

Název	Popis
1 Profil vod ke koupání	
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	VN Lipno - pláž Horní Planá
▪ Útvar povrchových vod	HVL_0105_J Nádrž Lipno I na toku Vltava
▪ 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)	2026
▪ Přezkoumání profilu vod ke koupání (i)	Nejpozději v roce 2030.
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 písčité
▪ 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 kontaminace oblasti pláže pravděpodobná, což dokládají i epizodicky zhoršené bakteriologické ukazatele (E. coli, naposledy 2022).
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 (https://www.khscb.cz/view.php?nazevclanku=koupani-ve-volne-prirode-sezona-2025&cislocclanku=2025050003).
▪ Mikrobiální znečištění	Přijatelná jakost (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).
▪ Obsah fosforu	Od roku 2012 není hygienickou služnou ukazatel celkový fosfor monitorován. Je třeba vycházet z výsledků vedlejšího monitorovacího bodu.

▪ Výskyt sinic	Biomasa řas a sinic vyjádřená jako chlorofyl-a se pohybovala v období 2023-2025 v širokém rozmezí mezi 5–64 µg/l, limitní hodnota 50 µg/l byla ovšem překračována pravidelně v srpnu. Zaznamenávány jsou i hodnoty těsně pod touto hranicí v červnu či červenci, kdy ale sinice nebyly zjištěny jako dominantní složka fytoplanktonu. Tradiční sinice rodu <i>Microcystis</i> , byla nahrazena částečně rodem <i>Aphanizomenon</i> , ale zejména <i>Woronichinia</i> , která preferuje především konec léta. Počet buněk sinic v 1 ml nebyl zjištěn vyšší než 100 tis (max 69 tis.).
▪ Další faktory	Průhlednost vody se pohybuje blízko 1 m. Hodnotu průhlednosti snižuje přítomnost huminových látek, které způsobují hnědé zbarvení vody.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Jakost vody je poměrně vyrovnaná, podmínky nejsou příliš příznivé pro rekreaci koupáním: celkové hodnocení SZÚ je stabilně stupněm 3 (zhoršená jakost vody). Toxikologicky rizikové sinice jsou sice přítomny pravidelně, ale jejich biomasa nepřekračuje akceptovatelné hodnoty. Trend vývoje jakosti vody je mírně zhoršující.

3.1.2 Monitorovací body-vedlejší (T)

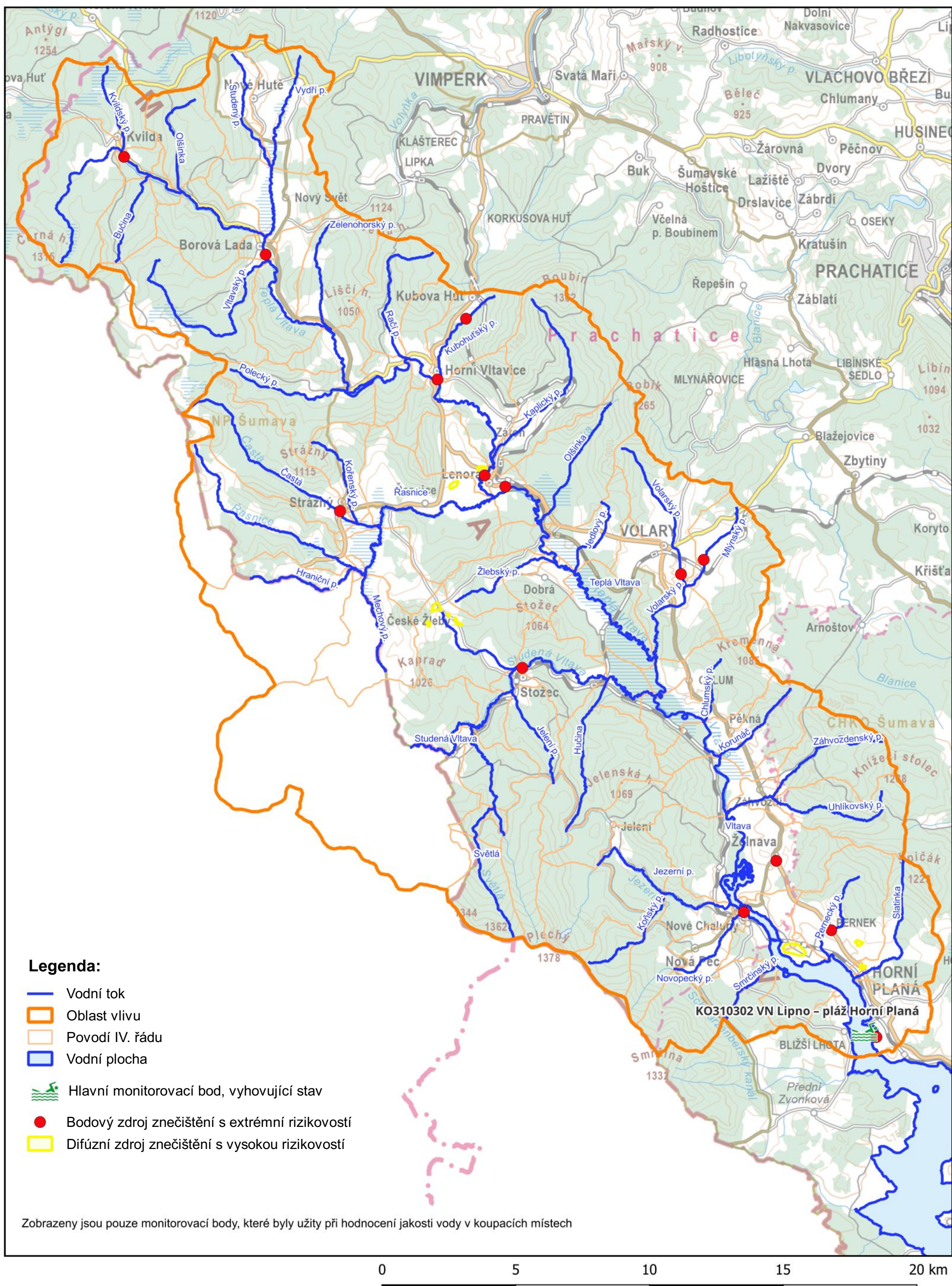
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)
3209	Vltava-Pěkná, řkm 373,5
6959	VN Lipno H. Planá směsný-PH
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost.
▪ Obsah fosforu	Koncentrace z měření jsou trvale poměrně nízké. Roční průměry vyhovují limitu NV 401/2015 Sb. pro koupací vodu (<0,05 mg/l), ale jednotlivé hodnoty v koupací sezóně tuto hranici mírně překračují, takže není podporován hromadný rozvoj sinicového vodního květu.
▪ Výskyt sinic	Sinice jsou každoroční součástí fytoplanktonu, řádově do deseti tisíců buněk v 1 ml, avšak masové vodní květy nevytvářejí. Jejich růst omezují i faktory jako míchání vodního sloupce a hnědé zbarvení vody, tedy snížená dostupnost světla..
▪ 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 vodní 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 je z dlouhodobého pohledu mírně nepříznivý.

3.2 Bodové zdroje znečištění (T)

▪ Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)	▪ Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)
112052	ČEVAK Horní Planá Pernek (2x stabilizační nádrž)
112081	ČEVAK Volary ČOV
112122	ČEVAK Lenora u skláren ČOV
112156	ČEVAK Horní Planá ČOV
116001	Služby obce Kubova Huť Kubova Huť ČOV
116004	AQUAŠUMAVA Kvilda ČOV
116006	AQUAŠUMAVA Nová Pec ČOV
116012	AQUAŠUMAVA Horní Vltavice ČOV
116013	ČEVAK Lenora u pošty ČOV
116014	Městys Strážný ČOV
116015	AQUAŠUMAVA Želtnava ČOV
116016	Obec Stožec ČOV
116050	ČEVAK Borová Lada nová ČOV
116070	ČEVAK Volary Mlýnská ul. VK
▪ Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)	Rizikovitost nízká (L); pro 112156 extrémní (E) vzhledem ke své blízkosti koupacího místa.
▪ Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění	Rizikovitost extrémní (E). Ekosystém nádrže Lipno je velmi citlivý na vstup sloučenin fosforu.

▪ Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)	Rizikovost extrémní (E). Jakost povrchové vody - rozvoj sinic - ve vodní 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 provedeny, a to s pozitivním dopadem na do té doby se zhoršující jakost vody v nádrži. Pro dobrou jakost vody je ale nezbytné stanovit a realizovat velmi přísná kritéria na obsah fosforu v odpadních vodách. Nezbytné je věnovat pozornost i odpadním vodám odlehčovaným z jednotné kanalizace.
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 významné 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 vysoká (H).
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Důležité se ukázaly splachy z ploch využívaných pro chov hovězího dobytka: nedostatečné oddělení od vodních toků, splachy dráhami soustředěného odtoku a zejména splachy v mimovegetačním období. Popsané faktory se netýkají extenzivní pastvy.
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 - ten je navíc omezován i nestabilitou vodního sloupce (vlny). Voda je typická hnědým zbarvením huminovými látkami, mikrobiologicky neznečištěná, trend je dlouhodobě mírně se zhoršující. Jako důležité riziko se ukázala mikrobiální kontaminace z ČOV H. Planá, případně z výustí odlehčení kanalizace. Znečištění ze zálivu může být při vhodných podmínkách zanášeno směrem k 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. Tato kontrola + návrh a realizace opatření musí být přísnější než v jiných lokalitách, protože VN Lipno je na vstup fosforu extrémně citlivá vodní nádrž. V rámci rekonstrukcí či nových realizací ČOV musí být uplatněn požadavek na účinné odstraňování sloučenin fosforu bez ohledu na velikostní kategorii ČOV. Chov dobytka vyžaduje podrobnou analýzu, která navrhne pravidla dobré praxe tak, aby vliv splachů zejména v zimním období byl minimální.
▪ 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 vodní nádrže. Výstavba nové ČOV Nová Pec (116006), původní demolována. V r. 2026 budou dokončeny práce na podrobné studii zaměřené na zlepšení jakosti vody ve vodní nádrži Lipno (zadavatelem je JČKÚ). Její zaměření je primárně na emise fosforu z bodových zdrojů, a to i za deště.
5 Podklady (i)	

Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Horní Planá





Legenda:

- Vodní tok
- Oblast vlivu
- Povodí IV. řádu
- Vodní plocha
- Koupací místo
- ~ Hlavní monitorovací bod, vyhovující stav
- ▲ Vedlejší 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.