

## Databáze „Možnosti vodní rekreace na území hlavního města Prahy (od historie po současnost)“ – typ výstupu S – specializovaná veřejná databáze

Do výstupu typu „databáze“ byly vloženy veškeré informace, získané v průběhu řešení projektu. Význam tohoto typu výstupu je digitální uložení a dlouhodobá dostupnost uceleného souboru shromážděných informací v přehledné tabelární podobě. Databáze bude trvale umístěna na stránkách projektu, které jsou uloženy v systému HEIS VÚV na adrese: <https://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/projekty/polrustu2rekreace/> (Aktivita II).

Databáze je souborem geoprostorových informací o jednotlivých profilech, které jsou zapsány do atributové tabulky. Atributy základní tabulky “Sledované profily 2018–2020“ obsahují tyto informace: název profilu, katastrální území, tok, GPS souřadnice, krátký popis lokality, název pasportu (obsahuje výsledky analýz a fotografie profilu), zařazení do kategorií: (1) *profily vhodné pro celodenní rekreaci u vody*, (2) *profily vhodné pro nenáročné návštěvníky* a (3) *profily nevhodné pro rekreaci u vody*, určení potenciálu pro další využití: *doplnění základním vybavením (P1) nebo mají potenciál pro přeměnu na veřejnou plovárnu (P2)*.

Tabulka “Výsledky analýz u sledovaných profilů 2018–2020“ obsahuje atributy, informující o jakosti vody ve sledovaném období. K údajům identifikovaným názvem a datem odběru vzorků jsou přiřazeny informace o jakosti vody: mikrobiální ukazatele fekální kontaminace, průhlednost, míra znečištění odpady a přírodního znečištění, výskyt sinic, teplota vody, orientační posouzení aktuálního stavu přírodních nádrží podle námi navržené hodnotící stupnice (*vyhovující a vyhovující s výhradou – voda vhodná ke koupání; nevyhovující – voda nevhodná ke koupání*).

Další tabulky obsahují informace o oficiálních koupacích místech, říčních plovárnách, přírodních nádržích, koupalištích, včetně zaniklých a krytých bazénech na území hlavního města Prahy, aktuální k době ukončení projektu.

### Náhled na vzhled databáze:

Označení vzorku	ID	Datum odběru	Enterokoky [KTJ/100]	Escherichia coli [KTJ/100 ml]	Průhlednost
Asuán	156	20.08.2018	78	20	>100
Asuán	156	03.06.2019	160	300	NA
Asuán	156	01.07.2019	380	80	130
Asuán	156	31.07.2019	850	1680	35
Asuán	156	21.08.2019	3400	2300	85
Dolejšák (Velký rybník)	32	04.06.2018	90	600	110
Dolejšák (Velký rybník)	32	10.07.2018	120	130	*60

## Využití databáze

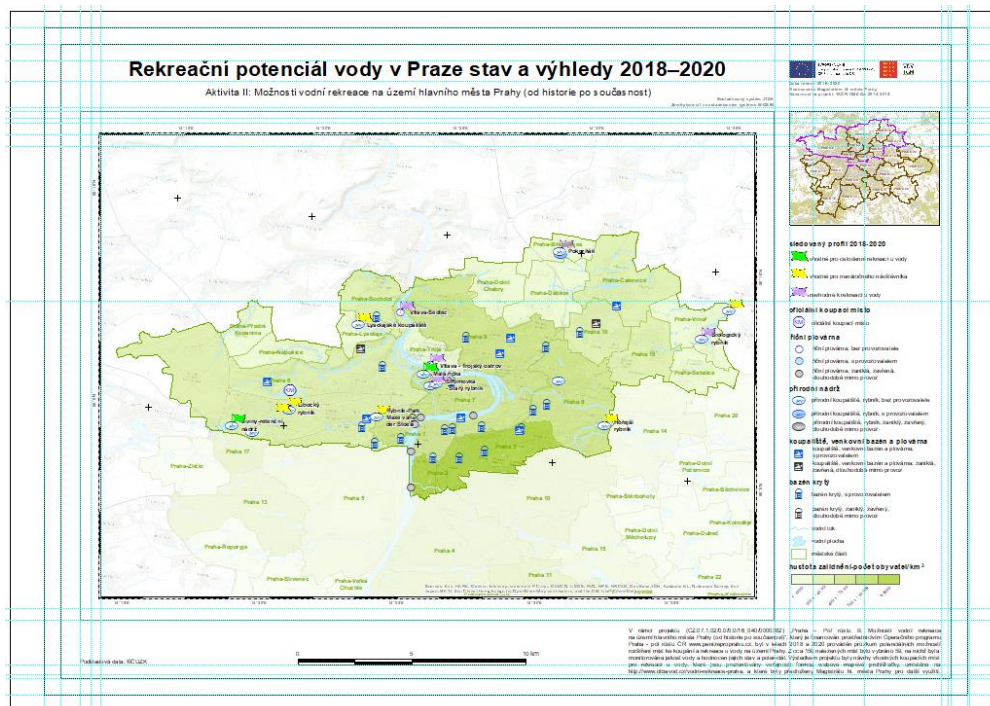
Databáze, představuje jedinečný soubor digitalizovaných informací o výsledcích projektu a pražských koupacích možnostech, kterým je takto zajištěna dlouhodobá dostupnost. Data mohou být využita jako cenný zdroj informací pro různé účely a mohou být trvale doplňována aktuálními informacemi. Databáze je podkladem pro tvorbu map a dalších obrazových nebo tabelárních výstupů. Uložená historická data jsou v databázi zachována pro budoucí generace. Systematicky uložená data mohou být korelována s výstupy Aktivit I a III, tj. Hodnocení zdrojů znečištění a jejich vliv na rekreační potenciál vody v městském prostředí a Návrh efektivního postupu monitoringu diagnostiky a údržby k zajištění vodohospodářských funkcí vodních nádrží.

## **Soubor map „Možnosti vodní rekreace na území hlavního města Prahy (od historie po současnost)“ – typ výstupu Nmap – specializovaná mapa s odborným obsahem**

Pro možnost plošné prezentace výsledků projektu (banery, plakátové prezentace, nástěnky aj.) byl vytvořen soubor map, optimalizovaný pro velkoformátový tisk. Tento výstup projektu zobrazuje ve 2 typech map (informační a výsledkové) 156 současných a zaniklých koupacích míst, mezi nimi námi sledované profily 2018–2020, oficiální koupací místa, říční plovárny, přírodní nádrže, koupaliště, venkovní bazény a plovárny, bazény kryté, dále hustotu zalidnění (počet obyvatel/km<sup>2</sup>) podle jednotlivých městských částí hlavního města Prahy, součástí je podkladová topografická mapa. Výsledkové mapy obsahují kromě výše uvedených vrstev, vrstvy s informacemi o zařazení námi sledovaných profilů do tří kategorií (profily vhodné pro celodenní rekreaci u vody, na profily vhodné pro nenáročné návštěvníky a na profily nevhodné pro rekreaci u vody) a určením potenciálu profilů pro jejich další využití (doplnění základním vybavením (P1) nebo mají potenciál pro přeměnu na veřejnou plovárnu (P2)). Soubor map sestává z 6 map, tj. 2 typy map – informační a výsledkové pro 3 dílčí území Prahy.

Mapy budou k dispozici na CD v HEIS a na stránkách projektu.

## Náhled na informativní mapu:



### Využití souboru map

Soubor map může být využit pro zvýšení informovanosti obyvatel Prahy a návštěvníků o rozšířených možnostech vodní rekreace na území Prahy. Mapy mohou být vytištěny ve velkých formátech a umístěny na veřejná místa úřadů a informačních kanceláří, banery apod. Výsledkové mapy mohou sloužit jako podklad pro výběr vhodných lokalit pro rozšíření rekreačních možností méně atraktivních území.

**Mapová aplikace „Možnosti vodní rekreace na území hlavního města Prahy (od historie po současnost)“** typ výstupu Nmap – specializovaná mapa s odborným obsahem

### Charakteristika a funkce mapové aplikace

Mapová aplikace (webová mapová prohlížečka) je aktuálním přehledným interaktivním výstupem projektu, jehož hlavním přínosem je zvýšení informovanosti občanů Prahy v oblasti možností vodní rekreace. Absence spolehlivého internetového zdroje informací byla zjištěna provedeným dotazníkovým šetřením.

Mapová aplikace je umístěna na adrese [www.dibavod.cz/vodni-rekreace-praha](http://www.dibavod.cz/vodni-rekreace-praha). Jejím hlavním účelem je prezentace aktuálních i historických informací o možnostech vodní rekreace v Praze a údajů o nových možnostech shromážděných v rámci projektu.

Mapová prohlížečka obsahuje relevantní vrstvy umožňující sestavení různých pohledů podle zájmů uživatele. Vybrané vrstvy obsahují rozšiřující informace (např. fotografie,

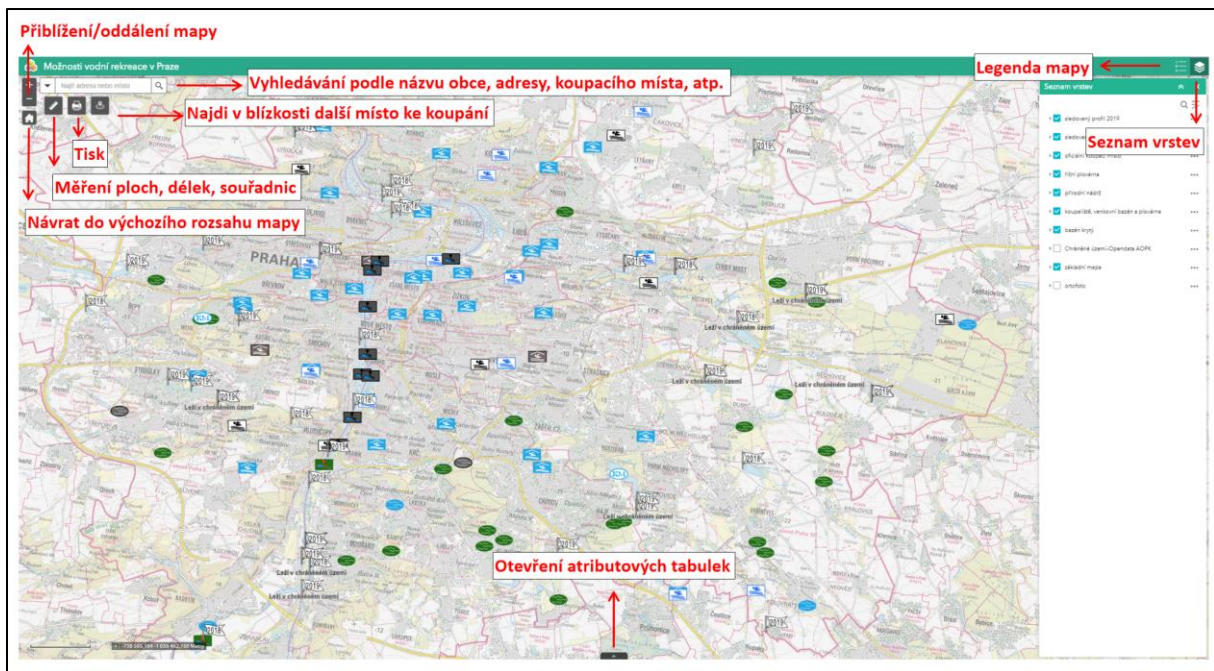
údaje o kvalitě vody, grafy, webové stránky, chráněná území). V mapových vrstvách lze podle rozlišení barevnými symboly vyhledat:

- lokality sledované v rámci projektu, kde byl v letech 2018 až 2020 prováděn monitoring kvality vody (pasporty s fotografiemi a výsledky analýz) a místa, u kterých byl proveden pouze terénní průzkum (pasporty s fotografiemi),
- oficiální koupací vody (sledovány KHS a provozovateli koupališť): <https://www.koupacivody.cz>,
- říční plovárny (bez provozovatele/s provozovatelem/zaniklé),
- přírodní nádrže a rybníky (bez provozovatele/s provozovatelem/zaniklé),
- koupaliště, venkovní bazény a plovárny (bez provozovatele/s provozovatelem/zaniklé),
- kryté bazény.

V mapě jsou jednotlivé lokality vhodné ke koupání rozděleny barevnou symbologií podle typu koupacího místa a (ne)existence provozovatele. Šedivou barvou jsou zobrazena místa mimo provoz. Praporky označují lokality, kde byly v letech 2018 až 2020 odebírány vzorky pro kvalitativní rozbor vody. K těmto místům je zpracován pasport s fotografiemi a laboratorními výsledky. U několika dalších míst, u kterých byl proveden jenom terénní průzkum, je připojen pouze pasport s fotografiemi. Kromě základních funkcí aplikace poskytuje i několik nástrojů pro usnadnění práce uživatele:

- měření délek, ploch a souřadnic místa
- tisk mapové kompozice
- vyhledávání podle adresy nebo místa
- prohlížení atributových záznamů jednotlivých prvků
- prohlížení atributových tabulek a práce s nimi

Úvodní mapový pohled obsahuje základní mapu České republiky a jednotlivé tematické vrstvy. Jako podkladové mapy jsou použity mapové služby ČUZK. Jednotlivé ovládací prvky aplikace jsou popsány na obrázku.



## Návod na použití mapové aplikace

Seznam jednotlivých tematických vrstev se symbologií jednotlivých prvků je možné zobrazit kliknutím na ikonu „Seznam vrstev“ na zelené liště v pravém horním rohu mapového okna na obrázku. U jednotlivých položek je možné vypnout nebo zapnout jejich zobrazení. V seznamu vrstev lze zvolit variantu podkladové mapy (základní mapa ČR nebo ortofotomapa).

Měření délek, ploch a souřadnic je možné po kliknutí na ikonu „metru“ v levém horním rohu mapového okna a výběru jednoho z nástrojů (plocha, vzdálenost, poloha). Po volbě nástroje se měření provede kliknutím na mapu. Dvojklikem levého tlačítka myši se ukončí měření délky či plochy. Výsledná hodnota (délka, plocha či zeměpisná souřadnice) se zobrazí v otevřeném okně nástrojů. Kliknutím na ikonu tiskárny v levém horním rohu mapového okna se zobrazí možnosti velikosti a formátu tiskové sestavy v závislosti na připojené tiskárny uživatele. V poli „Pokročilé“ je možné nastavit další detaily tisku.

Vyhledání podle názvu obce, adresy či názvu koupacího místa je možné po zadání názvu do pole „Najít adresu či místo“ v levém horním rohu mapového okna a výběru některé z nabídnutých variant. Mapa zachová úroveň přiblížení před zadáním dotazu.

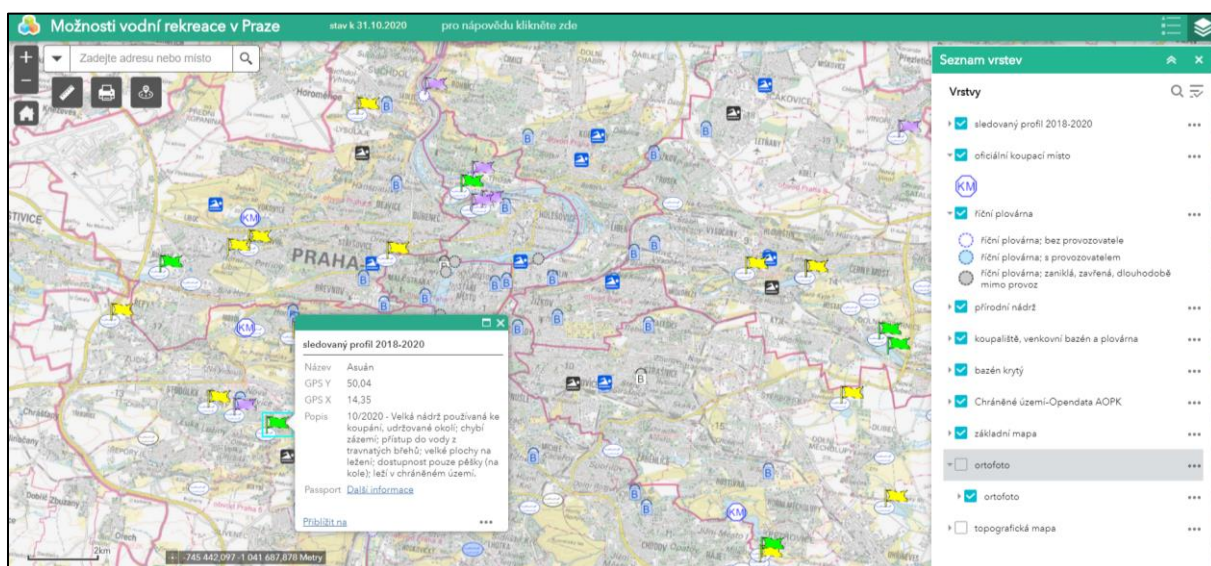
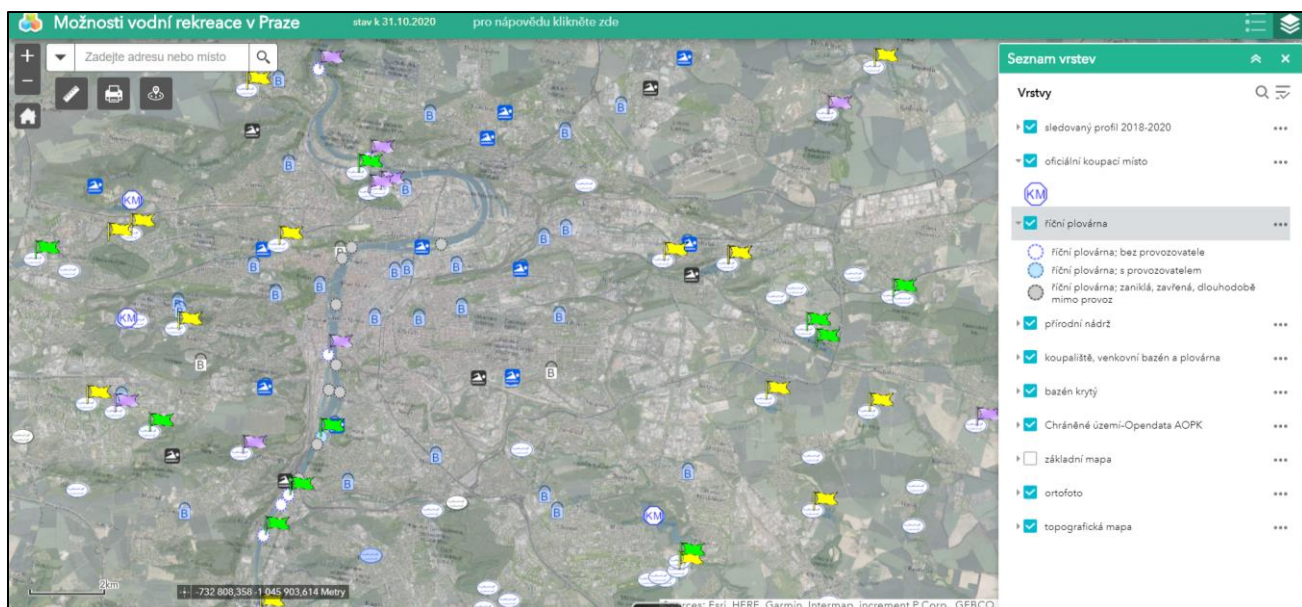
Informace (atributy) se zobrazí po kliknutí na obrázek koupacího místa v mapě. Pokud se v místě kliknutí nachází více prvků, je možné procházet jejich atributy kliknutím na šipku v pravém horním rohu okna. Pokud je k danému pásmu k dispozici nějaký dokument (např. pasport místa), nebo internetový odkaz na stránky provozovatele, kliknutím na modře zvýrazněný odkaz „Další informace“ se dokument (webové stránky) otevře v nové záložce webového prohlížeče. Kliknutím na odkaz v dolním levém rohu se mapa přiblíží na dané koupací místo.

Kliknutím na ikonu v levém horním rohu obrazovky se zobrazí okno s volbou vzdálenosti, do které má nástroj vyhledat další místa ke koupání. Po kliknutí na ikonu lokalizátoru se zvolí střed prohledávané oblasti.

Atributové tabulky je možné otevřít kliknutím na šipku uprostřed dolního okraje mapového okna. S tabulkou je možné provádět tyto operace:

- výběr jednotlivých řádků (spojitý se stisknutou klávesou Shift, nebo nespojitý se stisknutou klávesou Ctrl) nebo jeho zrušení
- nastavení zobrazení nebo skrytí vybraných sloupců (Menu „Možnosti“)
- filtrování záznamů podle rozsahu mapy
- přiblížení mapového výřezu na vybraný prvek (prvky)

## Náhledy na mapovou aplikaci:



Možnosti vodní rekreace v Praze stav k 31.10.2020 pro nápovědu klikněte zde

Zadejte adresu nebo místo

**sledovaný profil 2018-2020**

Název: Asuán  
GPS Y: 50,04  
GPS X: 14,35  
Popis: 10/2020 - Velká nádrž používaná ke koupání, udržované okolí; chybí zářez; přístup do vody z travnatých břehů; velké plochy na ležení; dostupnost pouze pěšky (na kole); leží v chráněném území.  
Passport: [Další informace](#)  
[Přidat na](#)

**Seznam vrstev**

**Vrstvy**

- sledovaný profil 2018-2020
- oficiální koupací místo
- říční plovárna
  - říční plovárna: bez provozovatele
  - říční plovárna: s provozovatelem
  - říční plovárna: zaniklá, zavřená, dlouhodobě mimo provoz
- přírodní nádrž
- koupaliště, venkovní bazén a plovárna
- bazén krytý
- Chráněné území-Opendata AOPK
- základní mapa
- ortofoto
- ortofoto
- topografická mapa

## Příklad pasportu (RN Asuán):

Výsledky stanovení v letech 2018 a 2019 pro orientační posouzení jakosti vod ke koupání									
název profilu/ posouzení stavu	datum odběru	enterokoky	<i>Escherichia coli</i>	průhlednost	znečištění odpady	přírodní znečištění	výskyt sinic	teplota vody	pozn.
		KTJ/100 ml	KTJ/100 ml	cm	stupeň	stupeň	stupeň	°C	
Asuán nevyhovující	04. 06. 2018	16	20	>100	0	0	0	27,2	
	10. 07. 2018	16	22	>100	0	1	0	23,1	
	31. 07. 2018	180	20	>100	0	0	0	26,9	
	20. 08. 2018	78	20	>100	1	1	0	26,2	
	03. 06. 2019	36	24	neurčeno	1	1	0	25,0	
	01. 07. 2019	26	22	*45	1	1	0	26,1	
	31. 07. 2019	850	1 680	*35	0	1	0	25,5	po dešti
	21. 08. 2019	3 400	2 300	85	0	1	3	21,1	po dešti

Hodnoty pro orientační posouzení jakosti vod ke koupání						
	enterokoky	<i>Escherichia coli</i>	průhlednost	znečištění odpady	přírodní znečištění	výskyt sinic
	KTJ/100 ml	KTJ/100 ml	cm	stupeň	stupeň	stupeň
vyhovující	≤400	≤1 000	≥100	0 a 1	0 a 1	0 a 1
vyhovující s výhradou	**≤400	**≤1 000	<100	2 a 3	2 a 3	0 a 1
nevyhovující	>400	>1 000	*<100	2 a 3	2 a 3	2 a 3

\* Průhlednost je hodnocena jako nevyhovující, pokud je zároveň přítomen masový výskyt sinic (stupeň 2 nebo 3).  
 \*\* Pokud hodnota přesáhne limit jen 1x za sezónu nebo dojde ke zlepšení stavu.  
 † Poznámka: hodnocení vybraných koupacích profilů je pouze orientační (není prováděno orgánem ochrany veřejného zdraví, je součástí výzkumného projektu Pól růstu II).

Výskyt sinic	
stupeň	popis
0	Sinice nejsou pouhým okem pozorovatelné.
1	Ve vodě jsou zjištěné ojedinělé zelené vločky, kolonie nebo jednotlivá vlákna.
2	Při břehu se vyskytují slabší přehledinové shluky sinic nebo je ve vodním sloupci rozptýleno větší množství kolonií nebo jednotlivých vláken sinic.
3	Výskyt silných přehledinových květů velkého rozsahu. Na břehu může být naplaveno větší množství zeleného kašovitého materiálu.

Znečištění odpady a přírodní znečištění	
stupeň	popis
0	zanedbatelné
1	mírné
2	místo značné
3	značné podél celého břehu

VÝSVĚTLIVKY						
-------------	--	--	--	--	--	--



## **Využití mapové aplikace**

Mapová aplikace může být využita pro zvýšení počtu a atraktivity rekreačních území Prahy pro obyvatele a návštěvníky Prahy. Odkaz na webovou aplikaci může být umístěn na webových portálech Magistrátu hl. m. Prahy a úřadů městských částí. Mapový výstup může rovněž sloužit na realizaci opatření pro zlepšení a udržení kvality vody rekreačních nádrží, zejména při využití výstupů Aktivity I a III, tj. Hodnocení zdrojů znečištění a jejich vliv na rekreační potenciál vody v městském prostředí a Návrh efektivního postupu monitoringu diagnostiky a údržby k zajištění vodohospodářských funkcí vodních nádrží.