

MONITORING INTENZITY PĚŠÍCH A CYKLISTICKÉ DOPRAVY NA VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ DĚTSKÝCH HŘIŠŤ A PARKŮ

Závěrečná zpráva projektu

Obsah

Úvod	1
Záměr projektu	2
Realizace projektu	2
Sčítače	2
Umístění sčítačů.....	3
Zhodnocení projektu z hlediska lokalit.....	4
Dětské hřiště Sedmikráska.....	5
Park U Vody	6
Lávka na Císařský ostrov	8
Jiné lokality.....	10
Zhodnocení projektu ve vztahu k rizikům.....	11
Technická rizika.....	11
Finanční, právní a provozní rizika.....	12
Zhodnocení ve vztahu k cílům k dalšímu postupu	13

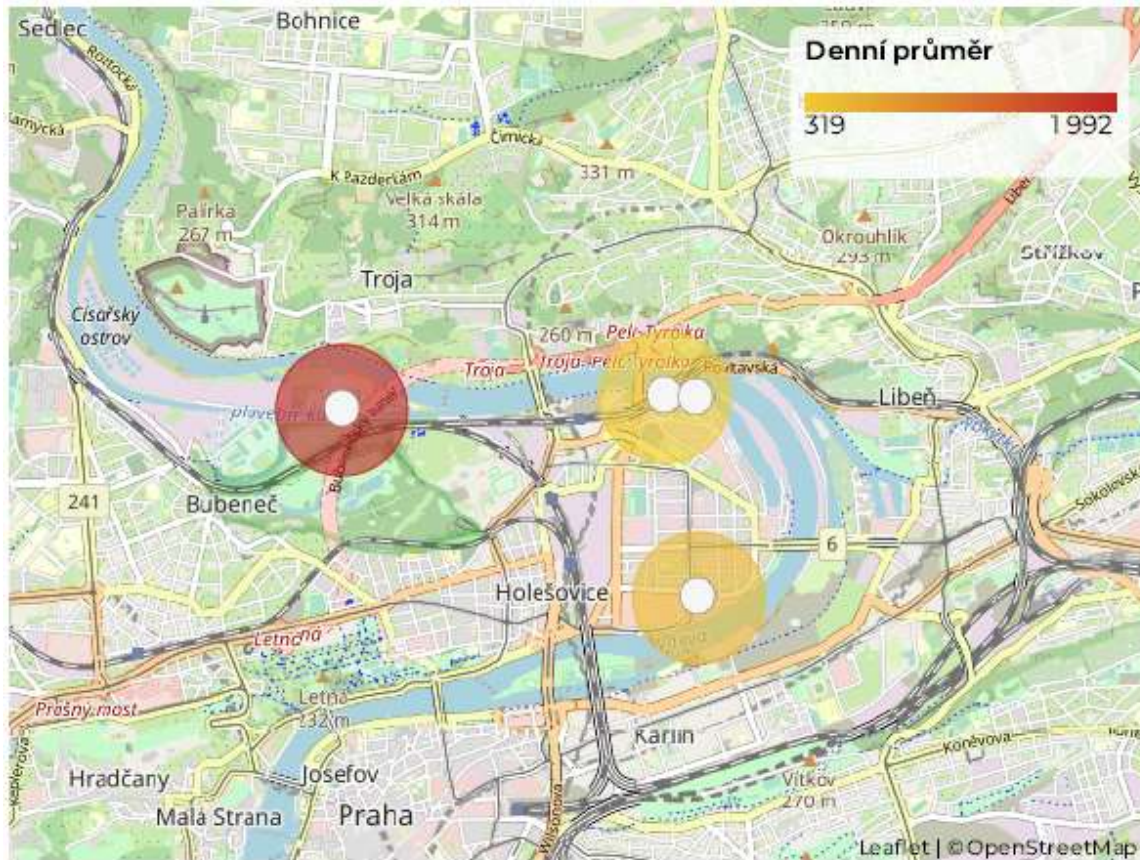
Úvod

Městská část Praha 7 realizovala projekt Monitoring intenzity pěších a cyklistické dopravy na veřejných prostranstvích dětských hřišť a parků.

Myšlenkou projektu je získání anonymizovaných dat o intenzitě pěší a cyklistické dopravy ve veřejném prostoru, parcích a dětských hřištích na území městské části Praha 7. Nasbíraná data je možné využít jak pro účely územního plánování a rozvoje území, úpravy infrastruktury či modelování pěší dopravy, tak pro modely vztahující se k bezpečnosti a krizovému řízení.

MČ Praha 7 již dříve spolupracovala s Institutem plánování a rozvoje hl. m. Prahy a Operátorem ICT na projektu systému monitoringu návštěvnosti veřejných prostranstvích, který se soustředil na zmapování dostupných technologií a následně na otestování systému v konkrétních vytipovaných lokalitách na Praze 7 a v Pražské památkové rezervaci. Tento námět by byl se zmíněným projektem koordinován a počítal by s bližší spoluprací v rámci projektu Operátora ICT, a.s. Intenzita pěší dopravy ve veřejném prostoru.

Cílem projektu je přinášet jednoznačné údaje při optimalizaci investic do úprav a správy veřejných prostranstvím, dětských hřišť a parků na základě dat o pohybu návštěvníků. Tento dokument si klade za cíl shrnout projekt jako celek a vyhodnotit očekávání, která od projektu měla městská část Praha 7.



Záměr projektu

Záměrem projektu je instalace snímačů u vstupů na vybraná dětská hřiště a do parků na území Městské části Praha 7, která monitorují intenzitu pěší a cyklistické dopravy.

Dlouhodobě sledovaná data pohybu uživatelů místa se mohou stát zásadním podkladem v rozhodovacím procesu připravovaných projektů jak z pohledu samotných úprav, tak investic městské části do úprav veřejných prostranství parků a dětských hřišť. Díky relevantním datům si může městská část ověřit úspěšnost projektu, může se jednat o celkovou revitalizaci sledovaného veřejného prostranství, ale také jen o drobné změny např. o umístění nového herního prvku, umístění dosud chybějícího zázemí. Nově získané poznatky umožní chytře a efektivně navrhnout změny v projektech a předcházet neosvědčeným řešením.



Realizace projektu

Sčítače

Pro monitoring veřejných prostranství a dětských hřišť byly pořízeny 3 mobilní sčítače se směrovým rozlišením pohybu a pyroelektrickou technologií sčítání, která je založena na rozdílnosti teplot lidského těla a okolního prostředí. Tato technologie je světově široce používaná a ověřená a jedná se o jednu z nejrozšířenějších pro monitoring pěších nejen ve městech, ale i v přírodním prostředí. Tento typ sčítačů umožňuje sčítání pěších, cyklistů, jezdců na koních, in-line bruslařů atd. (bez rozlišení) na stezkách s minimálním provozem automobilů.

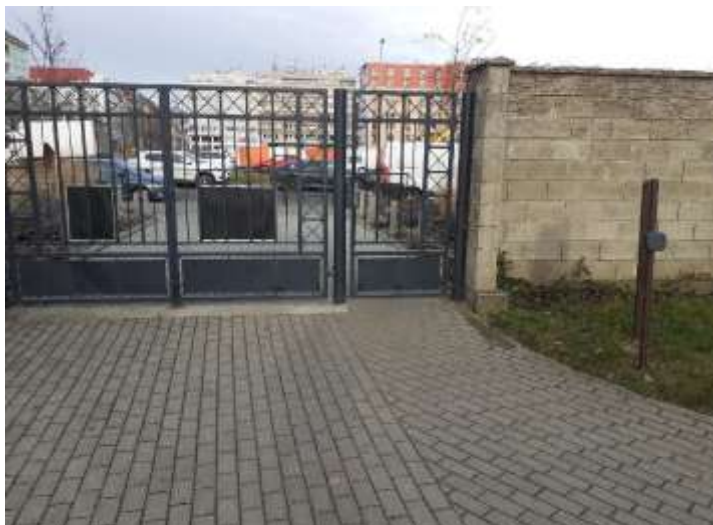


Je možné si vybrat z různých maximálních dosahů senzorů, typicky 4 metry a 15 metrů. Z důvodu větší flexibility byly pořízeny sčítače o maximálním dosahu 2 × 4 metry v hodnotě 102 850 Kč/kus a 1 × 15 metrů v hodnotě 127 050 Kč/kus. Výhodou pyroelektrických sčítačů je instalace pouze na jedné straně cesty, přičemž sčítač nepotřebuje přijímač signálu na druhé straně cesty. Flexibilní upevňovací systém umožňuje instalaci na libovolný sloup či strom. Tato technologie splňuje základní požadavky definované ze strany MČ Praha 7, zejména požadavek na mobilitu a cenovou dostupnost.

Umístění sčítačů

Pro první instalaci byly vybrány stanoviště – u vchodu na dětské hřiště Sedmíkráska a dva vchody do parku U Vody. Dětské hřiště Sedmíkráska bylo vybráno z důvodu možnosti sledování hodinového vytížení hřiště. Druhé a třetí stanoviště bylo vybráno u vchodu do parku U Vody, jelikož je plánovaná revitalizace tohoto parku.

V polovině roku 2021 se začalo uvažovat o rekonstrukci lávky mezi Stromovkou a Císařským ostrovem s ohledem na podplavnost lodí. Z toho důvodu byl přemístěn sčítač s dosahem 15 metrů právě na toto místo.



Vstup – dětské hřiště



Stávající vstup do parku U Vody

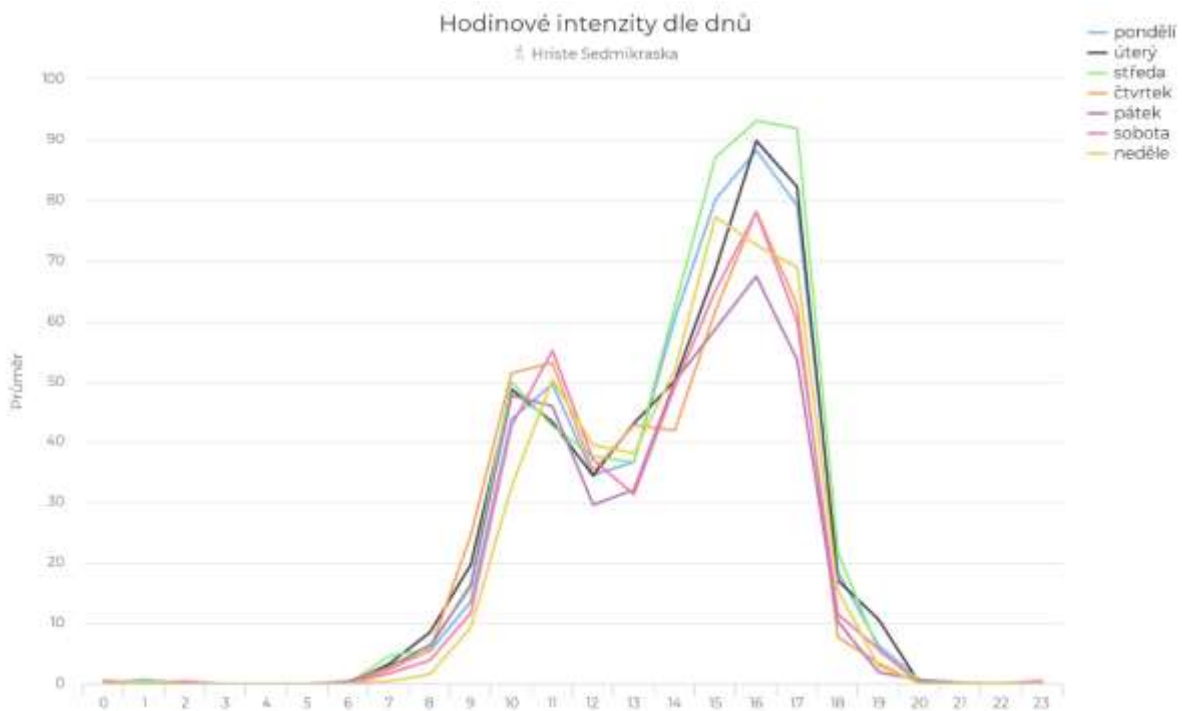
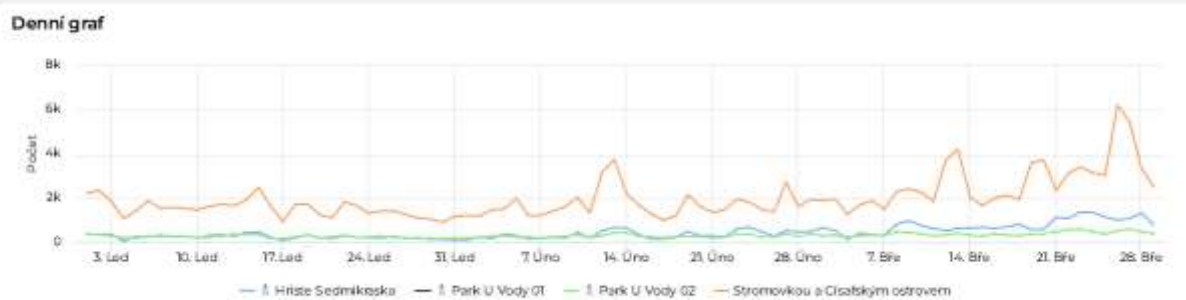


Lávka mezi Stromovkou a Císařským ostrovem

Zhodnocení projektu z hlediska lokalit

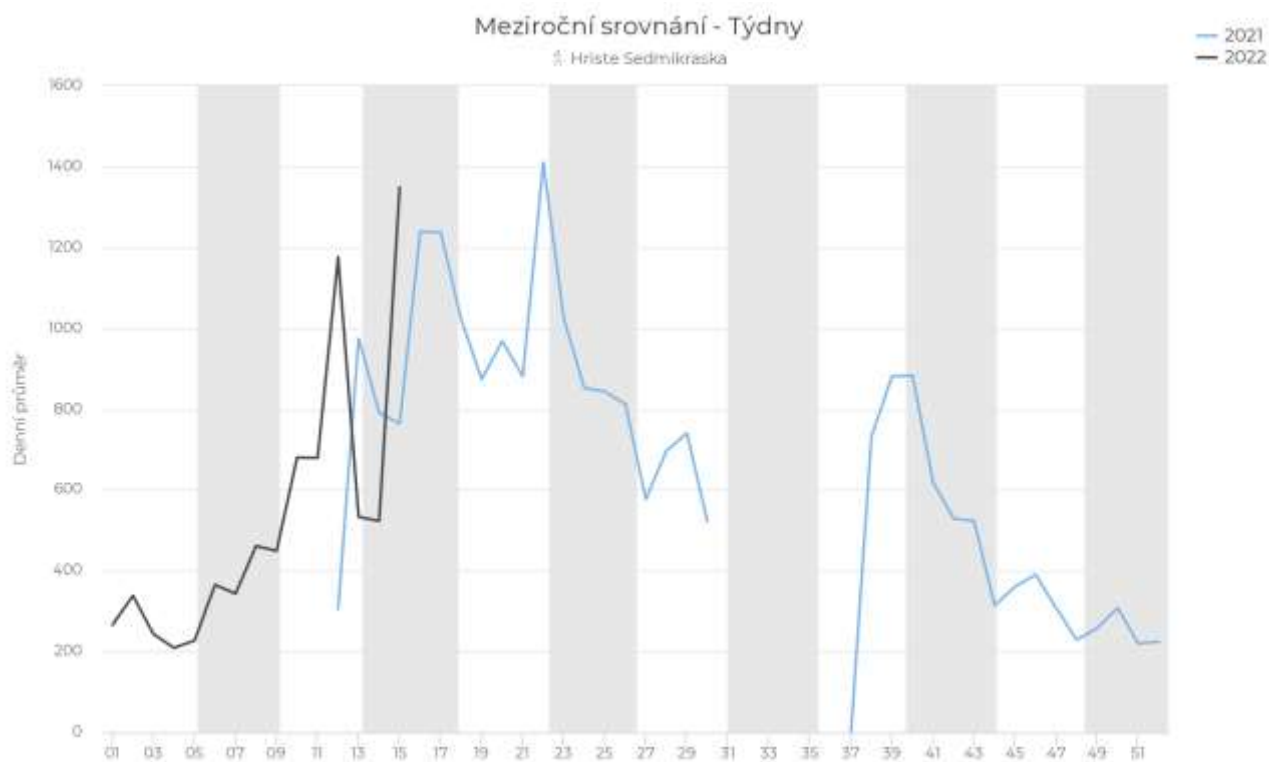
Projekt Monitoring intenzity pěších a cyklistické dopravy na veřejných prostranstvích dětských hřišť a parků je stále aktivní a nadále získáváme data ze sčítačů. Samotná instalace sčítačů proběhla 22. března 2021.

V lednu roku 2022 proběhla výměna sčítačů na stanovištích a to z důvodu umístění novějšího modelu. Prve instalované sčítače zasílaly data 1× za 24 hodin, nově instalované sčítače zasílají data 1× za 6 hodin. Díky častějšímu přenosu můžeme uvažovat o zpřístupnění dat široké veřejnosti, která bude informována o aktuálním využití sledovaného místa.



Dětské hřiště Sedmikráska

Na dětském hřišti Sedmikráska nám prozatím data potvrzují naši představu o návštěvnosti tohoto prostoru. Pouze v průběhu roku 2021 nám byl nedopatřením odpojen přenos dat, proto došlo k jeho dvouměsíčnímu výpadku, který zaznamenává graf.



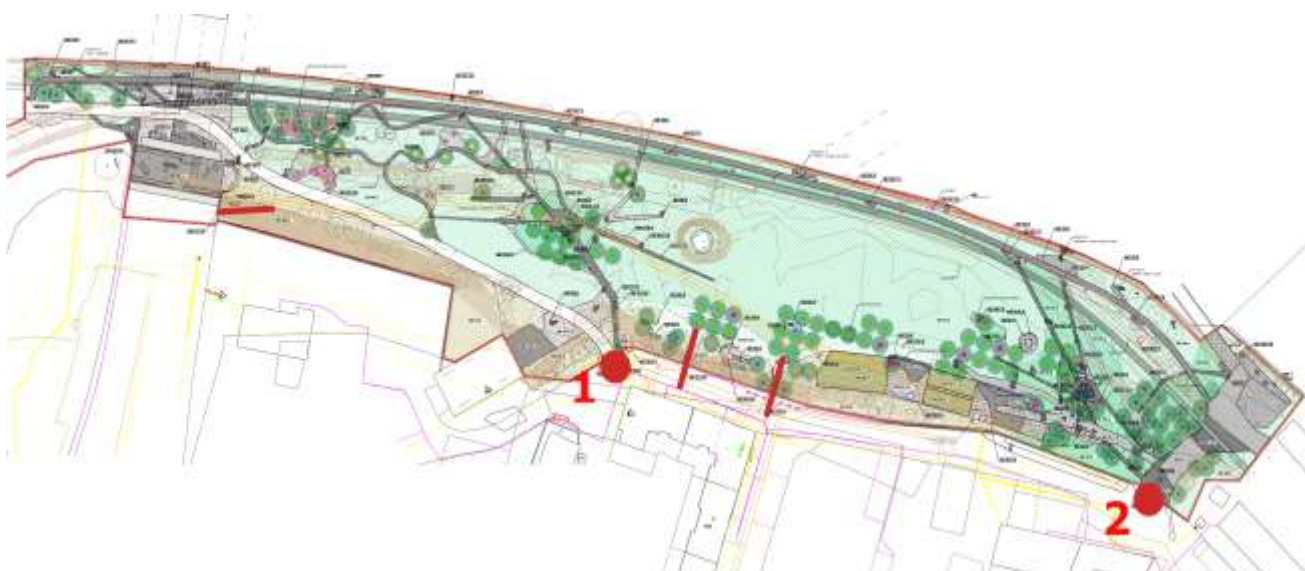
Park U Vody



Lokalita parku U Vody byla vybrána s ohledem na postupnou přeměnu území. Jedná se o místo o velikosti 29 481 m², které se nachází v severní části holešovického poloostrova na levém vltavském břehu. Dlouhodobým cílem městské části je jeho postupná proměna v příjemný park s přírodně rekreační funkcí.

Od roku 2015 MČ usilovala o svěření této plochy do své správy. V roce 2017 vyjednala městská část s investorem projektu Geone Marina přístup jejich areálem, což podpořilo průchodnost podél nábřeží a snazší uživatelskou přístupnost. Na přelomu roku 2017 a 2018 byly pozemky MČ svěřeny a mohly být zahájeny první kroky k postupné úpravě tohoto území. V roce 2018 došlo s výrazným přispěním MČ k vyklizení odtahového parkoviště a následně v roce 2019 pak byla v rámci rozsáhlých demoličních prací odstraněna většina betonových povrchů bývalého překladiště. Odstraněny byly nakládací rampy, prvky jeřábové dráhy a mnoho dalších kovových prvků, čímž došlo k významnému zvýšení bezpečnosti prostoru.

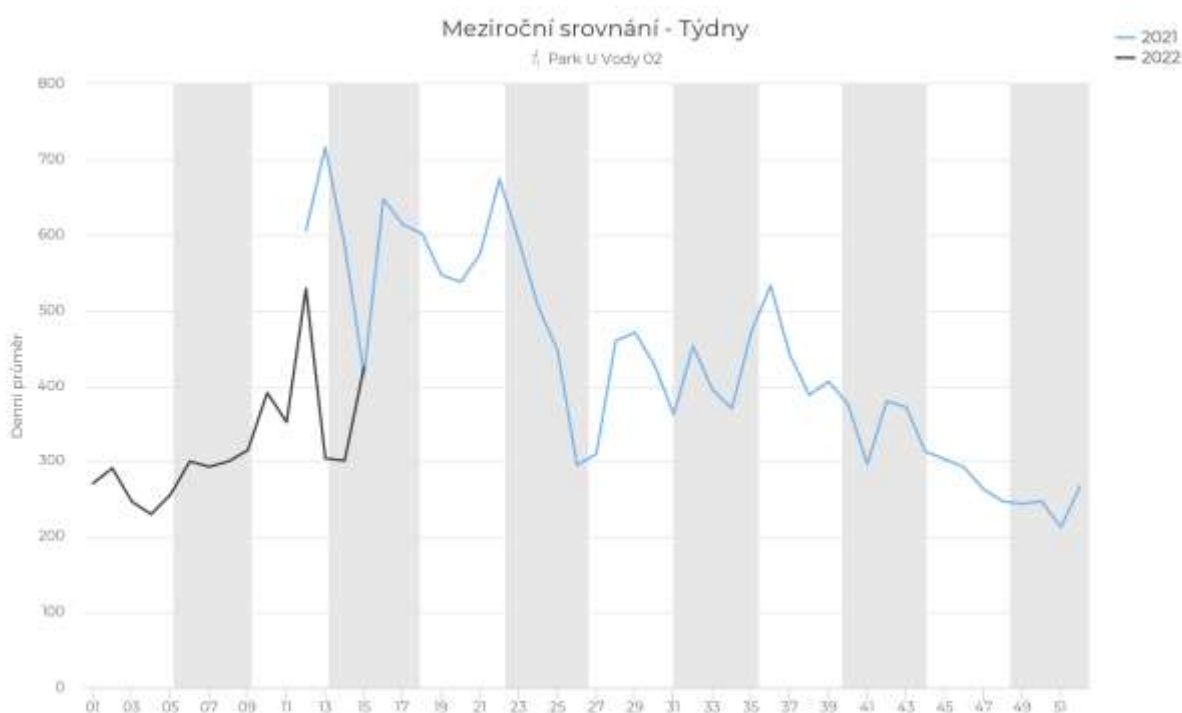
V roce 2020 se uskutečnila architektonická soutěž, které se zúčastnilo 20 týmů, jenž prověřily mnohá řešení a přístupy k budoucí podobě parku. Všechny výše uvedené kroky výrazně ovlivnily návštěvnost tohoto místa. Z příložených grafů je patrné, že park je již v tuto chvíli hojně využíván. Získávaná data pak mohou dokládat vliv jednotlivých opatření a změn v území.

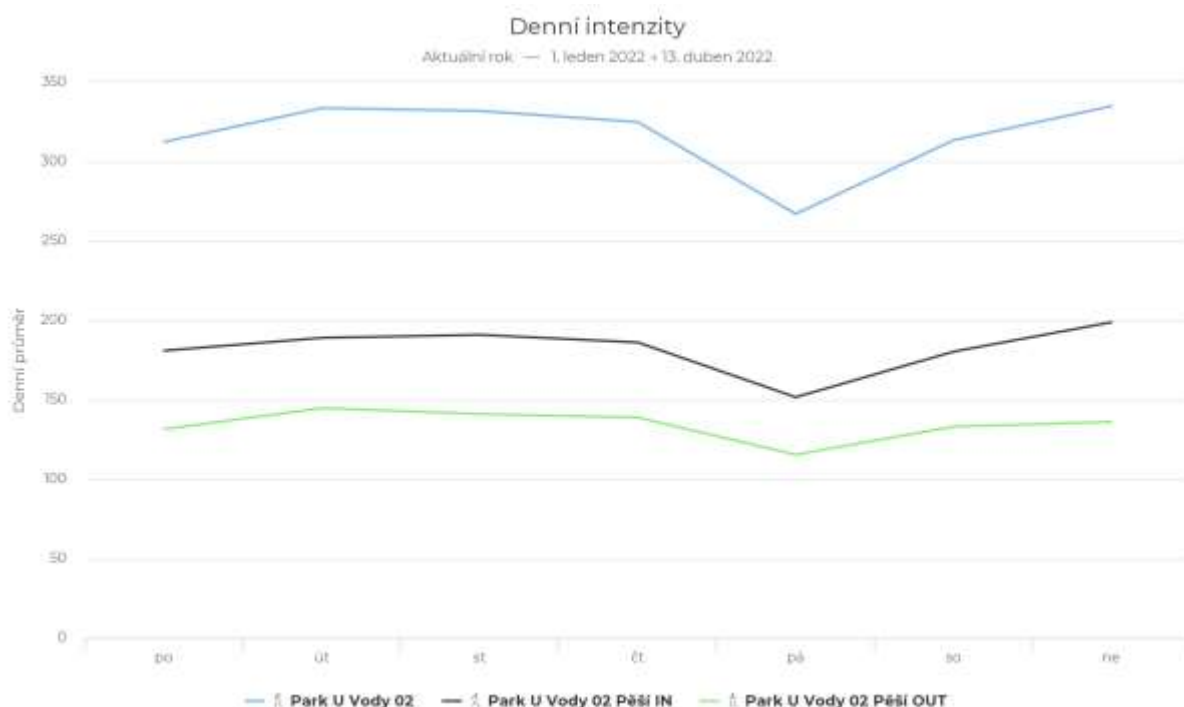


Praktická využitelnost dat se ukázala i v několika případech ve fázi projektové přípravy revitalizace parku zejména pak v otázce využitelnosti vstupů. Od ulice Varhulíkové je možné vstupovat do parku v tuto chvíli pouze dvěma vstupy 1 a 2 viz obrázek.

Vstup 2 je aktuálně nejvíce využívaný vstup a je brán jako vstup hlavní. Tento vstup je zároveň z hlediska rekreační funkce limitovaný tím, že je zde umístěna komunikace, kterou lze vjíždět nejen do parku, ale i do areálu přístavu a je zde vjezd i pro IZS. Vzhledem k číslům návštěvnosti bylo vhodné usilovat o rozptýlení uživatelů parku a umožnit jim využívat i jiná místa, kudy mohou do budoucího parku vejít. Proto MČ Praha 7 usilovala, aby byl výherní návrh ze soutěže doplněn o další místa, která by umožnila návštěvníkům parku vcházet a vycházet. Také i v momentě, kdy se řešila otázka vstupu 1, kde se napojuje projekt cyklostezky, které řeší v samostatném řízení společnost Technická správa komunikací, byl s ohledem na dostupná data z monitoringu průchodů samostatný bezkolizní a komfortní vstup pro pěší uživatele nad rámec cyklotrasy ze strany městské části podmínkou.

Data sbíraná v parku U Vody budou mít pro MČ Praha 7 hlavní zpětnou vazbu až při porovnání s daty, které získáme v období po realizaci úprav parku. Realizace parku dle návrhu se uskuteční do poloviny roku 2024.





Lávka na Císařský ostrov

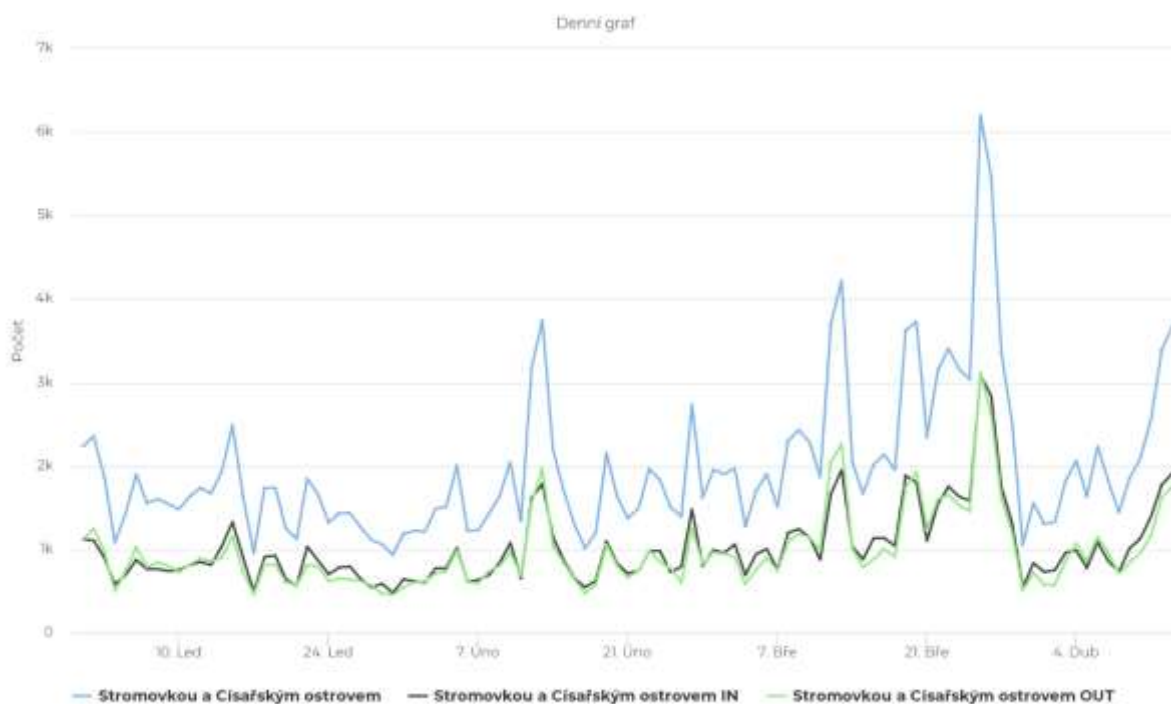
Zadavatelem tohoto projektu je Ředitelství vodních cest ČR. Jde o záměr vybudování zdvižné lávky/mostu mezi parkem Královskou oborou Stromovka a Císařským ostrovem. Záměr navýšení mostu v tomto místě byl dlouhodobě projednáván s ohledem na zařazení vltavské vodní cesty jako součásti evropských sítí do vyšší kategorie splavnosti a nutnosti zabezpečení podjezdů na vltavské vodní cestě na 7 m. Navýšení mostu však velmi limituje využitelnost mostu pro pěší a cyklistické uživatele a má dopad na přilehlý veřejný prostor.

MČ Praha 7 proto v rámci projednání projektu navrhovala zlepšit současný stav a umožnit komfortní bezbariérový přístup na Císařský ostrov pro pěší a bezmotorovou



dopravu umístěním zdvižného mostu současně s vybudování lávky pro pěší a cyklisty v pozici prodloužení pěší cesty na Císařském ostrově. Na základě této úvahy vzniklo několik možných variant jak situaci řešit a to jak varianta se zvedací lávkou pro nemotorovou dopravu, tak varianta zvedacího mostu pro motorovou dopravu. Pro rozhodování mezi variantami byla zásadní znalost frekvencí pohybu uživatelů daného místa, a to jak využívání přechodu pěšími uživateli a cyklisty, automobilovou dopravu, nákladní dopravu pro ÚČOV, tak i frekvence průjezdu lodí, které by případně vyžadovaly zdvihání lávky či mostu.

Projekt byl projednáván v roce 2021. V tuto chvíli zadavatel připravuje architektonickou soutěž na podobu a řešení lávky. Získaná data z monitoringu na tomto místě mohou být jedním z podkladů pro návrh nového řešení lávky.



Jiné lokality

Do budoucna je zájem sčítače přesunout a tím monitorovat další místa. MČ dlouhodobě usiluje o zlepšení prostupnosti města. S tím souvisí komunikace a vyjednávání o prostupnosti uzavřených areálů, rozsáhlých bloků domů a jiných bariér v území. Tato místa po dlouhou dobu nejsou běžnou veřejností využívána, a proto ne vždy jsou lidmi vnímána a po zprostupnění využívána. Z toho důvodu plánujeme o těchto místech občany informovat a pomocí sčítačů evidovat, jak jsou využívána a jak se jejich využívání postupně proměňuje i v závislosti na krocích městské části. Jedním z aktuálních příkladů je např. vstup areálem Pražské teplárenské od ulice Partyzánská směrem na Výstaviště a Stromovku, který je ve správě městské části a byl otevřen v minulém roce.



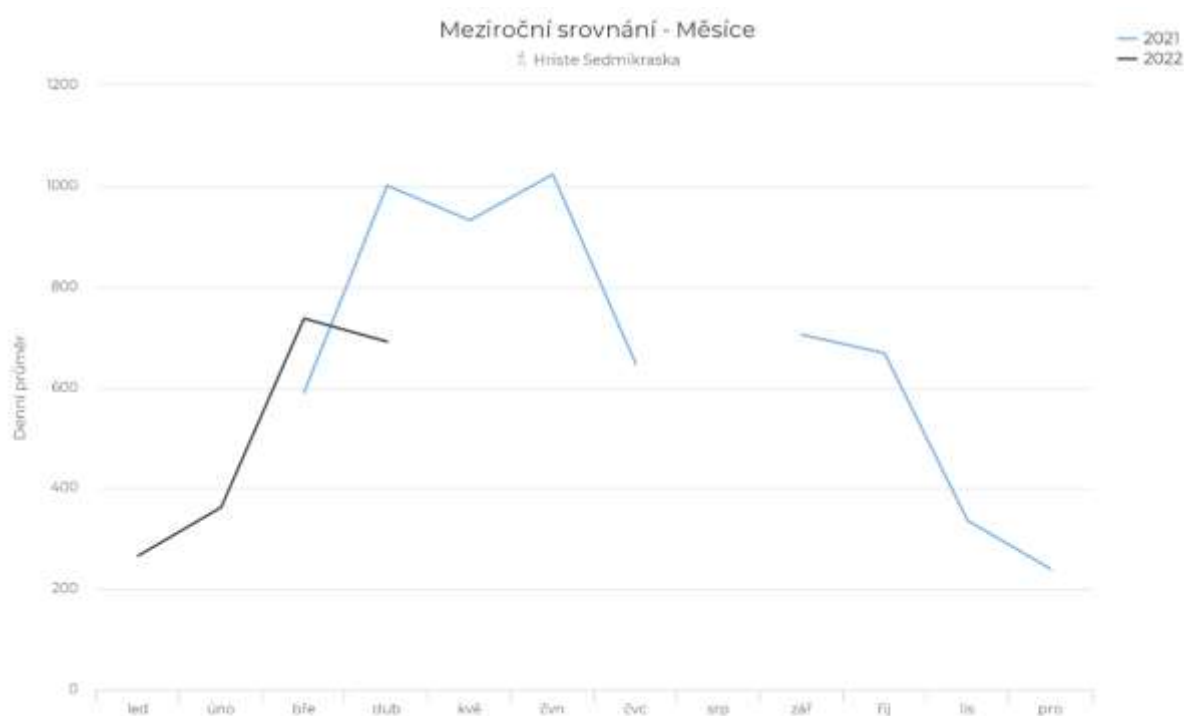
Zhodnocení projektu ve vztahu k rizikům

Technická rizika

Jedním z hlavních technických rizik, která byla vyhodnocena s vyšší pravděpodobností výskytu v rámci studie proveditelnosti, a u které bylo předpokládáno i vyšší riziko závažnosti byla nefunkčnost technologie v důsledku vandalismu. Toto riziko bylo opakovaně zmiňováno i v rámci různých vrstev přípravy projektu. Nicméně po dobu provozu sčítačů k poškození sčítačů vlivem vandalismu nedošlo. Tomuto riziku jsme se snažili předcházet hlavně výběrem lokality a konkrétního místa tak, aby přístroje byly v místě pohybu lidí a zároveň na méně viditelném místě, aby sčítače nepřitahovaly nežádoucí pozornost. Byly zvažovány i jiné možnosti ochrany před vandalismem, kterých nebylo využito. V tuto chvíli nejsou plánována žádná nová opatření z hlediska tohoto rizika.



Dalšími zmiňovanými technickými riziky s menší pravděpodobností výskytu i závažností byly věci týkající se dodavatel a projektového managementu. S dodavatelskou firmou bylo konzultováno přesné stanoviště sčítačů, tak aby stanoviště umožnilo sbírat data v co nejvyšší přesnosti a snížilo se riziko vandalismu. Před samotnou instalací proběhla úprava stanovišť dle zaslaných instrukcí. Po instalaci firma zaškolila zaměstnance v práci s aplikací a nadále byla ochotna případné problémy konzultovat. V průběhu provozu se vyskytla chyba zařízení. Ta byla způsobena v důsledku odpojení přenosu dat třetí stranou. Nefunkčnost přístroje byla identifikována na základě zasílaných dat a konzultována s dodavatelskou firmou. Tato chyba byla odstraněna v lednu roku 2022 při výměně sčítače za novější model. Do té doby byl přenos dat zajišťován při pravidelných kontrolách sčítačů.



Finanční, právní a provozní rizika

Finanční, právní a provozní rizika v tomto projektu z hlediska studie proveditelnosti nepředstavovala výraznější problém. S nejvyšší závažností rizika byla konstatováno neobdržení dotace na projekt, které by mělo hlavní vliv na realizaci projektu. K této skutečnosti dle předpokladů nedošlo. Projekt ve své podstatě negeneruje žádné příjmy, nelze u něj vypočítat ukazatele finanční analýzy. Úhrada nákladů projektu v provozní fázi se pohybuje kolem 50 000 Kč ročně a je realizována z rozpočtu MČ Praha 7.

Zhodnocení ve vztahu k cílům k dalšímu postupu

Na závěr lze konstatovat, že cíle projektu krátkého horizontu týkající se rozvoje a plánování byly naplněny. Nasbíraná data ovlivnila jak např. určitá konkrétní řešení v rámci projektu parku U Vody (více viz v samostatné kapitole) a byly argumentem prosazování úprav zvyšující bezpečnost chodců, tak byla poskytnuta pro architektonickou soutěž na podobu lávky na císařský ostrov. Umístění sčítače na dětském hřišti je z hlediska úprav cenným ukazatelem návštěvnosti v průběhu roku a s ohledem na data ukazující vysokou návštěvnost lze argumentovat v případě získávání financí na doplnění herních prvků.

Přínosy a cíle projektu pak byly před realizací projektu primárně směřovány na dlouhodobý horizont. Například u projektu parku U Vody se jedná o významnou proměnu lokality, kde došlo k různým zásahům, počínaje odstraněním odstavného parkoviště, umožnění průchodu podél břehu Vltavy směrem ke Stromovce a připravované realizaci parku dle návrhu získaného z architektonicko-krajinářské soutěže. Projekt parku U Vody je aktuálně ve fázi dokumentace pro sloučené územní a stavební řízení a byl podpořen z Norských fondů, jeho realizace proběhne do poloviny roku 2024. Data budou získávána po celou dobu proměny území a budou vyhodnocena až v návaznosti na fungování parku po jeho proměně do finální podoby. Data budou dále ovlivněna i souvisejícími projekty v Trojské kotlině, např. Nábřeží Stromovky, Císařský ostrov, Divoká Vltava a také blízkými projekty jako je výstavba nové základní školy při ulici Jankovcova a rekonstrukce této páteřní ulice. Kromě samotných dat o návštěvnosti místa bude do budoucna přínosné sledovat využití jednotlivých vstupů a to i z hlediska budoucí blízké školy a vjezdu do přístavu, který do budoucna deklaruje ambice dopravního charakteru, které se příliš neshodují s rekreačním potenciálem území.

Jedním z dalších cílů je možnost sdílet data v reálném čase tak, aby výstupy byly dostupné pro veřejnost v online prostředí i možnost porovnávat návštěvnost dětských hřišť z různých lokalit s různou mírou jejich kvality, stáří a s ohledem na jednotlivé typy prvků, které jsou v nich umístěny.

Ve vztahu územnímu rozvoji budeme dále využívat sčítače dle aktuální potřeby s ohledem na nové projekty v území i ve vztahu ke strategii pěší a cyklistické infrastruktury na území MČ Praha 7.