



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Technická pomoc



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR



SRR21+
Strategie regionálního rozvoje 2021+



PŘÍPADOVÁ STUDIE „A“

Zpracovatelé: Lukáš Eršil, Jakub Trojan, David Stella

Verze: 1.0
Datum: březen 2021

www.tiammr.cz

Případová studie

<i>Základní identifikační údaje projektu</i>	
Název projektu	Revitalizace Cukrovarského rybníka ve Vinoři
Projekt	Vzdělávací program TIA
Kontaktní osoba	Lukáš Eršil, jednatel +420 724 204 430 info@envipor.cz

Hodnocení efektů územního dopadu projektu revitalizace Cukrovarského rybníka ve Vinoři

Předmětem projektu „revitalizace Cukrovarského rybníka ve Vinoři“ je celkové znovuoživení samotného rybníka pro rekreaci a sportovní rybolov a také zpřístupnění prostranství kolem lokality, včetně výstavby jednoduchých vodohospodářských objektů. Cukrovarský rybník byl postaven na vlhkých loukách kolem Vinořského potoka koncem 19. století a sloužil jako zdroj vody pro mytí řepy v nedalekém cukrovaru. Během let docházelo k postupnému zanášení rybníka a chátrání objektů a do roku 2012 byl rybník již ze dvou třetin zcela zanesen sedimenty. Ty byly bohužel díky průmyslové výrobě v nedalekých Kbelích kontaminovány závadnými látkami a těžkými kovy. V roce 2010 získalo hlavní město Praha rybník od soukromého vlastníka a ihned byly zahájeny přípravy na celkovou revitalizaci. Jednalo se totiž o poslední rybník na Vinořském potoce, který nebyl opraven a vyčištěn.

Z přírodního hlediska není rybník příliš zajímavý, protože celé jeho okolí negativně ovlivnily skládky a ruderalizace. Přesto je zde vyvinut celkem pěkný břehový doprovod tvořený zejména olšemi. Ze živočichů zde můžeme vidět některé běžné druhy, jako je kachna divoká (*Anas platyrhynchos*), či skokan skřehotavý (*Pelophylax ridibundus*). Cukrovarský rybník je využíván jako sportovní rybářský revír obhospodařovaný Českým rybářským svazem, územním svazem města Prahy. Rybník je nasazován 2x ročně.

Nedaleko Cukrovarského rybníku se nachází PR Vinořský park. PR Vinořský park leží na jihu městské části Vinoř a částečně zasahuje i do městské části Satalice. Rozloha parku činí 34,1 ha. Důvodem ochrany je krajinářsky významné údolí lemované výchozy svrchnokřídových pís-kovců, staré dubové porosty a porosty bažinných olšin.

Pro posuzování je vybrána první etapa revitalizace, tj. etapa z roku 2013.

1. První kolo hodnocení – Zjištění významnosti územních dopadů

V rámci posouzení významnosti projektu, tedy coby součásti prvního kola hodnocení efektů územního dopadu, byla provedena analýza možných vlivů na zaměstnanost, životní prostředí, dopravu, trh/konkurenci. S ohledem na fakt, že se oblast nachází v relativně neobydleném úseku městské části a nedochází k významnějšímu vlivu na geomorfologii, je projekt hodnocen optikou možného zlepšení kvality života a taktéž z pohledu zlepšení životního prostředí a ekologického potenciálu lokality.

1.1 Možný vliv na zaměstnanost v území

Počet vytvořených/zaniklých trvalých pracovních míst (kolik může projekt přinést pracovních míst / kolik míst může v důsledku projektu zaniknout)?

Projekt nemá vliv na počet vytvořených/ zaniklých pracovních míst v žádném typu území. Očekáváme pouze nesignifikantní dopad na zaměstnanost během realizace samotného projektu. Výsledný vliv na zaměstnanost je tedy hodnocen **0 body**.

Pořadí	Hlavní kategorie/podotázka	Varianty odpovědi	Varianty bodování	Hodnocení projektu
1	Zaměstnanost			
	Počet vytvořených/zaniklých trvalých pracovních míst (kolik může projekt přinést pracovních míst / kolik míst může v důsledku projektu zaniknout)?	0	0	0
		1-19	2	
		20-49	4	
		50-99	6	
		100-499	8	
		500+	10	
	Kategorie/typ území - Odkud se bude rekrutovat majoritní část zaměstnanců?	Napříč regionem	3	
		periferie	5	
		venkov	4	
		mikroregionální centrum a jeho zázemí	3	
		regionální centrum a jeho zázemí	2	
		nadregionální centrum a jeho zázemí	1	
	Celkové hodnocení vlivu na zaměstnanost			0

1.2 Možný vliv na životní prostředí

Leží projekt na území, nebo v těsné blízkosti území NATURA, CHKO, Národní park, CHOPAV, přírodní park, případně v blízkosti jiného území s režimem ochrany?

Projekt nespadá do seznamu záměrů podléhající hodnocení EIA (plocha nepřesahuje 10 000 m²). Lokalita projektu je v nepřímé blízkosti významné oblasti s režimem ochrany, a to přírodní rezervaci VINOŠSKÝ PARK. Zásadní je taktéž skutečnost týkající se historické zátěže těžkými kovy z přílehlých továrních komplexů v celém rozsahu VINOŠSKÉHO POTOKA. Vedlejším produktem procesu galvanizace jsou těžké kovy, které byly již od 50. let minulého století vypouštěny blízko pramene samotného VINOŠSKÉHO POTOKA. Z tohoto důvodu je velká část povodí VINOŠSKÉHO POTOKA historicky znehodnocena vysokou koncentrací těžkých kovů, převážně kadmia. Výsledný dopad na životní prostředí je hodnocen **5 body**.

Pořadí	Hlavní kategorie/podotázka	Varianty odpovědi	Varianty bodování	Hodnocení projektu
2	Životní prostředí			
	Spadá projekt do seznamu záměrů podléhajících hodnocení EIA?	Ano Ne	10 0	0
	Leží projekt na území, nebo v těsné blízkosti území NATURA, CHKO, Národní park, CHOPAV, přírodní park, případně v blízkosti jiného území s režimem ochrany?	Ano Ne	5 0	5
	Celkové hodnocení vlivu na ŽP			5

1.3 Možný vliv na dopravu

Bude mít projekt nějaký vliv na dopravu v dotčeném území? Pokud ano, na jak velkém území bude doprava ovlivněna?

Samotná realizace může mírně ovlivnit dopravu v oblasti. Bude nutné odvozit poměrně velké množství sedimentu na vzdálenou skládku. Vzhledem k lokalitě se jedná o relativně okrajovou a klidnou část obce a neočekáváme zásadní vliv projektu na dopravu. Ačkoliv se lokalita po realizaci projektu velmi pravděpodobně stane výrazně oblíbenější pro místní rekreaci, vliv na místní dopravu bude minimální. Rybník nenabízí v konkurenci ostatních vodních ploch příliš

zásadní přínos, neočekáváme zvýšení dopravy. Vzhledem k dopadu během realizace projektu je tedy tento možný vliv hodnocen **2 body**.

Pořadí	Hlavní kategorie/podotázka	Varianty odpovědi	Varianty bodování	Hodnocení projektu
3	Doprava			
	Bude mít projekt nějaký vliv na dopravu v dotčeném území? Pokud ano, na jak velkém území bude doprava ovlivněna?	Ne	0	2
		Ano - lokální (obec/město)	2	
		Ano - mikroregionální (ORP, velké město + nejbližší zázemí)	4	
		Ano - regionální (kraj nebo větší část kraje)	6	
		Ano - nadregionální (více krajů)	8	
		Ano - národní (celá ČR) nebo nadnárodní	10	
	Celkové hodnocení vlivu na dopravu			2

1.4 Možný vliv na trh/konkurenci

Ovlivní projekt ať již pozitivně, nebo negativně fungování podobného zařízení, nebo zařízení působící ve stejném oboru/oblasti a nabízející služby pro stejnou cílovou skupinu/klientelu? Pokud ano, na jak velkém území?

Projekt je zaměřen výlučně na zlepšení kvality života a zlepšení životního prostředí. V této oblasti neuvažujeme konkurenční prostředí v socioekonomickém smyslu. Nepředpokládáme tedy žádný vliv na konkurenci/trh, hodnocení tak odpovídá **0 bodům**.

Pořadí	Hlavní kategorie/podotázka	Varianty odpovědi	Varianty bodování	Hodnocení projektu
4	Trh/konkurence			
	Ovlivní projekt ať již pozitivně, nebo negativně fungování podobného zařízení, nebo zařízení působící ve stejném oboru/oblasti a nabízející služby pro stejnou cílovou skupinu/klientelu? Pokud ano, na jak velkém území?	Ne	0	

<p><i>Ovlivní realizace projektu nabídku určitého typu zboží/služeb či poptávku po nich v území, kde již produkty pro stejnou cílovou skupinu určité zařízení nabízí? Pokud ano, na jak velkém území?</i></p>	Ano - lokální (obec/město)	2	0
	Ano - mikroregionální (ORP, velké město + nejbližší zázemí)	4	
	Ano - regionální (kraj nebo větší část kraje)	6	
	Ano - nadregionální (více krajů)	8	
	Ano - národní (celá ČR) nebo nadnárodní	10	
Celkové hodnocení vlivu na trh/konkurenci			0

1.5 Možný vliv na kvalitu života v území

Přispěje projekt k zlepšení nebo zhoršení dostupnosti, efektivity, nebo kvality nějaké veřejné služby?

Projekt revitalizace Cukrovarského rybníka zásadně zpřístupní lokalitu, která byla do té doby přehlížena. Jedná se o projekt, který rozšiřuje možnost využití volného času, a tak potenciálně zvyšuje kvalitu života obyvatel Vinoře a přilehlých obcí. Vinoř poskytuje poměrně velké množství vodních ploch k rybolovu a částečně i trávení volného času. Vzhledem k této skutečnosti je proto zvolena kategorie do 500 obyvatel, ačkoli je možné do území potenciálně zahrnout i více obyvatel. I když se jedná pouze o desetinu obyvatel Vinoře, je nutné brát v úvahu další lokality vhodné k trávení volného času ve Vinoři a okolí. Tato oblast neposkytuje v konkurenci žádné prvky, které ji odlišují od ostatních. Stejně tak můžeme chápat Vinoř a přilehlé území jako mikroregionální centrum a součet je pak v této kategorii **5 bodů**.

Pořadí	Hlavní kategorie/podotázka	Varianty odpovědi	Varianty bodování	Hodnocení projektu
5	<p>Kvalita života/zlepšení nabídky veřejných služeb (otázka pouze pro veřejné projekty/projekty zaměřené na veřejnou infrastrukturu a služby)</p> <p>Přispěje projekt k zlepšení nebo zhoršení dostupnosti, efektivity, nebo kvality nějaké veřejné služby?</p> <p>Jak velkému počtu obyvatel bude přibližně služba sloužit, případně jak velkému počtu dotčená služba již slouží?</p> <p>Kategorie/typ území - na kterém bude/je služba poskytována?</p>	Ne	0	2
		Ano - do 500 obyvatel	2	
		Ano - 500 až 1 999 obyvatel	4	
		Ano - 2 000 až 9 999 obyvatel	6	
		Ano - 10 000 až 49 999 obyvatel	8	
		Ano - více než 50 000 obyvatel	10	
		napříč regionem	3	
		periferie	5	
		venkov	4	
		mikroregionální centrum a jeho zázemí	3	
		regionální centrum a jeho zázemí	2	
		nadregionální centrum a jeho zázemí	1	
	Celkové hodnocení vlivu na zlepšení veřejných služeb			5

1.6 Charakter a "kvalita/progresivita" investice

Bude mít daný projekt potenciál pro ekonomický rozvoj území? Jaké aktivity budou v území díky realizaci projektu umístěny?

Projekt svým zaměřením směřuje do oblasti zlepšení kvality života v obci a jako takový byl vyhodnocen v kap. 1.5. V rámci hodnocení kvality/progresivity investice pak již v tomto kritériu nesmí být hodnocen. V případě, že by dominovaly soukromé investice (případně by se jednalo prioritně o výzkumná centra), pak by byl projekt v této části hodnocen (a nerelevantní by bylo hodnocení dopadu na kvalitu života v kap. 1.5). V rámci hodnoceného projektu ovšem není počítáno se soukromými investicemi.

1.7 Celkové zhodnocení možného dopadu a zařazení do kategorie metodiky územního dopadu

Projekt poměrně významně rozšiřuje rekreační možnosti v jeho přímém okolí. Zásadní je také vliv na životní prostředí v celkovém kontextu povodí Vinořského potoka, který je již od 80. let minulého století velmi zasažen těžkými kovy (převážně kadmium) v sedimentech samotného potoka a všech rybníků.

Konečný výsledek hodnocení projektu v rámci prvního kola činí v součtu dosažených bodů v hodnocených dílčích oblastech celkem 12 bodů.

S ohledem na tuto skutečnost spadá projekt do kategorie „A“ – tzn. středně významný projekt – a jako takový bude v dalším kole hodnocení územních dopadů posuzován dle metodiky hodnocení dopadů středně významných projektů/investičních záměrů do území (A).

2. Druhé kolo hodnocení – Hodnocení územních dopadů podle oblastí

A) Popis projektu pomocí teorie změny

Stručný popis projektu

Předmětem projektu „revitalizace Cukrovarského rybníka ve Vinoři“ je celkové znovuoživení samotného rybníka pro rekreaci a sportovní rybolov, ale i zpřístupnění prostranství kolem lokality, včetně výstavby jednoduchých vodohospodářských objektů. Cukrovarský rybník je z pohledu rekreace a sportu opomíjenou lokalitou z důvodu neatraktivnosti celého území. Zároveň se jedná o poslední vodní plochu, která není vyčištěna od kontaminovaných sedimentů z historické zátěže nedalekého průmyslového objektu. Celková revitalizace rybníka zahrnuje odbahnění 4800 m³ sedimentu, odstranění okolních skládek v rozsahu cca 1000 m³ a vybudování nového vypouštěcího zařízení a bezpečnostního přelivu. Součástí akce je i revitalizace úseku Vinořského potoka o délce 200 m pod rybníkem.

Katastrální území: Praha – Vinoř	ČHDP: 1 – 05 – 04 – 006
Vodní tok: Vinořský potok	Objem nádrže: 6 200 m ³
Typ nádrže: průtočná	Typ vzdouvací stavby: betonová hráz s kamenným obkladem
Účel nádrže: krajinnotvorný a ekologický, chov ryb	Rybí hospodaření: ČRS územní svaz města Prahy
Plocha hladiny: 7 000 m ²	Vlastnické právo: HLAVNÍ MĚSTO PRAHA

Na základě stručného popisu lokality stanovujeme hlavní cíle projektu:

- a) Zpřístupnění rybníka pro rekreaci a sportovní rybolov.
- b) Zpřístupnění okolí rybníka pro extenzivní rekreaci.
- c) Zlepšení kvality vody v následném toku Vinořského potoka.

Odbahnění rybníka

Součástí tohoto projektu je vyčištění stávajícího rybníka od 4800 m³ sedimentů, jejichž mocnost se pohybuje na základě geodetického zaměření od 0,1 m do 1 m. Vzhledem ke kontaminaci z místních průmyslových provozů je nutné sedimenty uložit na příslušnou skládku jako ostatní odpad. U nátoku do rybníka je ponechána část mokřadní vegetace, tzv. litorální pásmo, zóna zahrnující mělké partie nádrže a navazující plochy, které jsou hladinou vody v nádrži ovlivňovány. V dobře fungujícím systému jsou tyto plochy zarostlé mnohdy cennými rostlinnými společenstvy a představují část rybníků se stěžejním významem pro živočišná společenstva.

Bourání

Součástí hráze jsou zdevastované objekty s vypouštěcím zařízením a bezpečnostním přelivem a dále při levém břehu nefunkční odběrné zařízení. Na hrázi i na nátoku jsou zbytky betonových konstrukcí, v korytu vodoteče při levém břehu degradované cihlové opevnění, v korytu dále zbylé pilíře mostu a hrazení, na začátku úpravy je betonové opevnění celé kynety. Všechny tyto prvky budou rozbourány a uloženy na skládku.

Vodohospodářské objekty

Po odbourání původních objektů a odtěžení nekvalitní části hráze bude vybudováno výpustní zařízení rybníka – prefabrikovaný požerák. Potrubí od požeráku je zakončeno v balvanitém skluzu kamenným čelem. Součástí hráze je bezpečnostní přeliv z betonového zdiva s kamenným obložením pohledových částí.

Od bezpečnostního přelivu odvádí vodu skluz s kynetou z kamenné dlažby z balvanů (minimální hmotnost 500 kg) uložených do štěrkopískového lože.

Pravý břeh rybníka je stabilizován kamenným záhozem a hráz je opevněna kamennou dlažbou uloženou do štěrkopísku.

Revitalizace potoka

Koryto potoka pod rybníkem bude vyčištěno a zbaveno veškerých zbytků původních konstrukcí. Je opevněno kamennou rovnaninou z velkých balvanů a svahy jsou co nejvíce rozvolněny.

Vlivy projektu mimo vlastní cíle (vedlejší a nepřímé vlivy)

Projekt může během samotné revitalizace ovlivnit zatížení místní komunikace a přilehlé komunikace severní radiále – Mladoboleslavská, resp. Silnice II/610. Taktéž lze čekat zvýšené zatížení obyvatel v přilehlé části obce emisemi, hlukem a zesílenou prašností. Dalšími potenciálními nepřímými vlivy jsou dočasné zhoršení kvality vody v potoce a zároveň nebezpečí aktivizace nebezpečných těžkých kovů ze sedimentů.

Na základě jasně stanovených cílů je možné nadefinovat procesy, které je nutné aplikovat pro úspěšné ukončení projektu.

- a) Zpřístupnění rybníka pro rekreaci a sportovní rybolov – odbahnění, revitalizace břehů a samotné vodní plochy jsou zásadními kroky k realizaci tohoto bodu. Vzhledem k odbornému zaměření mocnosti sedimentů bylo stanoveno jejich očekávané množství k odbahnění. Možným rizikem se během realizace může stát zvýšená míra dopravy v přilehlých komunikacích, kterou lze řešit důsledným logistickým režimem. Rizikem se taktéž může stát paradoxně příliš velký zásah do stanoviště, a z toho vyplývající snížení ekologické hodnoty lokality. Potenciální riziko v tomto bodě však bylo sníženo konzultací s odborníky na ekologické revitalizace vodních ploch.
- b) Zpřístupnění okolí rybníka pro extenzivní rekreaci – revitalizace okolních ploch, odvoz černých skládek a vybudování přírodě blízkých stanovišť jsou nutnými kroky k úspěšnému naplnění těchto cílů. Podobně jako v minulém bodě by mohl příliš velký zásah do ekologických procesů velmi snadno radikálně snížit biologickou hodnotu lokality. I zde však proběhla konzultace s odborníky na ekologické revitalizace ruderních ploch, a tak bylo toto riziko sníženo.

Zlepšení kvality vody v následném toku Vinořského potoka – odbahnění Cukrovarského rybníka a revitalizace části Vinořského potoka byly zásadními kroky v dalším zlepšování kvality vody v celém povodí. Určitým rizikem by se mohla stát necitlivá revitalizace/odbahnění, kdy se by se mohlo uvolnit velké množství nebezpečných látek do prostředí. Pokud je však dodržen technický expertní dozor v revitalizaci, nemusí se jednat o zásadní problém.

Celkové náklady na revitalizaci Cukrovarského rybníka: 8,2 mil Kč

B) Popis cílových skupin / dotčených subjektů

Cílové skupiny/dotčené subjekty je nezbytné nazírat prizmatem interakce projektového záměru. Lze tak rozlišit osoby (právnícké i fyzické) zapojené do procesu plánování/přípravy/realizace projektu, osoby ovlivněné procesem realizace, konečné uživatele výstupů projektu a osoby přímo/nepřímo ovlivněné výstupy projektu.

V procesu přípravy a realizace projektového záměru tak nejvíce očekáváme dopad na místní obyvatele (Praha – Vnoř, Radonice a Jenštejn) žijící jak v bezprostřední blízkosti lokality (vliv stavebního ruchu – zvýšený hluk, prašnost, intenzita dopravy), tak v ostatních částech obce (vliv přepravy sedimentů na skládku). Přímo dotčeným subjektem (právnícká osoba) je také MČ Praha-Vnoř a taktéž hlavní město Praha jako majitel území. MČ Praha-Vnoř se zapojila pouze administrativním odsouhlasením projektu. MHMP jako objednatel projektu řeší jak vý-

běrové řízení, tak následnou kontrolu během a po skončení realizace projektu. Dalším dotčeným subjektem je samotná firma, která projekt realizuje. Mezi dotčenými subjekty figuruje i rybářský spolek Praha-Vinoř, kterému bude v období realizace projektu z důvodu vypuštěného chovného rybníku znemožněno hospodaření. Finálním produktem projektu budou primárně dotčení místní obyvatelé žijící převážně v městské části Praha – Vinoř a taktéž obyvatelé přilehlých obcí Radonice a Jenštejn.

Velikost této cílové skupiny vzhledem k uvažovanému užití lokality (rekreace a sportovní rybolov) lze odhadem stanovit jako část obyvatel přilehlé Vinoře, Radonic a Jenštejna. Na základě údajů z ČSÚ lze tedy cílovou skupinu obyvatel, kteří potenciálně navštíví toto místo za výše popsaným účelem, odhadovat na asi 100 lidí denně. Vzhledem k razantnímu navyšování počtu obyvatel během posledních let ve Vinoři i přilehlých obcích můžeme v této lokalitě předpokládat postupné zvyšování rekreačního a sportovního potenciálu. Z hlediska demografických charakteristik se nejedná o nijak specificky vyčleněnou skupinu obyvatel.

Nepřímé dopady lze zhodnotit z pohledu obyvatel daných obcí a všech obcí podél komunikace, pro které může dojít ke zhoršení životního prostředí v důsledku indukované dopravy během samotné realizace projektu. Samotný hotový projekt nebude nijak zásadně zatěžovat komunikace v přilehlých obcích. Nepřímým dopadem projektu je taktéž odstranění dlouhodobé zátěže kontaminovaných sedimentů, které ohrožovalo obyvatelstvo v celém povodí Vinořského potoka.

Celková skupina obyvatel, na které má projekt přímý a nepřímý vliv, tak odpovídá asi 30% obyvatel dotčených obcí a městské části, tj. přibližně 2000 osob. Nejvýraznější dopad má projekt pochopitelně na obyvatele žijící v bezprostřední blízkosti lokality (viz obrázek č. 3 příloha č. 1).

C) Vyhodnocení relevance dopadů s využitím matice

K provedení vyhodnocení relevance a významnosti dopadů byla použita tzv. matice hodnocení významnosti územních dopadů, která obsahuje komplexní přehled potenciálních dopadů, jež souvisí s realizací projektu. V předmětné matici bylo hodnocení realizováno kritickým přístupem tak, že zejména velikost dotčené populace byla klasifikována s ohledem na potenciální skutečnou velikost cílové skupiny. Tedy v případě aktivit týkajících se obyvatel celé obce a přilehlých obcí se nejčastěji jednalo o velikost dotčené populace v kategorii do 10 000 obyvatel, v případě cílové skupiny osob využívajících lokalitu k rekreaci a sportovnímu rybolovu byla kategorie do 500 obyvatel.

Kvantitativní vyhodnocení je součástí tabelární přílohy č. 2.

D) Vlastní hodnocení (Metodika A)

V rámci této kapitoly jsou diskutovány a okomentovány dopady, které byly v předchozím kroku vyhodnoceny s ohledem na jejich relevanci a intenzitu jako střední. Ostatní hodnocené dopady zařazené do kategorie „žádný dopad“ nebo „malý dopad“ nejsou dále diskutovány. V kategorii středně významných dopadů je posuzováno 5 dopadů uvedených níže. U každého ze středně významného dopadu je uveden krátký slovní popis a zdůvodnění hodnocení, na jehož základě byl daný dopad zařazen do příslušné kategorie. Revitalizační práce dále viz obrázek č. 4 příloha č. 1.

D1) Dopady středního významu

- **Dopad na biodiverzitu, přírodu a krajinu**

- *Může mít projekt nějaký dopad na biodiverzitu v dotčeném území, množství živočichů a rostlin v území, případně jejich rozmanitost a strukturu?*

K vývoji ekosystému v oblasti nepochybně dochází. Nicméně cílený biologický průzkum zde neproběhl. Nelze tedy usuzovat, zda v oblasti dojde k nárůstu nebo snížení biodiverzity.

- **Dopad na kvalitu a zdroje vody**

- *Ovlivní projekt/opatření kvalitu a množství povrchových a podzemních vod, včetně dostupnosti a kvality pitné vody?*

Vzhledem k odstranění téměř 5000 m³ kontaminovaných sedimentů z celé plochy rybníka, předpokládáme zlepšení kvality i zvýšení množství vody v celém dalším toku Vinořského rybníka.

- **Dopad na kvalitu a využití půdy**

- *Ovlivní projekt/opatření kvalitu či znečištění půdy? Bude mít projekt/opatření nějaký vliv na erozi půdy?*

Skládkování množství znečištěných sedimentů z rybníka byl jedním z primárních cílů celého projektu. Revitalizace celého prostoru rybníka ovlivní kvalitu půdy v celé uvažované lokalitě.

- *Bude projekt vyžadovat zábor dosud nevyužitých půdy? Nebo naopak přispěje k opětovnému využití půdy, která je nevyužitelná v důsledku kontaminace či jiné bariéry?*

Kontaminované sedimenty zásadním způsobem snižovaly kvalitu, ale i kvantitu vodní plochy. Revitalizace značně neudržovaného okolí rybníka zároveň poskytne plochu pro potenciální rekreaci a sportovní rybolov. Projekt tak výrazným způsobem napomůže k opětovnému využití půdy.

- **Produkce odpadů a jejich recyklace**

- *Bude mít projekt/opatření nějaký dopad na nakládání s odpady (TKO, zemědělský, průmyslový, toxický odpad apod.) nebo jeho další využití (recyklace)?*

Vzhledem ke kontaminaci z místních průmyslových provozů je nutné sedimenty uložit na příslušnou skládku jako ostatní odpad.

D2) Významné dopady

V projektu nebyly identifikovány žádné významné dopady.

D3) HODNOCENÍ STŘEDNÍCH DOPADŮ

Středně významné dopady jsou hodnoceny stručným textem s využitím expertní znalosti hodnotitele a taktéž s využitím jednoduchých srovnání. Takové dopady jsou v rámci projektu celkem čtyři.

Střední dopad č. 1: Dopad na biodiverzitu, přírodu a krajinu

Pomocná otázka: *Může mít projekt nějaký dopad na biodiverzitu v dotčeném území, množství živočichů a rostlin v území, případně jejich rozmanitost a strukturu?*

V místě realizace projektu bohužel neproběhl žádný biologický průzkum. Původní lokalita byla poměrně nepřístupnou oblastí, kde převládaly ruderální, invazní a náletové druhy. Moderní revitalizace vodních toků využívají významné schopnosti velmi rychlého rozvoje přírodě blízkých rostlinných a živočišných společenstev na plochách rozmanitého charakteru, které se zamokří nebo mělce zatopí vodou. Zatímco například obnova lučních nebo hájových společenstev sušších poloh na plochách, které byly po nějakou dobu zemědělsky obhospodařovány nebo modifikovány stavebními zásahy probíhá po desetiletí až staletí, přírodě velmi blízké vodní či mokřadní společenstvo se může vyvinout, respektive obnovit, během několika málo sezón. Realizace projektu počítá s ponecháním původních druhů stromů a několika přírodě blízkých stanovišť. Rozvinutí litorální a případně i nivní části vodní plochy je zcela zásadní pro udržení ekosystémových funkcí vody rybníka. Zároveň je ale nutné neponechat vývoj ekosystému bez zásahu a udržovat a vyvarovat se tak pozdním sukcesním fázím. Nelze tak ani odhadem zhodnotit, zda projekt přispěje k nárůstu nebo snížení biodiverzity. Zcela jistě lze předpokládat změnu společenstev z ruderálních a rumištních druhů na společenstva přírodě bližší a přirozenější pro místní oblast.

Střední dopad č. 2: Dopad na kvalitu a zdroje vody

Pomocná otázka: *Ovlivní projekt/opatření kvalitu a množství povrchových a podzemních vod, včetně dostupnosti a kvality pitné vody?*

Dobrá kvalita vody je nezbytná pro zajištění nezávadné vody pro život člověka, pro život organismů spjatých s vodním prostředím a celkově je důležitá pro zachování ekologické rovnováhy v krajině. Ke zhoršování kvality vody dochází především antropogenní činností, užíváním odebrané vody a vypouštěním odpadních vod do vod povrchových. Průmyslové a městské odpadní vody vytvářejí soustavné a trvalé znečišťování.

Všechny tyto aspekty ohrožují kvalitu vody v celém povodí Vinořského potoka. Kvalitě vody a souvisejícímu ekohydrologickému průzkumu ve Vinořském potoce se věnovala v recentní době Lenka Koubková ve své práci (viz zdroje). Povodí Vinořského potoka patřilo v minulosti k jedné z nejvíce znečištěných lokalit těžkými kovy ve dnových sedimentech v ČR a z hlediska znečištění kadmíem dosáhla tato oblast dokonce světové úrovně (koncentrace Cd ve dnových sedimentech přesahovaly 2000 mg/kg). Pražský inspektorát České Vodohospodářské inspekce označil v roce 1989 jako jednoznačný původ znečištění vodu vypouštěnou z neutralizační stanice podniku PAL Kbely a přidružených Leteckých opraven Kbely. Podle rozborů obsahoval čistírenský kal z ČOV Kbely 1632 až 4988 mg/kg kadmia v sušině. Díky přetížení ČOV se ve formě kalu zachytilo jen část nerozpuštěných látek. Ročně se na ČOV zachytilo jen 51,2 kg kadmia, zatímco 100 kg kadmia ročně unikalo do Vinořského potoka a ve velké míře se akumulovalo v sedimentech nádrží umístěných na toku. Během posledních třiceti let proběhl několikrát monitoring dnových sedimentů (1992, 1996, 2006, 2010, 2018), který potvrdil až tisícinásobně překročený limit obsahu některých těžkých kovů oproti přirozenému pozadí. Pravděpodobně díky postupnému vymývání a průběžnému čištění vodních ploch na toku Vinořského potoka dochází během času ke snižování obsahu kadmia a jiných prvků v sedimentech.

Revitalizace Cukrovarského rybníka je další z projektů, navazujících na proces čištění a revitalizaci Vinořského potoka od prameniště dále po proudu až k výtoku do Labe (1996, 2005, 2011). Na základě výše zmíněných argumentů revitalizace Cukrovarského rybníka tento projekt zcela jistě pomůže k postupnému zlepšování kvality vody nejen v prostoru samotné vodní plochy, ale i celém povodí Vinořského potoka.

I přes intenzivní snahu o zlepšování hydrologicko-ekologických podmínek je z hlediska uvolňování sedimentů jasné, že není možné z celého povodí odstranit nebezpečné těžké kovy a arsen a tuto situaci je nutné v kontextu kvality vody stále sledovat.

Střední dopad č. 3: Dopad na kvalitu a využití půdy

Pomocná otázka: Ovlivní projekt/opatření kvalitu či znečištění půdy? Bude mít projekt/opatření nějaký vliv na erozi půdy? Bude projekt vyžadovat zábor dosud nevyužitých půdy? Nebo naopak přispěje k opětovnému využití půdy, která je nevyužitelná v důsledku kontaminace či jiné bariéry?

Stručný historický vhled do kontaminace lokality těžkými kovy je uveden u otázky “*Ovlivní projekt/opatření kvalitu a množství povrchových a podzemních vod, včetně dostupnosti a kvality pitné vody?*”

Signifikantní změny mobility těžkých kovů nastávají v případě změny pH půdy (nebo sedimentů) a také při změně aerobních, respektive anaerobních podmínek. Dalším ze zásadních agensů změny sorpčních procesů těžkých kovů jsou změny ve specifických mikrobiálních procesech. Sladkovodní sedimenty, které akumulují toxické látky, se mohou stát tzv. chemickou časovanou bombou. Toxické látky, které byly doposud pevně fixovány v sedimentu, se mohou náhle uvolnit a opožděně způsobit škodlivé efekty. Např. jestliže se sediment nachází v anaerobních podmínkách, akumuluje a pevně fixuje polutanty a nedochází pak k jejich luhování do vodního prostředí. Náhlým poklesem pH vody může docházet k mobilizaci toxických kationtů kovů. Podobná situace může snadno nastat právě po odtěžení a provzdušnění sedimentu z rybníčního dna či říčního koryta. Z tohoto důvodu je zcela klíčové přistupovat k revitalizaci velmi citlivě a profesionálně (metoda i/mobilizace kontaminantů), v kontextu nastíněných postupů a minimalizovat případnou změnu mobility nebezpečných těžkých kovů. Zároveň je nutné dodržovat zásady ekologického a přírodě blízkého provozu Cukrovarského rybníka pro dodržení stabilních procesů v ekosystému a zamezit tak erozním procesům.

Revitalizace lokality se netýká pouze samotné vodní plochy, ale i prostředí okolo rybníka. Vzhledem k výrazné mitigaci okolního prostředí (odstranění černých skládek) lze očekávat, že dojde k odstranění potenciálních polutantů, a tak ke zlepšení kvality půdy v okolí místa revitalizace rybníka.

I přes intenzivní snahu o zlepšování pedologicko-ekologických podmínek je z hlediska uvolňování sedimentů jasné, že není možné z celého povodí odstranit nebezpečné těžké kovy a arsen a tuto situaci je nutné v kontextu kvality půdy průběžně sledovat.

Odstranění černých skládek v okolí rekultivovaného rybníka zpřístupní využití prostoru u vodní plochy vhodného k rekreaci a sportovnímu rybolovu. Odstranění ruderálních druhů a částečná heterogenizace přírodních habitatů signifikantně vylepší ekosystémovou funkci půdy. Projekt tak přispěje k opětovnému využití půdy.

Střední dopad č. 4: Produkce odpadů a jejich recyklace

Pomocná otázka: Bude mít projekt/opatření nějaký dopad na nakládání s odpady (TKO, zemědělský, průmyslový, toxický odpad apod.) nebo jeho další využití (recyklace)?

Stručný historický vhled do kontaminace lokality těžkými kovy je uveden u otázky “*Ovlivní projekt/opatření kvalitu a množství povrchových a podzemních vod, včetně dostupnosti a kvality pitné vody?*”

Součástí revitalizace Cukrovarského rybníka je i odstranění téměř 5000 m³ sedimentů ze dna vodní plochy. Vzhledem k výše popsané kontaminaci je nutné tento odpad chápat jako ostatní odpad (dle zákona č. 541/2020 Sb., resp. č. 185/2001 Sb.). Projekt tedy bude mít vliv na další nakládání s odpady dle výše popsaného.

Obrázek Cukrovarského rybníka po revitalizaci viz příloha č. 1 obr. 4.

D4) Hodnocení významných dopadů

V projektu nebyly identifikovány významné dopady.

E) Souhrnné hodnocení projektu

Hodnocení efektů územního dopadu projektu revitalizace Cukrovarského rybníka odráží jeho prostorový význam v kontextu přilehlé městské části Praha – Víně a obcí Radonice a Jenštejn. V kontextu správy povodí Víněského potoka se jedná o krok k znovuoživení další vodní plochy na tomto toku.

Z hlediska územního dopadu odpovídá hodnocení metodickému rámci „A“, neboť v prvním kole metodiky hodnocení projekt získal 12 bodů. Územní dopady v prvním i druhém kole jsou realizovány v měřítku městské části Praha – Víně a sousedního Jenštejna a Radonic. V rámci druhého kola nebyl žádný územní dopad vyhodnocen jako významný, čtyři dopady byly vyhodnoceny jako střední a u každého byl uveden krátký slovní popis a zdůvodnění hodnocení. Ostatní dopady jsou pro projekt irelevantní a nejsou dále diskutovány.

Na základě hodnocení se jako nejzásadnější jeví dopady na kvalitu půdy a vody. I přes relativně malou investici do projektu (cca 8 mil. Kč) může být vliv revitalizace poměrně velký. A to hlavně z pohledu postupného odstraňování nebezpečné zátěže v podobě toxických dnových sedimentů způsobených vypouštěním odpadních vod z galvanovny v pražských Kbelích v minulém století. Projekt má tak potenciální vliv na kvalitu půdy (sedimentů) v místě projektu, ale i v ostatních částech Víněského potoka. Dalším výrazným zlepšením je kvalita vody v samotné vodní ploše a následném toku.

Dalším multiplikačním efektem realizace projektu, který není metodikou detailně zachycen, je vliv na kvalitu života obyvatel přilehlých částí Víně. Projekt významným způsobem zpřístupňuje novou lokalitu, která poskytne pro místní obyvatelé vítané místo pro rekreaci a sportovní rybolov.

Projekt významným způsobem mění dříve opomíjenou a neatraktivní lokalitu a zároveň revitalizací a odstraněním nebezpečných sedimentů částečně řeší historickou zátěž toxických látek v povodí Víněského potoka.

Zdroje:

- Revitalizace Cukrovarského rybníka v Praze-Vinoři je hotová. Naše voda [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://www.nase-voda.cz/revitalizace-cukrovarskeho-rybnika-praze-vinori-je-hotova/>
- Revitalizace Cukrovarského rybníka ve Vinoři. Web Lesy hlavního města Prahy [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://lhmp.cz/2014/06/10/revitalizace-cukrovarskeho-rybnika-ve-vinori/>
- Revitalizace Cukrovarského rybníka. Web Lesy hlavního města Prahy [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <http://lesyprahasweb.webmium.com/revitalizace-cukrovarskeho-rybnika>
- Informace o jednotlivých rybnících a dalších vodních dílech a nádržích. Portál životního prostředí Hlavního města Prahy [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: http://portalzp.praha.eu/jnp/cz/voda/vodni_toky_vodni_dila_a_vodotece/rybniky_a_nadrze/info_o_rybnicich.html
- STELLA, David. Osobní konzultace se starostou MČ Praha Vinoř: Ing. Michal Biskup. MČ Praha Vinoř, 2020.
- STELLA, David. Osobní konzultace s místostarostou MČ Praha Vinoř: Milan Antoš. MČ Praha Vinoř, 2020.
- Veřejná databáze ČSÚ. Český statistický úřad [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/>
- KOUBKOVÁ, Lenka. Ekohydrologický průzkum vodních toků v urbanizované a příměstské krajině. Aplikace na modelovém povodí Vinořského potoka. Praha, 2010. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze. Vedoucí práce RNDr. Milada Matoušková, Ph.D.
- PALMER, Margaret, Holly MENNINGER a Emily BERNHARDT. River restoration, habitat heterogeneity and biodiversity: a failure of theory or practice? *Special Issue: Multiple Stressors in Freshwater Ecosystems*. 2010, 55(1), 205-222.
- TATIANA, Moissenko a Sharov ANDREY. Large Russian Lakes Ladoga, Onega, and Imandra under Strong Pollution and in the Period of Revitalization: A Review. *Geosciences*. 2019, 9(492), 1-17. Dostupné z: doi:10.3390/geosciences9120492
- Cukrovarský rybník. Místopy ČR [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <http://www.praha-priroda.cz/vodni-plochy-a-potoky/vodni-plochy-dle-katastru/vinor/cukrovarsky-rybnik/>
- Vinořské údolí. Místopy ČR [online]. [cit. 2021-03-20]. Dostupné z: <https://lhmp.cz/2014/06/10/revitalizace-cukrovarskeho-rybnika-ve-vinori/>