Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou

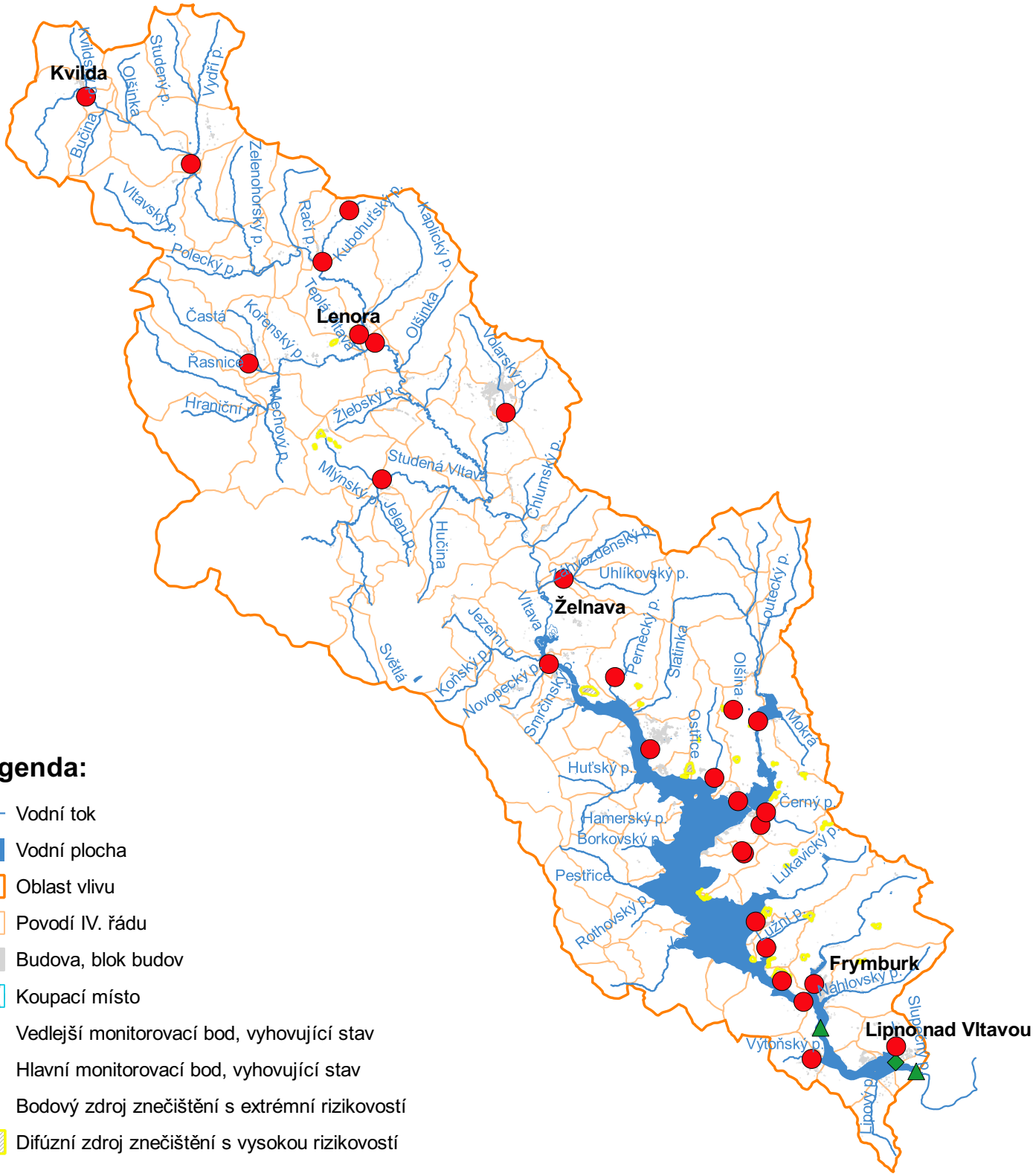
Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

Název	Popis
1 Profil vod ke koupání	
▪ Identifikátor profilu vod ke koupání (IDPFVK) (m)	521003
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou
▪ Nadmořská výška	725,6 m n.m.
▪ Plocha nádrže	4870 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	hloubka u hráze - 25 m
	Q_a = 8,68 m^3/s
	q_a (specif.odtok) = 10,9 $l/s.km^2$
▪ 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, PhD. (jindrich.duras@pvl.cz), Ing. M. Balejová (magdalena.balejova@pvl.cz)
▪ Poslední aktualizace profilu vod ke koupání (i)	2019
▪ Přezkoumání profilu vod ke koupání (i)	2023
2 Voda ke koupání (T)	
▪ Identifikátor vody ke koupání (IDHMB) (m)	KO310303
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou
2.1 Koupací místo (T)	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	KO310303
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou
▪ Provozovatel (obec) (i)	bez provozovatele
▪ Návštěvnost (i)	< 1000
▪ Vybavení (i)	občerstvení, půjčovna šlapadel a lodí, bez WC
▪ Charakter břehu a dna (i)	travnatý břeh, oblázková pláž, dno - oblázky
▪ Délka pláže (i)	470 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	Nebylo zjištěno.
3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	521003
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí Vltavy po ř.km 330,5 a Slupečného potoka
▪ Plocha oblasti vlivu	949 km^2
3.1 Monitorovací body hlavní (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	KO310303
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou
▪ Riziko pro koupající	Vyhovující stav (www.khscb.cz).
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).

Název	Popis
▪ Obsah fosforu	Koncentrace fosforu není od roku 2012 v hlavním monitorovacím bodu monitorována, poslední hodnoty z měření v letech 2010 a 2011 jsou rozkolísané (0.01-0.25 $mg.l^{-1}$), rozkolísanost hodnot je dána polohou monitorovacího bodu v příbřeží velké vodní plochy, kde působí řada rušivých vlivů. Zjištěné hodnoty už ovšem mohou podporovat poměrně intenzivní rozvoj sinicového vodního květu.
▪ Výskyt sinic	Přítomnost sinic v období 2015-2017 letech byla relativně příznivá z pohledu rekreačního využití lokality - hodnocení KHS znělo maximálně jakost vody zhoršená. Typická biomasa řas a sinic se pohybovala zhruba mezi 20-35 ug/l chlorofylu-a, hranice 50 ug/l byla mírně překračena 1x za toto období, a to v srpnu 2017. Počty buněk sinic překračují sice pravidelně hranici 20 tis. v 1 ml, ale hranice 100 tis. překračována nebyla.Výjimku tvořil rok 2018, kdy byla jakost vody hodnocena v červenci jako nevhodná ke koupání, biomasa řas a sinic dosáhla maxima 88 ug/l chlorofylu-a a počty buněk dosáhly maxima 163 tis.
▪ 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 ještě příznivé pro rekreaci koupáním. Toxikologicky rizikové sinice jsou sice přítomny pravidelně, ale jejich biomasa nepřekračuje akceptovatelné hodnoty.
3.1 Monitorovací body vedlejší (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)
9993	VN Lipno - Frymburk směsný vz.
9996	VN Lipno - hráz směsný vz.
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost.
▪ Obsah fosforu	Koncentrace fosforu je trvale velmi nízká (0.013-0.042 mg/l), takže nepodporuje hromadný rozvoj sinicového vodního květu. Roční průměry nepřekračují přípustné znečištění dle NV č. 401/2015 Sb. Přítomnost sinic ale vyloučena není.
▪ Výskyt sinic	Sinice jsou každoroční součástí fytoplanktonu, ale masové vodní květy nevytvářejí. Koncentrace chlorofylu-a se pohybuje stabilně pod 50 ug/l (roční průměry 13.9-25.9 ug/l).
▪ Další faktory	Voda má přirozeně hnědé zbarvení po huminových látkách, které ale nepředstavuje zdravotní riziko při koupání.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Dolní část nádrže Lipno je 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)
112113	Šumavský pramen důl Bližná
112281	ČEVAK Černá v Pošum.Bližná ČOV
112289	ČEVAK Frymburk Kovářov ČOV
112907	FONTÁNA HOTEL Hotel Fontána Hrdoňov
112133	LIPNO INVEST V Lakeside Village ČOV
112295	LIPNO INVEST K Hotel Desta ČOV
112911	ČEVAK Přední Výtoň Frydava ČOV
112158	ČEVAK Frymburk ČOV
112909	ČEVAK Přední Výtoň ČOV
112908	ČEVAK Lipno n/Vlt centr.ČOV
	bodové zdroje uvedené u profilu 521002 VN Lipno-pláž Černá v Pošumaví

Název	Popis
▪ Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)	Rizikovost nízká (L).
▪ Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění	Rizikovost extrémní (E)
▪ Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)	Rizikovost extrémní (E). Kvalita 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 provedeny, a to s pozitivním dopadem na do té doby se zhoršující jakost vody v nádrži.
3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	521003D01
▪ 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 difuzních. Zemědělská orná půda nepředstavuje pro VN Lipno žádné riziko.
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	521003D02
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	chov dobytka
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost nízká (L) - s ohledem na vzdálenost koupacího místa.
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Rizikovost střední (M).
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Jedná se o oblasti uvedené u profilů koupacích vod 512001 a 512002; ve srovnání s drobnými bodovými zdroji je rizikovost střední (M). (nezakresleno v mapě)
4 Celkové zhodnocení	
▪ Závěry (i)	Koupací místo se nachází v dolní části velké vodní nádrže, kde samočistící procesy již odstranily z vody většinu živin, 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.
▪ Návrhy opatření ke snížení znečištění (i)	Trvalá kontrola bodových i difuzních zdrojů fosforu v povodí i blízkém okolí nádrže a tlak na nízké emise tohoto prvku. Opatření vedoucí ke snížení objemu odlehčených odpadních vod v obcích s jednotnou kanalizační sítí - zvýšení odlehčovacích poměrů a výstavba dešťové zdrže (zejména v obci Frymburk).
▪ 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.
5 Podklady (i)	Aktuální informace o jakosti vody v nádrži Lipno na : http://www.pvl.cz/portal/jvn/cz/index.htm, interní zprávy státního podniku Povodí Vltavy.

Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou

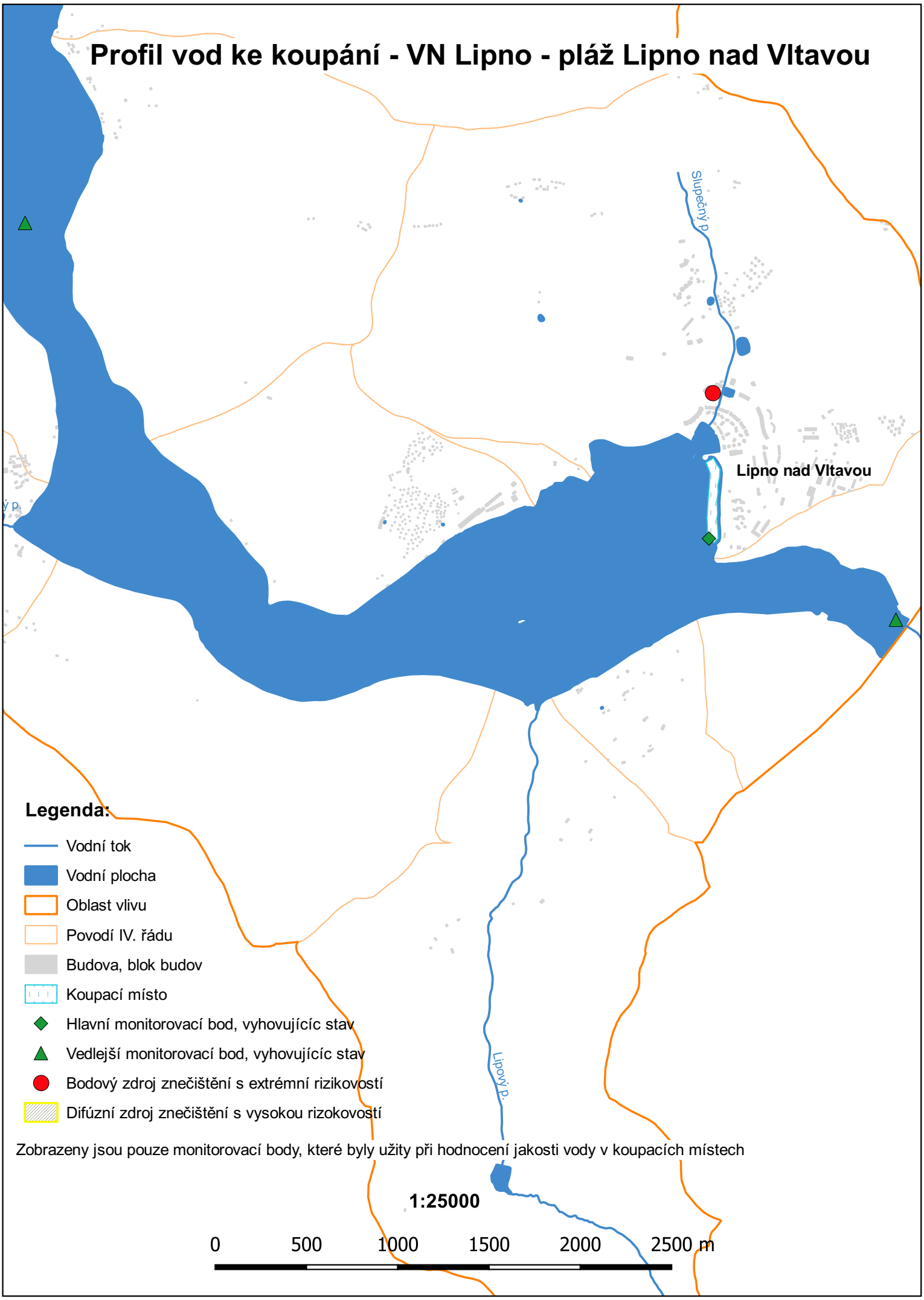


Legenda:

- Vodní tok
- Vodní plocha
- Oblast vlivu
- Povodí IV. řádu
- Budova, blok budov
- Koupací místo
- Vedlejší monitorovací bod, vyhovující stav
- Hlavní 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

1:280000

0 5 10 15 20 25 km

Profil vod ke koupání - VN Lipno - pláž Lipno nad Vltavou