



Profil vod ke koupání – koupaliště Kristýna

Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

1 Profil vod ke koupání

Koupací oblast	koupaliště Kristýna – PK510551
Nadmořská výška	238 m n. m.
Plocha nádrže	0,127 km ²
Základní hydrologická charakteristika	Zatopený hlubinný i povrchový uhelný důl v území mimo inundaci Lužické Nisy. Bez přítoku a odtoku povrchové vody.
Kompetentní KHS	KHS Libereckého kraje, pracoviště Liberec, Husova 64, Ing. Jarmila Petříčková, tel.: 485 253 138, mail: jarmila.petrickova@khslibc.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



Koupaliště Kristýna – pohled od západu



Koupaliště Kristýna - severní pláž

2 Voda ke koupání

2.1 Voda ke koupání: Koupací oblast koupaliště Kristýna – PK510551

Provozovatel (obec)	Kristýna, a.s., Žitavská 745, Hrádek nad Nisou Město Hrádek nad Nisou, tel.: 482 411 400
Návštěvnost	< 500 osob/den
Vybavení	Ubytování v penzionu, chatkách nebo stanech, restaurace, stánky s občerstvením, WC, sprchy, podmínky pro sportovní vyžití
Charakter břehu a dna	Břeh je travnatý a písčitý, dno je písčité
Délka pláže	Cca 500 m
Krátkodobé znečištění	Nedoloženo
Název oblasti vlivu	Poddolovaná oblast kolem bývalého uhelného dolu Kristýna
Plocha oblasti vlivu	0,99 km ²

3 Monitorovací body

3.1 Hlavní monitorovací bod: koupaliště Kristýna – PK510551

Riziko pro koupající se	Zákazy koupání nebyly KHS vydány.
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	Ze sledování PL vyplynulo, že limity hodnot tohoto ukazatele na HMB byly překračovány zcela výjimečně (NV). Měření KHS pouze do roku 2011.
Výskyt sinic	Na HMB byla zjištěna rizika související se sinicemi
Další faktory	Hodnoty průhlednosti byly pravidelně zjišťovány v úrovních nad 1,0 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. Rizika související se sinicemi byla zjištěna na HMB pouze v roce 2004. V srpnu 2010 byla zaznamenána vysoká hodnota chlorofylu a (23 µg/l). Tato situace byla provázena nízkou hodnotou průhlednosti (0,8 m). Příčinou byla s největší pravděpodobností srpnová povodeň, která měla za následek protržení ochranné hráze jezera a následný přítok zakalených a úživných vod do jezera. Po této epizodě se již nádrž nedostala do původního stavu.

4 Zdroje znečištění v oblasti vlivu

4.1 Bodové zdroje znečištění

Název	Dle vodní bilance (vyhl. č. 431/2001 Sb.) nejsou evidovány
Mikrobiální znečištění	-
Přísun fosforu	-
Souhrnné hodnocení	-

4.2 Difuzní zdroje znečištění

Koupající se osoby

Mikrobiální znečištění	Střední 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.

Rybářství a sportovní rybolov	
Mikrobiální znečištění	Střední rizikovost
Přísun fosforu	Střední 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).
Rekreační osídlení pobřeží	
Mikrobiální znečištění	Nízká rizikovost
Přísun fosforu	Střední rizikovost
Souhrnné hodnocení	Z důvodu pravděpodobného možného přísunu snadno využitelné formy fosforu do nádrže se zvyšuje riziko výskytu sinic. Tímto zdrojem mohou být odpadní vody z jímek starého sociálního zařízení. Celkově stanovena střední rizikovost.

5 Celkové zhodnocení	
Závěry	K vyhodnocení jakosti profilu koupaliště Kristýna byly využívány výsledky měření prováděných PL a KHS v letech 2004 - 2024. Dle mikrobiologických ukazatelů enterokoky a Escherichia coli (*) lze vodu v tomto profilu koupacích vod klasifikovat jako výbornou. Za celé posuzované období KHS nevydala zákaz koupání. Za hlavní zdroj možného rizika výskytu sinic může být považován obtížně kvantifikovatelný zdroj živin vytvářený koupajícími se osobami, chov ryb (sportovní rybolov) a případně staré sociální zařízení na pobřeží.
Návrhy opatření ke snížení znečištění	Rybářské hospodaření uzpůsobit rekreačnímu využití nádrže a sezónně omezit vnadění. Zajistit propagaci k dodržování zásad základní hygieny. Vhodné prověřit a zajistit kontrolu likvidace odpadních vod ze starého sociálního zařízení v areálu Kristýna-sever.
Další opatření řízení	Účelový monitoring jakosti vody zaměřený na zhodnocení množství fosforu a mikrobiálního zatížení (enterokoky) v nádrži (pouze HMB).
Přijatá opatření ke snížení znečištění	-

6 Doprovodné texty

Odkazy na další informace:

www.khslbc.cz/
www.voda.gov.cz/portal/cz/
www.hradek.cz/kristyna/

Zkratky použité v textu:

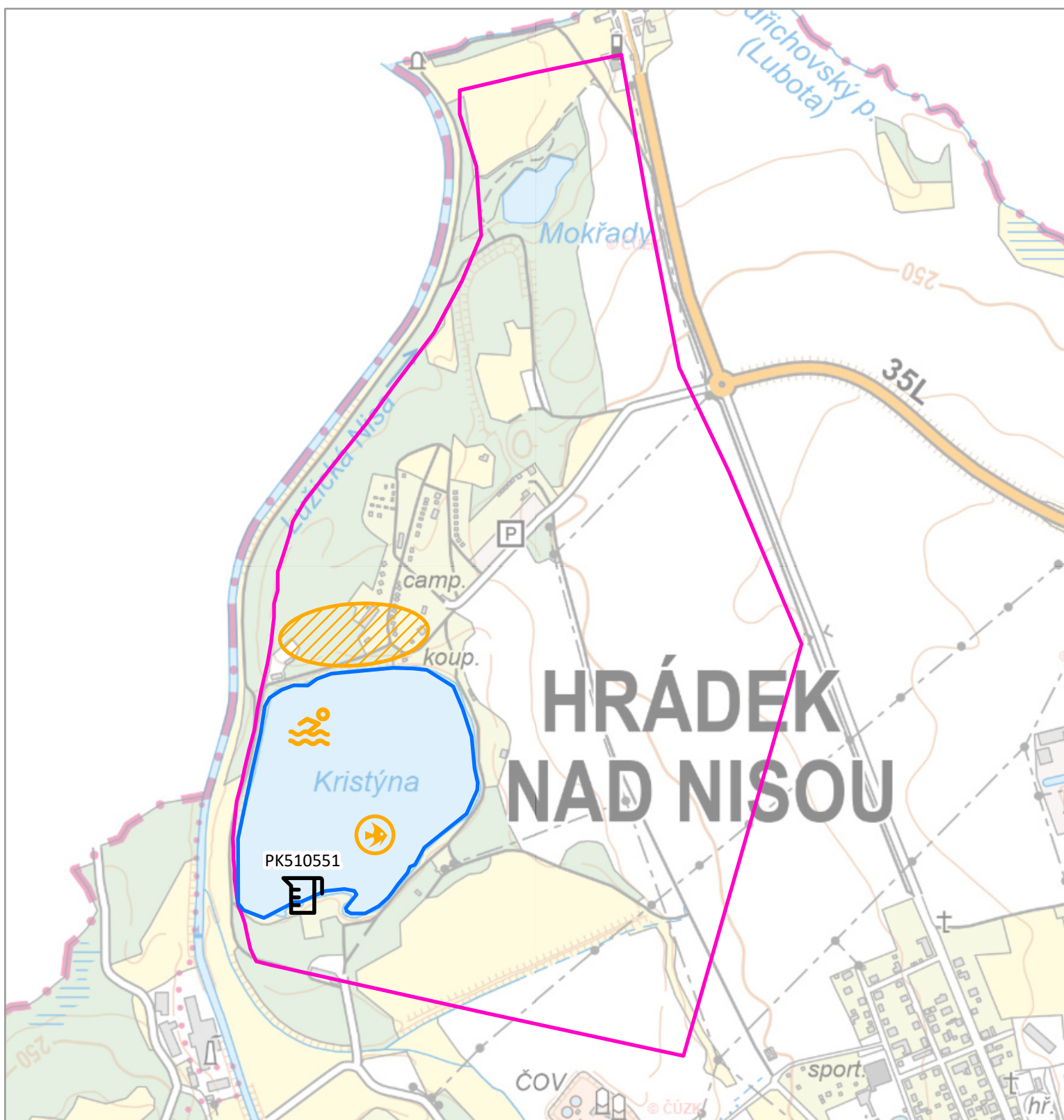
SZÚ	Státní zdravotní ústav
KHS	Krajská hygienická stanice
PL	Povodí Labe, státní podnik
EU	Směrnice EU 2006/7/ES
NV	Nařízení vlády č. 445/2021 Sb.
HMB	Hlavní monitorovací bod
VMB	Vedlejší monitorovací bod

Vysvětlivky:

(*)	V souladu se zněním ČSN 75 78 35 je stanovení provedeno dle počtu termotolerantních koliformních bakterií.
(**)	Pro oblast vlivu (OV) byla vymezena poddolovaná krajina podle evidence ČGS Geofond. Těžba uhlí na dole probíhala v období let 1872-1972, kdy byl důl opuštěn a postupně zaplaven. Uhelové sloje jsou nejen na území ČR, ale i v sousedním Polsku a Německu v tzv. Žitavské pánvi. V SRN byla těžba ukončena stejně jako v ČR, ale v Polsku pokračuje velmi hlubokým (více než 100m) povrchovým dolem Turow. Porubní fronta se blíží k hranici česko-polské, kde již poklesla vodnost Oldřichovského potoka. Nelze vyloučit průval vody z Kristýny do povrchového dolu Turow (Herrmann 2011).

Podklady:

Vyhodnocená data Státního zdravotního ústavu Praha
Vyhodnocená data Povodí Labe, státní podnik
Návrh metodického návodu ke způsobu sestavení profilů vod ke koupání - VÚV Praha
Oblastní plány rozvoje lesů - ÚHÚL, Brandýs nad Labem
Posouzení a stanovení oblasti vlivu písků - RNDr. Zdeněk Herrmann (2011)



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

- | | | | |
|---|--|--|--|
|  vodní toky |  oblast vlivu | Rybářství a sportovní rybolov | Koupající se osoby |
|  nádrž |  Monitorovací bod |  střední riziko |  střední riziko |