaných na koupacích vodách (nízká trofie, vysoká průhlednost).
<i>Rekreační osídlení pobřeží</i>	
Mikrobiální znečištění	Nízká rizikovost
Přísun fosforu	Nízká rizikovost
Souhrnné hodnocení	Nelze vyloučit možný přísun snadno využitelné formy fosforu do nádrže, kterým se zvyšuje riziko výskytu sinic i tvorba vegetačního zákalu. Na západní části pobřeží se nachází podnik PREFA - výroba prefabrikovaných dílů. Provozní část areálu nacházejícího se v bezprostředním okolí písníku je odkanalizována do bezodtokých jímek. Administrativní budova je napojena na obecní splaškovou kanalizaci. Napojení zbývajících objektů v této části na obecní kanalizaci je na různé úrovni.
<i>Podzemní vody - nutrienty v proudovém systému podzemní vody ze zemědělsky obhospodařovaných pozemků.</i>	
Mikrobiální znečištění	Nízká rizikovost
Přísun fosforu	Nízká rizikovost
Souhrnné hodnocení	Dotace nutrientů zvyšuje primární produkci vodního systému (rozvoj fytoplanktonu a vodních rostlin).

5 Celkové zhodnocení

Závěry	K vyhodnocení jakosti profilu písku Březhrad byly využívány výsledky měření prováděných KHS v letech 2004 - 2024. Dle mikrobiologických ukazatelů enterokoky a Escherichia coli (*) lze vodu v tomto profilu koupacích vod klasifikovat jako výbornou. Koncentrace i přísun fosforu není vysoký a úživnost (trofie) je nízká. Z tohoto důvodu je nízká i primární produkce a riziko výskytu sinic není. Zákazy koupání nebyly vydány. Za hlavní potenciální zdroj rizika výskytu sinic jsou koupající se osoby a sportovní rybolov. Vliv odpadních vod z pobřeží nebude zřejmě významný.
Návrhy opatření ke snížení znečištění	Zajistit dostatečný počet sanitárních zařízení kapacitně odpovídající skutečnému počtu rekreatantů. Odpadní vody deponované v jímkách pravidelně vyvážet, popř. odpadní vody odkanalizovat mimo povodí písku. Rybářské hospodaření uzpůsobit rekreačnímu využití nádrže.
Další opatření řízení	Účelový monitoring jakosti vody v nádrži (pouze HMB).
Přijatá opatření ke snížení znečištění	-

6 Doprovodné texty

Odkazy na další informace:

www.khspce.cz/
www.voda.gov.cz/portal/cz/
www.opatovice.cz/

Zkratky použité v textu:

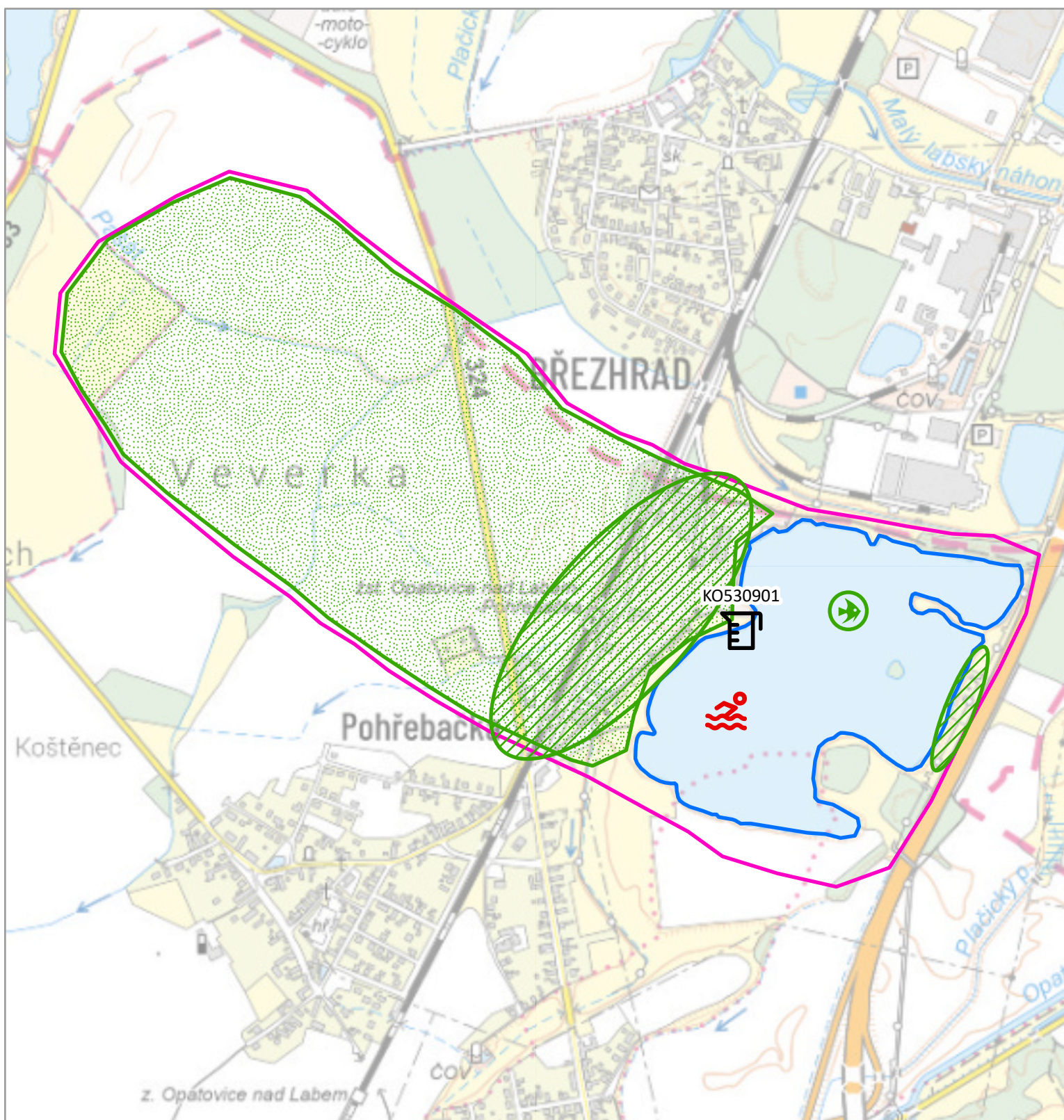
SZÚ	Státní zdravotní ústav
KHS	Krajská hygienická stanice
EU	Směrnice EU 2006/7/ES
NV	Nařízení vlády č. 445/2021 Sb.
HMB	Hlavní monitorovací bod
VMB	Vedlejší monitorovací bod

Vysvětlivky:

(*)	V souladu se zněním ČSN 75 78 35 je stanovení provedeno dle počtu termotolerantních koliformních bakterií.
(**)	Jako oblast vlivu byla vymezena část proudového systému podzemní vody protékající pískem. Její velikost je navržena tak, aby v ploše oblasti vlivu byl objem podzemní vody ekvivalentní objemu vody v písku. Při účinné pórovitosti štěrkopísku 25% je plocha ochranné zóny čtyřnásobkem plochy písku. Při šířce proudového pásu 650 m vychází délka proudnice 1850 m (Herrmann 2011).

Podklady:

Vyhodnocená data Státního zdravotního ústavu Praha
Návrh metodického návodu ke způsobu sestavení profilů vod ke koupání - VÚV Praha
Posouzení a stanovení oblasti vlivu písků - RNDr. Zdeněk Herrmann (2011)



Stupně hodnocení zdrojů rizika znečištění - **nízké**, **střední**, **vysoké**, **extrémní**.

— vodní toky



Monitorovací bod

Koupající se osoby

Rekreační osídlení pobřeží

— nádrž



vysoké riziko

nízké riziko

— oblast vlivu



nízké riziko

Rybářství a sportovní rybolov

Podzemní vody

nízké riziko

0 0,23 0,45 0,9 km