



LIST OPATŘENÍ	
Základní charakteristiky opatření	
ID opatření	HSL30702155
Název opatření v plánu povodí	Zvýšení účinnosti odstraňování fosforu na ČOV Hradec Králové
Číslo opatření v kapitole plánu povodí	155
Katalogový název opatření	Intenzifikace ČOV, zvýšení účinnosti ČOV
Katalogové číslo opatření	702
Dílčí povodí	Horní a střední Labe (HSL)
ID vodního útvaru	HSL_0930
Název vodního útvaru	Labe od Orlice po tok Chrudimka
HMWB	ne
Kraj	Královéhradecký
Obec	Hradec Králové
Katastrální území	Nový Hradec Králové
Souřadnice X S-JTSK	-642895
Souřadnice Y S-JTSK	-1045622
Říční kilometr	-
Program opatření	ano
Typ opatření	základní
Podtyp opatření	-
Typ listu opatření	A
Vliv, který je opatřením řešen	1.1.1 zdroje znečištění - vypouštění komunálních odpadních vod (z komunálních ČOV nebo přímé vypouštění) - nad 10 tisíc EO
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	biologie: fyto bentos
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	biologie: makrozoobentos
Složka kvality, na kterou je opatření zaměřeno	biologie: makrofyta
Nositel opatření	provozovatel ČOV
Partnerská organizace	-
Náklady investiční [tis. Kč]	nejsou známy
Náklady provozní [tis. Kč/rok]	5 880
Způsob financování	poplatky a platby - vodné a stočné
Financování z fondů EU	ne
Možné překážky	chybějící mechanismus (např nebyly přijaty vnitrostátní regulační předpisy).
Efekt na chráněnou oblast 1	
Chrán. o., na kterou má opatření zlepš. efekt	-
Lokalizace řešeného vlivu (id vhb, mpe, kú)	5205-726583-48172898-4/1
Způsob hodnocení realizovatelnosti pro report.	-



Parametry opatření	
Popis současného stavu	Čistírna odpadních vod Hradec Králové. Stavba byla zahájena v roce 1991 a ukončena v září 1995, kdy byla dána do zkušebního provozu. V roce 1997 byla ČOV uvedena do trvalého provozu. 1.etapa do r. 2005 2.etapa do r. 2030Množství odpadních vod 55 954 m3/den 80 000 m3/den Počet EO 141 666 EO 266 670 EO Skutečný počet obyvatel 96 337 obyvatel 120 000 obyvatel Po vyčištění : BSK5 15 - 30 mg/l CHSK 80 - 110 mg/l NL 20 - 30 mg/l ČOV je řešena na dva zatěžovací stavy, a to výhled do roku 2005 a do roku 2030. Zatím na čistírnu přichází odpadní voda s průměrnou hodnotou BSK5 180 mg/l a vyčištěná voda má hodnotu 10 - 15 mg/l. Mechanicko-biologická čistírna sestává z čerpací stanice (čerpání ze 30 m hloubky), česlí a lapáku písku. Sdružený objekt čistírenských nádrží jsou podélné aktivace R - D - N, zatím čtyři nádrže. Zde probíhá biologický stupeň, a to jak úplná nitrifikace, tak i částečná denitrifikace. Dosazovací nádrže jsou kruhové průměru 40 m (celkem čtyři nádrže). Dále je zde kalové hospodářství sestávající z vyhnívacích nádrží (2 ks), uskladňovací nádrže (1 ks), zahušťovacích nádrží (2 ks) a strojního odvodnění kalu. Jako nový objekt je navržena nádrž na dávkování FeSO4 a bude sloužit na snížení celkového fosforu v odtoku z ČOV. Tato ČOV má v I. etapě dostatečnou rezervu jak pro napojení Hradce Králové, tak i okolních obcí.
Návrh opatření	S ohledem na nízké přítokové koncentrace zejména celkového fosforu je povolení řízené odtokovou koncentrací nevhodné, návrh v tomto opatření vedek odtokové koncentraci 0.54 mg/l což je hodnota na hranici BAT. Vyšší koncentrační limit by musel být podmíněn významným snížením podílu balastních vod na přítoku. Na ČOV přitéká celkový fosfor v průměrné koncentraci 5.4mg/l. ČOV vypouští celkový fosfor v průměrné koncentraci 0.7mg/l. To představuje průměrnou účinnost 87.2%. S ohledem na stav vodního útvaru, cíle přijaté dle RSV a velikost ČOV je navrženo upravit limit odtoku z ČOV na průměrnou účinnost 90%.Přítoková koncentrace celkového fosforu vykazuje známky naředění balastní vodou, navržený účinnostní limit je mírně snížen oproti doporučeným hodnotám. Nicméně naředění přítoku není adekvátním způsobem čištění odpadních vod ani BAT, postupné snižování přítoku balastních vod je proto nutné.
Cyklus, ve kterém bylo opatření navrženo	3
Předpokládané zahájení opatření [rok]	2021
Rok (období) předpokl. realizace opatření	2022
Předpokládaný rok zlepšení	2024
Opatření na páteřním toku	-
Ukazatel zlepšení 1	fosfor celkový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 1	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	8,980
po realizaci	0,898
Ukazatel zlepšení 2	dušík dusičnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 2	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	109,140
po realizaci	109,140
Ukazatel zlepšení 3	dušík amoniakální
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 3	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	4,760
po realizaci	4,760
Ukazatel zlepšení 4	biochemická spotřeba kyslíku 5-ti denní
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 4	snížení vnosu znečišťující látky do recipientu v t/rok
před realizací opatření	33,500
po realizaci	33,500
Ukazatel zlepšení 5	makrozoobentos
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 5	efekt na biologickou složku nelze kvantifikovat
Ukazatel zlepšení 6	fytoobentos
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 6	efekt na biologickou složku nelze kvantifikovat
Ukazatel zlepšení 7	fosfor fosforečnanový
Způsob hodnocení efektu opatření ukazatel 7	látkový odnos v t/rok
před realizací opatření	7,633
po realizaci	0,763
<b>Implementace opatření v období 2022 až 2024</b>	
Převzato z předchozího cyklu	ne



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	