Profil vod ke koupání - koupaliště ve volné přírodě Hostivař

Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

Název	Popis
1 Profil vod ke koupání	
▪ Identifikátor profilu vod ke koupání (IDPFVK) (m)	529014
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	koupaliště ve volné přírodě Hostivař
▪ Útvar povrchových vod	DVL_0740 Botič od pramene po ústí do toku Vltava
▪ Nadmořská výška	250 m n.m.
▪ Plocha nádrže	43,8 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	hloubka u hráze - 8 m
	Q_a = 0,350 m^3/s, průměrná teoretická doba zdržení vody při Qa a průměrné hloubce odhadem 4.0 m je cca 58 dní.
	q_a (specif. odtok) = 3,69 $l/s.km^2$
▪ Kompetentní KHS (i)	Hygienická stanice hlavního města Prahy, http://www.hygpraha.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)	**PK110051**
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	**koupaliště ve volné přírodě Hostivař**
2.1 Koupací místo (T)	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	**PK110051P1**
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	**koupaliště Hostivař, hlavní pláž - pláž 1**
▪ Provozovatel (obec) (i)	HOSTIK s.r.o., www.hostivarskaprehrada.cz
▪ Návštěvnost (i)	> 1000
▪ Vybavení (i)	WC, venkovní sprchy s pitnou vodou, převlékárny, stánky s občerstvením, volejbalové hřiště, naturistická pláž, s plavčíkem
▪ Charakter břehu a dna (i)	travnatý a písčitý břeh, písčité až bahnité dno
▪ Délka pláže (i)	350 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	V oblasti pláží nebylo prokázáno, přestože vodní nádrž jako taková přijímá dešťové splachy z urbanizovaného území.
2.2 Koupací místo (T)	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	**PK110051P2**
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	**koupaliště Hostivař - pláž 2**
▪ Provozovatel (obec) (i)	HOSTIK s.r.o., www.hostivarskaprehrada.cz
▪ Návštěvnost (i)	<500
▪ Vybavení (i)	WC, venkovní sprchy s pitnou vodou, převlékárny, stánky s občerstvením, volejbalové hřiště, naturistická pláž
▪ Charakter břehu a dna (i)	travnatý břeh, písčité až bahnité dno
▪ Délka pláže (i)	100 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	V oblasti pláží nebylo prokázáno, přestože nádrž jako taková přijímá dešťové splachy z urbanizovaného území.

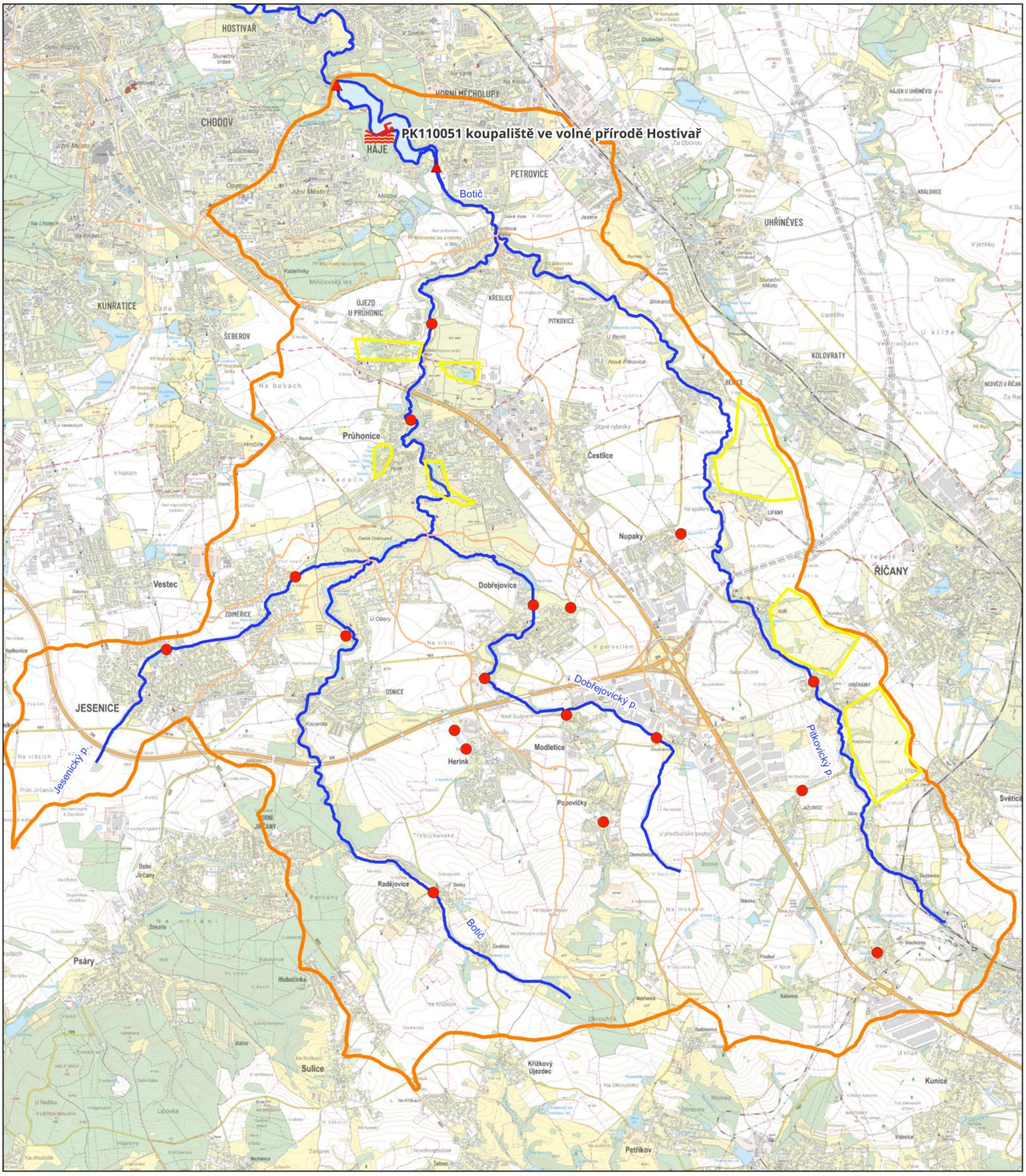
3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	529014
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí nádrže Hostivař
▪ Plocha oblasti vlivu	94,81 km^2
3.1 Monitorovací body-hlavní (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	**PK110051**
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	**koupaliště ve volné přírodě Hostivař, hlavní pláž - pláž 1**
▪ Riziko pro koupající	Nepříznivý stav; v letech 2021-2025 sice nebyl vydán ani jeden zákaz koupání ale celkem 10x označení "voda nevhodná pro koupání". (https://www.hygpraha.cz/koupaliste-hostivar/)
▪ 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. Je třeba vycházet z údajů z vedlejšího monitorovacího bodu VN Hostivař - Hráz.
▪ Výskyt sinic	Průměrné roční koncentrace chlorofylu-a se v letech 2021-2025 pohybovaly mezi 46 a 91 µg/l (limitní hodnota 50 µg/l) s maximem 450 µg/l. Počty buněk sinic v 1 ml: vyjma roku 2022 byly každoročně naměřeny hodnoty větší než 100 tis. (limit II. stupně), max 227 tis. buněk v 1 ml (07/2021).
▪ Další faktory	Průhlednost vody se pohybovala v rozmezí 0,3-2,9 m s průměrem 0,8 m.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Výsledky dokládají silnou eutrofii vodní nádrže, která je doprovázena mohutným rozvojem fytoplanktonu, kde toxikologicky rizikové sinice hrají pravidelně důležitou roli a vytvářejí vodní květy. Nezanedbatelné je riziko vyšších hodnot pH. V roce 2012 se situace výrazně zlepšila po odtěžení usazenin z vodní nádrže a monitoringem byl doložen syndrom "prvního roku po napuštění", kdy je vždy zjišťována zlepšená jakost vody. Vzhledem k přetrvávajícímu vnosu fosforu z povodí se vodní nádrž v dalších letech opět vrátila zhruba k původnímu stavu.
3.1 Monitorovací body-vedlejší (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)
	VN Hostivař - Hráz (profil monitoringu Magistrátu hlavního města Prahy)
▪ Mikrobiální znečištění	Výborná jakost; (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).
▪ Obsah fosforu	V průběhu vegetačního období vysoký: 0,05-0,25 mg/l. Nižší koncentrace jsou zjišťovány na začátku vegetační sezóny (IV.-V.) nejvyšší obvykle v srpnu, kdy je většina fosforu v biomase fytoplanktonu, zejména sinic. Konkrétní situace je ovlivňována počasím a také případnými letními povodňovými průtoky, které znamenají velký vstup fosforu z povodí.
▪ Výskyt sinic	Každoroční přítomnost zejména vláknitých sinic rodu *Planktothrix* a *Aphanizomenon*, v některých obdobích v kombinaci s *Microcystis*. Vše jsou druhy hygienicky rizikové, tedy potenciálně toxické. Maximum přítomnosti sinic je obvykle v srpnu až září.
▪ Další faktory	Průhlednost vody se pohybuje v širokém rozmezí. Nejvyšší hodnoty jsou zjišťovány začátkem koupací sezóny (V.-VI.) až 2 m, nejnižší hodnoty naopak v srpnu až září. 0,3-0,5 m. Záleží na dynamice vývoje sinicových vodních květů.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Výsledky z monitorovacího profilu, který je situován v blízkosti hráze nad nejhlubším místem nádrže, dokládají silně eutrofní poměry (=vysoký obsah klíčové živiny, tedy fosforu) s dlouhodobě pravidelným výskytem sinicových vodních květů především v srpnu. Přítomnost sinic je jednoznačněš důsledkem vysokého obsahu fosforu.

3.1 Monitorovací body-vedlejší (T)	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)
5019	**Botič-Praha Křeslice**
▪ Mikrobiální znečištění	Není významným rizikem pro koupací místa v nádrži Hostivař.
▪ Obsah fosforu	Velmi vysoký, průměrné roční koncentrace celkového fosforu v letech 2021-2025 se pohybovaly v rozmezí 0,18-0,39 mg/l. Maxima obsahu fosforu byla pravidelně zaznamenávána v letních měsících, což je typické pro povodí s dominantní úlohou bodových zdrojů znečištění. Zároveň jsou letní vysoké koncentrace fosforu zásadním rizikem pro jakost vody ve vodní nádrži.
▪ Výskyt sinic	V letních měsících pozorovány nepravidelně vysoké koncentrace sinic tvořících vodní květy. Jedná se o biomasu vyplavovanou z živinami přesycených rybníků v povodí. Tyto sinice mohou být rizikovým inokulem pro VN Hostivař.
▪ Další faktory	Nehodnoceny.
▪ Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)	Výsledky zcela jasně a jednoznačně ukazují, že primární a rozhodující příčinou vysoce eutrofního charakteru vodní nádrže je přísun fosforu vodním tokem Botič. Koncentrace fosforu v přitékající vodě jsou velmi vysoké, hruba 7x překračující přípustnou hodnotu znečištění pro povodí nad vodní nádrží využívanou ke koupání (0,05 mg/l).
3.2 Bodové zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)	▪ Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)
120016	PVK Praha Újezd u Průhonic ČOV
120404	1.SčV Říčany Dobřejovice ČOV
120410	1.SčV Říčany Jažlovice ČOV
120412	Obec Modletice ČOV I
120415	HIA Nupaky ČOV
120419	Obec Popovičky Chomutovice ČOV
120425	STAVOKOMPLET Doubravice ČOV II
120434	1.SčV Říčany Herink ČOV
120437	1. SčV Říčany Voděrádky ČOV
120443	Mountfield Všechromy ČOV
120445	Obec Radějovice ČOV
120447	Pekárna Zelená louka ČOV
120449	SEVERE JEDNA Čestlice ČOV
120457	EUROVIA obalovna Herink ČOV
120507	1.SčV Říčany Jesenice Osnice ČOV
120535	1.SčV Říčany Jesenice Zdiměřice ČOV
124183	1.SčV Říčany Jesenice ČOV
124313	Technické služby Průhonice ČOV
▪ Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)	Rizikovost vysoká (H)
▪ Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění	Rizikovost extrémní (E)
▪ Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)	Bodové zdroje jsou dominantním zdrojem fosforu pro vodní nádrž Hostivař, tedy jsou také naprosto nejdůležitější příčinou jejího vysoce eutrofního stavu. Technologie ČOV ve většině případech neodpovídá skutečnosti, že se jedná o povodí rekreačně využívané vodní nádrže: koncentrace celkového fosforu v odtoku z ČOV jsou tedy neadekvátně vysoké a vysoké jsou i bilanční úhrny emisí fosforu.

3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)	
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	529001D01
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	**Osídlení v povodí Botiče, včetně splachů z urbanizovaných území a drobných rybníků.**
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Riziko nízké (L)
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Riziko extrémní (E)
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	K podrobnému zhodnocení není dostatek údajů, ale z charakteru povodí lze předpokládat vysokou rizikovost a velký význam pro živinový režim vodní nádrže Hostivař.
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	529001D02
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	**Erozní ohrožení na pozemcích podél Pitkovického potoka, pravý břeh.**
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Riziko nízké (L)
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Riziko vysoké (H)
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Riziko se týká zejména opětovného zazemnění zejména horních partií VN Hostivař.
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	529001D03
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	**Sedimenty v nádrži**
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Riziko nízké (L)
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Riziko hned po odbahnění nízké (L), ale aktuálně opět vysoké (H). Toto riziko bylo opakovaně prokázáno monitoringem v letních měsících.
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Rizikovost sedimentů z pohledu možnosti uvolňování fosforu je vysoká. Charakter sedimentů je funkcí povodí vodní nádrže, tedy vstupu fosforu přítokem.
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	529001D04
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	**Rybí obsádka**
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Riziko nízké (L)
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Riziko vysoké (H)
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Nádrž sice slouží jako sportovní, ale populace kaprů, cejnů i typických planktonofágů byly trvale vysoké s vysokým eutrofizačním potenciálem (recyklace fosforu trávicí aktivitou).
▪ Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)	529001D05
▪ Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)	**Rybníky v povodí**
▪ Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění	Riziko nízké (L)
▪ Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění	Riziko vysoké (H)
▪ Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)	Jedná se zejména o rybníky v Průhonicích, které jsou extrémně bohaté živinami (vnos fosforu z bodových zdrojů) a v létě jsou jednak místem masového růstu sinic a také místem emisí sloučenin fosforu.

4 Celkové zhodnocení	
▪ Závěry (i)	Vodní nádrž Hostivař je silně eutrofní se všemi s tím spojenými projevy (vodní květy sinic, nízká průhlednost vody, vysoké pH). Hlavní příčinou tohoto stavu je obrovský přísun fosforu přítokem. Zdrojem fosforu jsou především bodové zdroje znečištění, kde ve většině případů nejsou stávající ČOV schopné zachycovat fosfor s potřebnou účinností. Zanedbávat ovšem nelze ani vliv difúzních zdrojů, tedy opět sídel, případně vysoce úživných průhonických rybníků. Pokud nebude vyřešeno zatížení nádrže fosforem, budou málo úspěšná jakákoliv další opatření, včetně nákladné těžby sedimentů v letech 2010-2011. Sedimenty jsou pouze produktem přísunu látek přítoky. V roce 2012 se jakost vody silně zlepšila, ale jednalo pouze o efekt "prvního roku po napuštění", kde není aktivní sinicové inokulum v sedimentu, usazeniny teprve nově vznikají a je podstatně řidší rybí obsádka. V dalších letech se vodní nádrž Hostivař vrátila k předchozímu stavu. Zlepšení nepřineslo ani ošetřování vodního sloupce ultrazvukem proti sinicím ani aerace vodního sloupce v r. 2025.
▪ Návrhy opatření ke snížení znečištění (i)	Eliminovat zdroje fosforu v povodí, což znamená primárně zásadním způsobem zvýšit účinnost při odstraňování fosforu u bodových zdrojů (ČOV). Zároveň je nutné minimalizovat zatížení tzv. odlehčovanými odpadními vodami z jednotné kanalizace ze deště a zlepšit je třeba situaci průtočných rybníků na Botiči.
▪ Další opatření řízení (i)	Naději na úspěch má zřejmě srážení fosforu na přítoku do vodní nádrže síranem železitým (technologie běžně používaná na ČOV). Většina fosforu v přitékající vodě je tvořena rozpuštěnými sloučeninami, které se s hydroxioxidy železa pevně vážou. Souběžně by měla být provozována aerační technologie v dolní části nádrže.
▪ Přijatá opatření ke snížení znečištění (i)	Těžba sedimentů v r. 2010/2011, cca 200 tis. m^3. Pravidelný monitoring jakosti vody, planktonu a v r. 2025 i sedimentu. Aerace vodního sloupce, která zlepšila kyslíkové poměry u dna vodní nádrže.
5 Podklady (i)	Nejsou k dispozici.

Profil vod ke koupání - koupaliště ve volné přírodě Hostivař



0 1 2 km

Legenda:

- Vodní tok
- Oblast vlivu
- Povodí IV. řádu
- Vodní plocha

- Hlavní monitorovací bod, nepříznivý stav
- Vedlejší monitorovací bod, nepříznivý stav
- Bodový zdroj znečištění s extrémní rizikovostí
- Difúzní zdroj znečištění s vysokou rizikokovostí

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

Profil vod ke koupání - koupaliště ve volné přírodě Hostivař



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