



LIST OPATŘENÍ	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL30301006
Název opatření v plánu povodí	Opatření v povodí ke zlepšení jakosti vody ve vodárenské nádrži Souš
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	006
Katalogový název opatření	Jakostní studie povodí nádrže
Katalogové číslo opatření	301
Dílčí povodí	Horní a střední Labe (HSL)
ID vodního útvaru	HSL_1895_J
Název vodního útvaru	Nádrž Souš na toku Černá Desná
HMWB	ano
Kraj	Liberecký
Obec	Desná
Katastrální území	Desná III
Souřadnice X S-JTSK	-669423
Souřadnice Y S-JTSK	-973701
Říční kilometr	-
Program opatření	ano
Typ opatření	doplňkové
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	B
Vliv, který je opatřením řešen	2.6 zdroje znečištění - obyvatelé nepřipojení ke kanalizaci
Další vlivy	
Klíčový typ opatření 1	Opatření za účelem zabránění vstupu znečištění z městských oblastí, dopravy a stavební infrastruktury nebo jeho omezení.
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	živinové podmínky: fosfor
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	živinové podmínky: dusík
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	kyslíkové poměry
Nositel opatření	Povodí Labe, státní podnik
Partnerská organizace	-
Náklady investiční [tis. Kč]	nejsou známy
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	0 nebo nejsou známy
Způsob financování	národní dotační programy a vlastní zdroje
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	jiné překážky zjištěné při provádění programů opatření (v podmínkách ČR jde nejčastěji o neúspěšné majetkoprávní vypořádání)
Efekt na chráněnou oblast 1	odběr povrchové vody pro lidskou spotřebu
Chrán. o., na kterou má opatření zlepš. efekt	vodárenská nádrž Souš
Lokalizace řešeného vlivu (id vhb, mpe, kú)	625591
Způsob hodnocení realizovatelnosti pro report.	podíl (%) uskutečnění dílčích realizací (projektů, aktivit, studií apod.) vůči plánovaným realizacím



Parametry opatření	
Popis současného stavu	<p>Vodárenská nádrž Souš na říčce Černá Desná je umístěna ve vrcholových partiích Jizerských hor. Jejím hlavním účelem je akumulace vody pro vodárenské využití v oblasti Jablonecka, Tanvaldska i Železnobrodka. Nyní zásobuje vodou také horské středisko Harrachov v Krkonoších. Povodí nádrže Souš v 80. letech minulého století postihla výrazná, desetiletí trvající, epizoda acidifikace způsobená imisním spadem z příhraničních tepelných elektráren. Vliv kyselých dešťů nyní sice poklesl, ale suché období let 2014–2018 přinesla hrozbu rozvoje kůrovce a poškození obnovujících se porostů.</p> <p>Ve vodě se zvýšila hodnota pH a byl snížen obsah hliníku i dusíku odtékajícího z povodí. Tím byl nastartován proces rozvoje oživení v celé oblasti. V dřívě mrtvých vodách se opět objevují ryby. Horské, přirozeně oligotrofní vody však představují značně labilní systém s malou odolností vůči vnějším vlivům. S příchodem rybních společenstev se urychlil koloběh fosforu. Současně se snížila koncentrace hliníku, který může nežádoucí vliv fosforu potlačit. Důsledkem jsou i mírné projevy eutrofizace, tj. zvyšování koncentrace řas a sinic.</p> <p>S minimálními koncentracemi dusičnanového dusíku také téměř vymizel pozitivní účinek dusičnanového dusíku jako oxidoredukčního pufru. A také zvyšující se teploty je nutné považovat ve vztahu k řasám i sinicím za nepřehlédnutelný prorůstový stimul. Enormní citlivost těchto horských ekosystémů i na malé podněty a jejich následná poměrně bouřlivá reakce se ukázala již i na sousedních nádržích. Od roku 2011 do roku 2015 jakost vody na vodárenské nádrži Josefův důl byla značně poškozena rozvojem pikosinice rodu Merismopedia. V důsledku rozvoje tohoto vodárensky nežádoucího organismu poklesla průhlednost a zvýšila se koncentrace chlorofylu-a (indikátor zelených řas a sinic). Počty buněk se pohybovaly v řádech statisíců na mililitr. Varující je také nečekaně vysoký rozvoj zelenivek (Chloromonas) rodu Gonyostomum na obvykle čisté, vodní nádrži Bedřichov v roce 2019 (65 µg chlorofylu_a/l).</p> <p>Na nádrži Souš V jarním období probíhalo v letech 1996–2015 po odtání ledu letecké vápnění. Cílem bylo zvýšit velmi nízké hodnoty pH i alkality, aby bylo možné upravit chladnou, převážně sněhovou jarní vodu.</p> <p>Před zřízením vodárenského odběru byla nádrž atraktivní vodní plochou pro turisty. Byla zde výletní restaurace, půjčovna lodiček a později zde byl postaven i kemp. Ve 30. letech byla na levém břehu postavena menší vojenská kasárna. Tyto aktivity nejsou v souladu s ochranou vodárenské nádrže a jsou nyní potlačovány. Zástupci samosprávy uznávají význam vodárenského odběru, ale současně by přivítali odstranění značné části režimových opatření v okolí nádrže k posílení turistického ruchu. A to přesto, že již nyní je zde umožněna letní i zimní turistika a sezonní průjezd vozidel po levobřežní komunikaci na hranici zátopy. Pokračují snahy o zřízení stálé autobusové linky a zpřístupnění pobřeží na pravé straně nádrže.</p>
Návrh opatření	<p>V současné době je vodní nádrž Souš nenahraditelným zdrojem pitné vody a ani v blízké budoucnosti s očekávaným nedostatkem pitné vody se na tom zřejmě mnoho měnit nebude.</p> <p>Samotná koncepce ochrany vodárenského zdroje založená na potlačení jakéhokoliv antropogenního vlivu je plně odůvodněná. Vodárenský zdroj v citlivých horských poměrech s danou konfigurací (mělký, relativně malý s vysokou hydrologickou obměnou) je velmi snadno zranitelný. Zdroj může být ohrožen i rizikem dopravní havárie. Mnohem horší důsledky však mohou přinést nevratné změny jakosti vody vyvolané chronickým působením polutantů uvolněných nepřiměřeným turismem.</p> <p>Je tedy nutné i do budoucna přísně dodržovat některá zásadní pravidla směřující k ochraně vodního prostředí.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Především se jedná o důrazný požadavek nulového odtoku fosforu ze všech potenciálních zdrojů. Cílem všech opatření, která zajistí jakékoliv zvýšení přísunu fosforu z povodí, je udržet současnou limitní koncentraci fosforu v nádrži maximálně do úrovně 10 µg /l. -Vypouštění i vyčištěných odpadních vod přímo do vodárenské nádrže je zakázáno. -Platí přísný zákaz jakéhokoliv rekreačního využití vodní plochy -Další rozvoj turistického ruchu lze případně zvažovat pouze při naplnění některých určujících podmínek jako například že: <ul style="list-style-type: none"> - V prostoru mimo ochranná pásma vodárenské nádrže bude vybudováno funkční, dostatečně kapacitní záchytné parkoviště. Součástí parkoviště bude snadno dostupné, stabilní, dostatečně komfortní a pravidelně udržované (nejlépe bezplatné) hygienické zázemí (WC). - Případná nová turistická trasa bude vedena po stávající lesní komunikaci mimo těleso hráze vodního díla Souš k obratišti. Napojení na Jezdeckou cestu bude vedeno cestou s kvalitním povrchem a v co největší vzdálenosti od chráněné vodní plochy. - Průjezdu motorových vozidel (s výjimkou obslužné techniky správce lesa a správce nádrže) po takto dostavěné komunikaci bude zabráněno s využitím technických zábran. - Turistická cesta bude v celé délce odcloněna od prostoru chráněné vodní plochy esteticky přijatelnou bariérou (dřevěné zábradlí apod.). - Celá trasa bude opatřena náležitým informačním značením se zákazem vstupu do prostorů mimo značenou trasu a s vyznačením zákazu koupání. -V oblasti OP I. stupně s turistickým provozem je zakázán jakýkoliv (průběžný případně sezonní prodej). - Trasa bude vybavena dostatečným počtem odpadkových košů, odpočívadel, informačních a naučných tabulí. - Dodržování stanovených pravidel bude pod stálým a pravidelným dohledem (např. městská policie). Bude zajištěna stálá a pravidelná údržba turistické trasy i odpočívadel. - Výjimka k průchodu a vjezdu po turistické trase v ochranném pásmu I. stupně bude ve smyslu čl. 7, § 30 Vodního zákona



vydávána příslušným vodoprávním úřadem časově omezená (dva roky). Její další prodlužování bude pravidelně opakováno po náležitém vyhodnocení stanoveného režimu příslušným vodoprávním úřadem.

- K zajištění všech organizačních i technických opatření, které vyloučí jakékoliv ohrožení vodárenského zdroje, bude stanovena dostatečně kompetentní, zodpovědná právnická osoba (instituce).
- Výjimka ze zákazu vstupu a vjezdu do ochranného pásma I. stupně může být vydána až po zajištění a realizaci všech nezbytných výše uvedených opatření.

Také případné zřízení (stálé nebo sezónní) autobusové linky lze připustit pouze při naplnění některých následujících podmínek:

- Autobus bude vybaven výlučně motorem s alternativním pohonem (tj. elektro, LPG, CNG...). Užití spalovacího motoru (benzin, diesel) je vyloučeno. Pro případ havárie vozidla bude vypracován postup, který vyloučí jakýkoliv únik závadných látek do vodárenské nádrže.
- K minimalizaci rizik nebudou v úseku vedoucím ochranným pásmem I. stupně zřizovány žádné zastávky pro linkový autobus.
- Vozidlo zabezpečující turistickou sezonní dopravu bude po celou dobu provozu výrazně označeno nezaměnitelným způsobem (např. popis karoserie). Personál zajišťující dopravu bude prokazatelně poučen o vodárenském významu silnice a seznámen se všemi pravidly, které souvisí s provozem autobusové linky v OP I. stupně.

Z režimu vyhlášených ochranných pásem, která zahrnují celé povodí nádrže vyplývá, že v území by neměly být stavěny nové rekreační objekty. Důvodem je jednak ochrana vodárenské nádrže, ale také skutečnost, že území se nachází v území Chráněné krajinné oblasti Jizerské Hory.

- Stálý monitoring nádrže je zcela nezbytný.
- Pravidelná kontrola dodržování režimu v ochranných pásmech je zajišťována bezpečnostní agenturou ve spolupráci s Policií ČR a Městskou policií města Desná.

- K omezení důsledků negativního zhoršení jakosti vody ve vodárenské nádrži Souš bude jakost vody kontrolována prostřednictvím účelového rybářského hospodaření - tzv. metodou biomanipulace. Principem této metody je podpora salmonidů. Z těchto důvodů je vodárenská nádrž Souš i s částí přítoků Rozhodnutím býv. MZVŽČSRčj.2386/78-412 vyňata z rybářských revírů a hospodaří se zde dle zásad stanovených Instrukcí býv. MLVHČSRčj.43175/OSS/77 a Plánu ÚRH

Cyklus, ve kterém bylo opatření navrženo	2
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2022
Rok (období) předpokl. realizace opatření	2027
Předpokládaný rok zlepšení	2028
Opatření na páteřním toku	-
Ukazatel zlepšení 1	vodní bilance, jakost vody
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 1	koncentrace (mol/m ³)
Implementace opatření v období 2022 až 2024	
Převzato z předchozího cyklu	ano
Stav realizace opatření v roce k datu vyplnění	nezahájeno
Stav realizace opatření na konci roku 2024	-
Překážky bránící realizaci	-
Skutečný, nebo akt. předpokl. rok dokončení	-
Skutečné náklady v období 2022-24 (mil. Kč)	-
Z toho využité prostředky z fondů EU (mil. Kč)	-
Doplňující text (např. odůvodnění zpoždění realizace) - nereportuje se	-
Doplňující text v angličtině	