

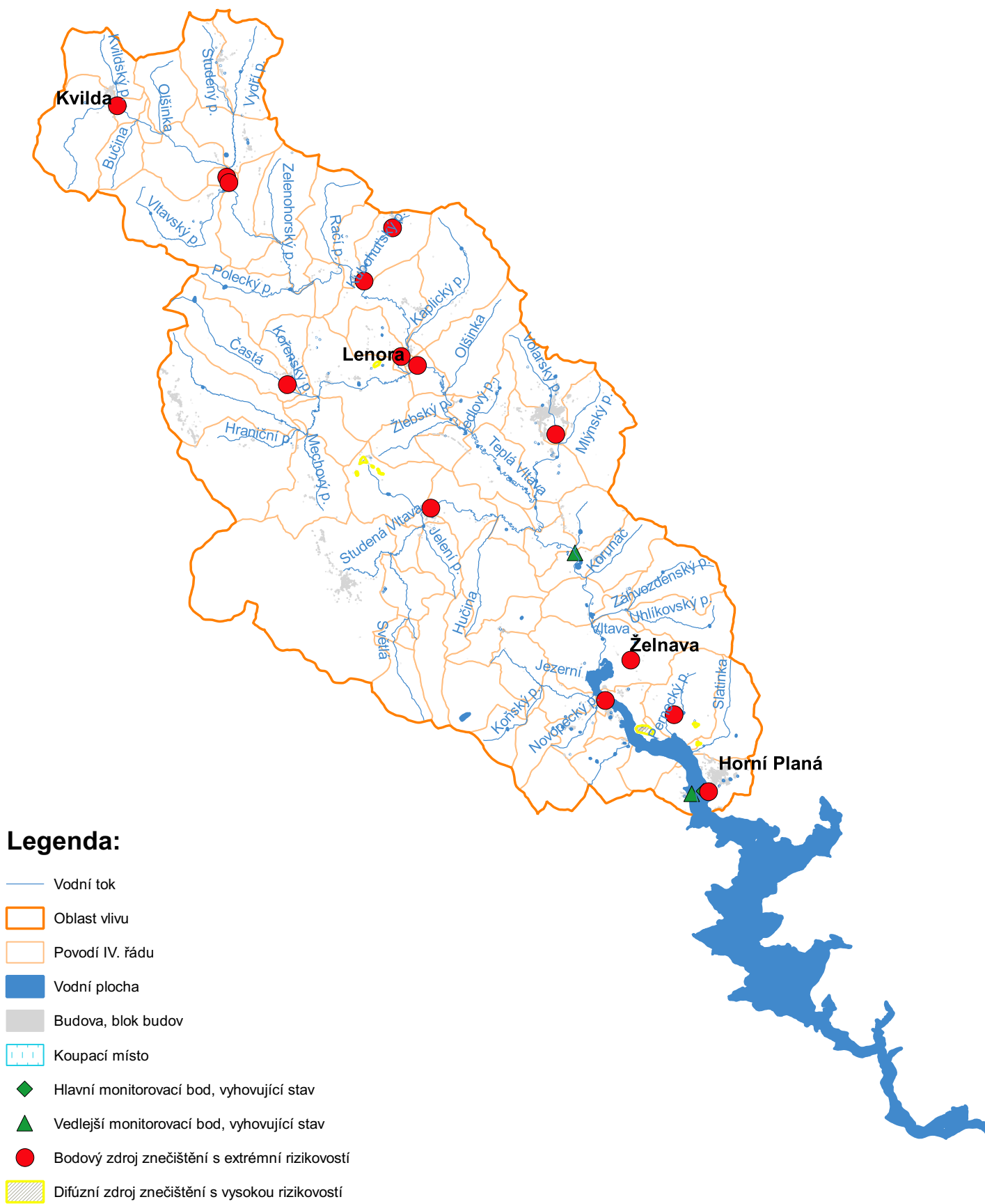
Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Horní Planá
Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

Název	Popis
1 Profil vod ke koupání	
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	VN Lipno - pláž Horní Planá
▪ Nadmořská výška	729 m n.m.
▪ Plocha nádrže	4870 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	hloubka u hráze - 25 m
	$Q_a = 9,99 \text{ m}^3/\text{s}$
	$q_a \text{ (specif.odtok)} = 16,1 \text{ l/s.km}^2$
▪ Kompetentní KHS (i)	Krajská hygienická stanice Jihočeského kraje, http://www.khscb.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)	2026
2 Voda ke koupání (T)	
▪ Identifikátor vody ke koupání (IDHMB) (m)	KO310302
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	VN Lipno - pláž Horní Planá
2.1 Koupací místo (T)	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	KO310302
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	VN Lipno - pláž Horní Planá
▪ Provozovatel (obec) (i)	bez provozovatele
▪ Návštěvnost (i)	< 500
▪ Vybavení (i)	WC, občerstvení, půjčovna šlapadel a lodí
▪ Charakter břehu a dna (i)	břeh - písek + pozvolný travnatý břeh, dno písčné
▪ Délka pláže (i)	120 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	Nelze vyloučit vliv ČOV Horní Planá, která se nachází v těsné blízkosti koupacího místa - výust' cca 300 m od pláže. V době srážkoodtokových událostí (odlehčení!) spojených s větrem (vliv na proudění vody mezi ostrohem s pláží a zátokou se zaústěním OV) je mírná kontaminace oblasti pláží velmi pravděpodobná, což dokládají i epizodicky zhoršené bakteriologické ukazatele (E. coli).
3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	521001
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí Vltavy po ř.km 356,5
▪ Plocha oblasti vlivu	620,93 km ²
3.1.1 Monitorovací body-hlavní (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	KO310302
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	VN Lipno - pláž Horní Planá
▪ Riziko pro koupající	Vyhovující stav (http://www.khscb.cz).
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).

▪ Obsah fosforu	Koncentrace fosforu není od roku 2012 v hlavním monitorovacím bodu monitorována, poslední hodnoty z měření jsou poměrně nízké (0.02-0.11 mg.l ⁻¹ rozkolísanost hodnot je dána polohou monitorovacího bodu v příbřeží velké vodní plochy, kde působí řada rušivých vlivů. Zjištěné hodnoty už ovšem mohou podporovat rozvoj sinicového vodního květu.
▪ Výskyt sinic	Přítomnost sinic v posledních 5 letech byla relativně příznivá vzhledem k rekreačnímu využití lokality. Typická biomasa řas a sinic vyjádřená jako chlorofyl-a se pohybuje zhruba mezi 10-50 ug.l ⁻¹ , limitní hodnota 50 ug.l ⁻¹ byla překročena v období 2016–2020 5x (max. 60,4 ug.l ⁻¹).
▪ Další faktory	Nebyly zjištěny další faktory zhoršující nebo ohrožující jakost vody.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Jakost vody je poměrně vyrovnaná, bez vývojových trendů, podmínky jsou příznivé pro rekreaci koupáním. Toxikologicky rizikové sinice jsou sice přítomny pravidelně, ale jejich biomasa nepřekračuje akceptovatelné hodnoty. Jakost vody byla nejhůře hodnocena stupněm 3 (zhoršená jakost vody).
3.1.2 Monitorovací body-vedlejší (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)
3209	Vltava-Pěkná, řkm 373,5
9995	Vltava-VN Lipno Horní Planá hladina
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost
▪ Obsah fosforu	Koncentrace z měření jsou trvale poměrně nízké. Roční průměry vyhovují limitu NV 401/2015 Sb. pro koupací vodu (<0,05 mg.l ⁻¹ - jednotlivé hodnoty v koupací sezóně ale tuto hranici mírně překračují), takže není podporován hromadný rozvoj sinicového vodního květu. Přítomnost sinic je ale obvyklá.
▪ Výskyt sinic	Sinice jsou každoroční součástí fytoplanktonu, řádově do deseti tisíců buněk v ml, avšak masové vodní květy nevytvářejí.
▪ Další faktory	Voda má přirozeně hnědé zbarvení po huminových látkách, které ale nepředstavují zdravotní riziko při koupání.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Horní část nádrže Lipno je poměrně málo úživná, s obvykle nízkou úrovní rozvoje sinic, mikrobiologicky neriziková. Meziroční variabilita nebývá markantní, ale v závislosti na počasí a vodnosti jednotlivých let se může lišit i stupeň a načasování růstu toxikologicky rizikových druhů sinic. Vývojový trend v posledních letech je: setrvalý stav. Ke zlepšení došlo před cca 10 lety v souvislosti s ošetřením bodových zdrojů znečištění.
3.2 Bodové zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)	▪ Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)
116004	AQUAŠUMAVA Kvilda ČOV
116011	ČEVAK Borová Lada ČOV
116001	Obec Kubova Huť ŠN
116012	AQUAŠUMAVA Horní Vltavice ČOV
112122	ČEVAK Lenora ČOV u skláren
116013	ČEVAK Lenora ČOV u pošty
116014	Městys Strážný ČOV
112081	ČEVAK Volary ČOV
116016	AQUAŠUMAVA Stožec ČOV
116015	AQUAŠUMAVA Želnavá ČOV
116006	AQUAŠUMAVA Nová Pec ČOV
112052	ČEVAK Horní Planá Pernek SN
112156	ČEVAK Horní Planá ČOV
▪ Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)	Rizikovost nízká (L); pro 112156 extrémní (E) vzhledem ke své blízkosti koupacího místa.
▪ Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění	Rizikovost extrémní (E).

▪ Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)	Rizikovost extrémní (E). Jakost vody - rozvoj sinic - v nádrži Lipno je velmi silně ovlivňována přísunem fosforu z bodových zdrojů. Přísun dusíku nepodporuje rozvoj vodních květů. Zásadní úpravy technologií čištění odpadních vod již byly ve většině případů provedeny, a to s pozitivním dopadem na do té doby se zhoršující jakost vody v nádrži. Riziko mikrobiální kontaminace je extrémní pro ČOV H. Planá (112156), jejíž zaústění je cca 300 m od pláže.
3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	521001D01
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	Povodí VN Lipno
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost nízká (L).
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost vysoká (H).
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Vysoká rizikovost (H) se vztahuje zejména na drobné bodové zdroje zahrnované do kategorie zdrojů difúzních. Zemědělská orná půda nepředstavuje pro VN Lipno žádné riziko.
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	521001D02
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	chov dobytka
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost nízká (L).
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost střední (M).
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Jedná se o oblasti u obcí Kvilda, Borová Lada; ve srovnání s drobnými bodovými zdroji je rizikovost střední (M). (nezakresleno v mapě)
4 Celkové zhodnocení	
▪ Závěry (i)	Koupací místo se nachází v horní části velké vodní nádrže, kde je sice přísun fosforu relativně vysoký, ale také obměna vody je rychlejší, takže lokalita není vhodná pro příliš intenzivní rozvoj toxikologicky rizikových sinic. Voda je typická hnědým zbarvením huminovými látkami, mikrobiologicky neznečištěná, trend je setrvalý stav, kvalita vody se ani nezlepšuje ani nezhoršuje. Jako důležité riziko se ukázala mikrobiální kontaminace z ČOV H. Planá, případně z výústí odlehčení kanalizace. Znečištění ze zálivu může být při vhodných podmínkách zanášeno směrem ke pláži. Tyto podmínky patrně nastávají pravidelně, a to v podobě západních větrů.
▪ Návrhy opatření ke snížení znečištění (i)	Trvalá kontrola bodových i difúzních zdrojů fosforu a tlak na nízké emise tohoto prvku. V rámci rekonstrukcí či nových realizací ČOV musí být uplatněn požadavek na účinné odstraňování sloučenin P bez ohledu na velikostní kategorii ČOV. U chovu dobytka je potřeba kontrolovat zda dobytek nemá přístup do koryt vodotečí. ČOV H. Planá - zvážit změnu místa zaústění OV buď ke pravému břehu VN, případně posunout o několik set m na levém břehu směrem ke hrázi. Existuje i možnost desinfekce OV např. UV zářením, kterým nejsou generovány jiné kontaminanty. Provéřit funkci a lokalizaci odlehčení kanalizačního řadu.
▪ Další opatření řízení (i)	Nejsou navržena.
▪ Přijatá opatření ke snížení znečištění (i)	V rámci rozsáhlé kampaně v 90. letech bylo zavedeno odstraňování fosforu na většině bodových zdrojů znečištění v povodí nádrže. Výstavba nové ČOV Nová Pec (116006), původní demolována.
5 Podklady (i)	Aktuální informace o jakosti vody v nádrži Lipno na: http://www.pvl.cz/portál/jvn/cz/index.htm , interní zprávy státního podniku Povodí Vltavy.

Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Horní Planá



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

1:250 000

0 5 10 15 20 25 km

Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Horní Planá

