

## Profil vod ke koupání - koupaliště Džbán

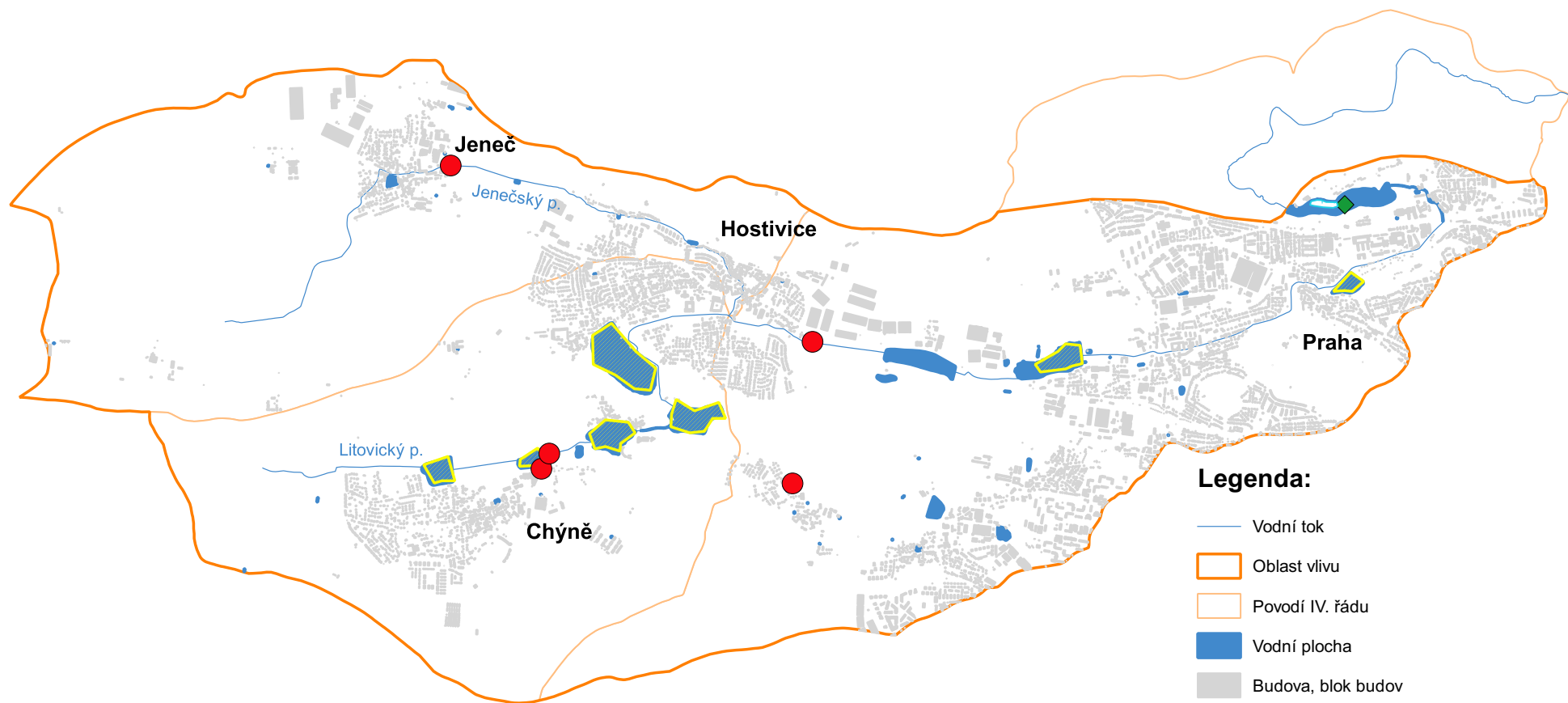
Souhrn informací o vodách ke koupání a hlavních příčinách znečištění

Název	Popis
<b>1 Profil vod ke koupání</b>	
▪ Identifikátor profilu vod ke koupání (IDPFVK) (m)	529017
▪ Název profilu vod ke koupání (NZPFVK) (m) (i)	koupaliště Džbán
▪ Nadmořská výška	300 m n.m.
▪ Plocha nádrže	16 ha
▪ Základní hydrologická charakteristika (i)	hloubka u hráze - 8,5 m, teoretická doba zdržení vody průměrně cca 50-60 dní $Q_a = 0,133 \text{ m}^3/\text{s}$ $q_a \text{ (specif. odtok)} = 2,96 \text{ l/s.km}^2$
▪ Kompetentní KHS (i)	Hygienická stanice hlavního města Prahy, <a href="http://www.hygp Praha.cz">http://www.hygp Praha.cz</a>
▪ Kompetentní správce povodí a zpracovatel (i)	Povodí Vltavy, státní podnik, <a href="http://www.pvl.cz">http://www.pvl.cz</a> ; RNDr. J. Duras, Ph.D. ( <a href="mailto:jindrich.duras@pvl.cz">jindrich.duras@pvl.cz</a> ), Mgr. T. Rutová ( <a href="mailto:tereza.rutova@pvl.cz">tereza.rutova@pvl.cz</a> )
▪ Poslední aktualizace profilu vod ke koupání (i)	2024
▪ Přezkoumání profilu vod ke koupání (i)	2028
<b>2 Voda ke koupání (T)</b>	
▪ Identifikátor vody ke koupání (IDHMB) (m)	KO106001
▪ Název vody ke koupání (NZHMB) (m) (i)	koupaliště Džbán
<b>2.1 Koupací místo (T)</b>	
▪ Identifikátor koupacího místa (IDPLAZ) (m)	KO106001
▪ Název koupacího místa (NZPLAZ) (m) (i)	koupaliště Džbán
▪ Provozovatel (obec) (i)	bez provozovatele
▪ Návštěvnost (i)	< 1000
▪ Vybavení (i)	-
▪ Charakter břehu a dna (i)	travnato-písčité pláž, písčité a štěrkové dno
▪ Délka pláže (i)	500 m
▪ Krátkodobé znečištění (i)	Nebylo indikováno.
<b>3 Oblast vlivu (informace veřejnosti prostřednictvím mapy)</b>	
▪ Identifikátor oblasti vlivu (IDOV) (m)	529017
▪ Název oblasti vlivu (NZOV) (m)	povodí koupaliště Džbán
▪ Plocha oblasti vlivu	44,9 km <sup>2</sup>
<b>3.1 Monitorovací body (T)</b>	
▪ Identifikátor monitorovacího bodu (IDHMB, IDMB) (m)	KO106001
▪ Název monitorovacího bodu (NZHMB, NZMB) (m)	koupaliště Džbán
▪ Riziko pro koupající	Vyhovující stav ( <a href="https://www.hygp Praha.cz/koupaliste-dzban/">https://www.hygp Praha.cz/koupaliste-dzban/</a> ).
▪ Mikrobiální znečištění	Nelze klasifikovat (SZÚ; klasifikace koupacích vod dle Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 238/2011 Sb. v platném znění).
▪ Obsah fosforu	Koncentrace celkového fosforu v hlavním monitorovacím bodě nejsou od roku 2012 k dispozici z monitoringu SZÚ, ale MHMP v r. 2023 zajistil vlastní potřebný monitoring této lokality: Koncentrace celkového fosforu se pohybovaly v rozmezí 0,081-0,23 mg/l, tedy byly velmi vysoké.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Výskyt sinic</li> </ul>	<p>Biomasy fytoplanktonu jsou zjišťovány vysoké (pravidelně překračující limit 50 µg/l chlorofylu-a), sezónní maxima &gt;100 µg/l. Přítomnost sinic v letech 2019-2023 byla velmi proměnlivá: od maxima pouze 15 800 buněk v 1 ml (2020 a 2023) po 450 000 buněk v 1 ml (2022). Přítomnost sinic záleží jak na vstupu inokula z výše položených vodních nádrží, tak na průtočnosti nádrže, protože zvýšené průtoky vody mohou biomasu sinic vyplavit.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Další faktory</li> </ul>	<p>Průhlednost vody v průběhu sezóny značně kolísala v rozmezí 0,3-1,2 m. Limitní hodnota 1 m je každoročně často podkračována.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení výsledků monitoringu (SouhrnHMB, SouhrnMB) (m) (i)</li> </ul>	<p>Situace v nádrži se rok od roku může velmi lišit, a to v závislosti na několika faktorech, zejména na dostupnosti fosforu pro sinice, teplotních poměrech a intenzitě promíchávání vodního sloupce a na hydrologických podmínkách v průběhu koupací sezóny. Hodnocení hygienickou službou bylo v posledních pěti letech jak příznivé: 2020 a 2023 stupněm 2, tak nepříznivé: 2022 - 4x a 2021 2x stupněm 5 = voda nebezpečná ke koupání, ve 2019 2x stupněm 4 = voda nevhodná ke koupání.</p>
<b>3.2 Bodové zdroje znečištění (T)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikátor bodového zdroje znečištění (IDBZ) (m)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Název bodového zdroje znečištění (NZBZ)</li> </ul>
120513	1.VHS Chýně ČOV
120537	VHS Benešov Jeneč ČOV
124118	Technické služby Hostivice ČOV
120012	PVK Praha Sobín ČOV
120549	DAFRA INVEST Bytový soubor Hostivice jih ČOV
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění z bodového zdroje znečištění (m)</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H), a to za zvýšených průtoků.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přísunu fosforu z bodového zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost extrémní (E)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení bodového zdroje znečištění (SouhrnBZ) (m) (i)</li> </ul>	Stávající bodové zdroje jsou masivním zdrojem emisí fosforu a lze je považovat za hlavní příčinu stavu úživnosti nádrže.
<b>3.3 Difúzní zdroje znečištění (T)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)</li> </ul>	529017D01
<ul style="list-style-type: none"> <li>Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)</li> </ul>	Zástavba a městské plochy
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H) během srážkoodtokových událostí a vstupů z oddílné a zejména jednotné kanalizace.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H) během srážkoodtokových událostí a vstupů z oddílné a zejména jednotné kanalizace.
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)</li> </ul>	Dešťové kanalizace a další drobné zdroje. Údajů sice není pro toto hodnocení dostatek, ale vzhledem k charakteru povodí Litovického potoka a k přítomnosti dešťových i odlehčovacích výustí je silný negativní vliv na jakost vody zřejmý (nezakresleno v mapě).
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikátor difúzního zdroje znečištění (IDDZ) (m)</li> </ul>	529017D02
<ul style="list-style-type: none"> <li>Název difúzního zdroje znečištění (NZDZ) (m)</li> </ul>	Rybníky na Litovickém potoce nad nádrží Džbán
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mikrobiální znečištění z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost nízká (L)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Přísun fosforu z difúzního zdroje znečištění</li> </ul>	Rizikovost vysoká (H)
<ul style="list-style-type: none"> <li>Souhrnné hodnocení difúzního zdroje znečištění (SouhrnDZ) (m) (i)</li> </ul>	Data z monitoringu zatím chybí. Podle monitoringu vody přítékající do nádrže Džbán z r. 2023 (MHMP) se zdá, že se spodní vodou z nádrže Jiviny odtékají zvýšené koncentrace fosforu i amoniakálního dusíku, za zvýšených průtoků pak přelivem i silné inokulum sinic. Nádrž Jiviny, rybník Strnad i další rybníky situované výše v povodí jsou vysoce úživné (hypertrofní) se sinicovými vodními květy.

<b>4 Celkové zhodnocení</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Závěry (i)</li> </ul>	Nádrž je poměrně mělká, silně průtočná, vysoce eutrofní až hypertrofní s nepravidelnou intenzivní přítomností sinic. V r. 2009 provedené odtěžení sedimentu nepřineslo významné zlepšení jakosti vody, protože ta je určována obrovským přísunem fosforu z povodí s přitékající vodou. Pozitivně se projevila opatření na bodových zdrojích fosforu v povodí a také revitalizované vodní plochy s potenciálem k retenci fosforu. Emise fosforu v povodí nádrže jsou ale stále tak vysoké, že zajišťují vysokou úživnost nádrže Džbán, a tedy i výskyt sinicových vodních květů.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Návrhy opatření ke snížení znečištění (i)</li> </ul>	Minimalizovat emise fosforu v povodí je trvale potřebné. Na nádrži lze uvažovat s kombinací několika opatření: Dávkování železitého koagulantu do přítoku, aerace a destratifikace nádrže, regulace rybí obsádky.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Další opatření řízení (i)</li> </ul>	Monitoring jakosti vody v povodí se zaměřením na možnosti optimalizace provozu nádrže Jiviny a rybníku Strnad, a to z pohledu retence sloučenin fosforu.
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Přijatá opatření ke snížení znečištění (i)</li> </ul>	Rekonstrukce ČOV Hostivice, revitalizační opatření na potoce včetně vybudování malých vodních nádrží.
<b>5 Podklady (i)</b>	J. Duras (2024): Vodní nádrž Džbán. Vyhodnocení dat z monitoringu jakosti vody 2023 a návrh nápravných opatření. Studie pro MHMP, 16 s. Uložena u MHMP, Odbor ŽP, Jungmannova 35, Praha.

# Profil vod ke koupání - koupaliště Džbán



## Legenda:

- Vodní tok
- Oblast vlivu
- Povodí IV. řádu
- Vodní plocha
- Budova, blok budov
- Koupací místo
- ◆ 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.

1:55 000

0 750 1 500 2 250 3 000 m



# Profil vod ke koupání - koupaliště Džbán

