



INTERREG V-A
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC



FOND MALÝCH PROJEKTŮ

MONITORING NÁVŠTĚVNOSTI STEZKY PODÉL BAŽOVA KANÁLU



ZPRÁVA ZA OBDOBÍ 1. 5. – 31. 10. 2020

Obsah

1	Základní údaje o monitoringu návštěvnosti Baťova kanálu	3
2	Výsledky monitoringu návštěvnosti Baťova kanálu	7
2.1	Celkové výsledky	7
2.2	Detailní výsledky v lokalitě Skalica	9
2.3	Detailní výsledky v lokalitě Strážnice	15

1 Základní údaje o monitoringu návštěvnosti Baťova kanálu

Objednatel

Dobrovolný svazek obcí Obce pro Baťův kanál

Adresa: Masarykovo nám. 53/1, 695 01 Hodonín
 Kontakt: Martina Kočvarová, DiS., tel. +420 724 570 450
 e-mail: kocvarova@batacanal.cz

Zpracovatel

Partnerství, o.p.s.,

Adresa: Údolní 33, 602 00 Brno
 Kontakt: Ing. Luboš Kala, tel. 777 184 172, e-mail: lubos.kala@nap.cz

Východiska

Dobrovolný svazek obcí Obce pro Baťův kanál si v roce 2020 objednal u Partnerství o.p.s. zajištění monitoringu návštěvnosti Baťova kanálu v období od května do října 2020. Monitoring návštěvnosti Baťova kanálu byl realizován v rámci projektu **Okolo Baťova kanálu na kole i pěšky (CZ/FMP/6c/04/044)** financovaného z **Fondu malých projektů programu Interreg V-A Slovenská republika – Česká republika 2014 – 2020**.



FOND MALÝCH PROJEKTŮ

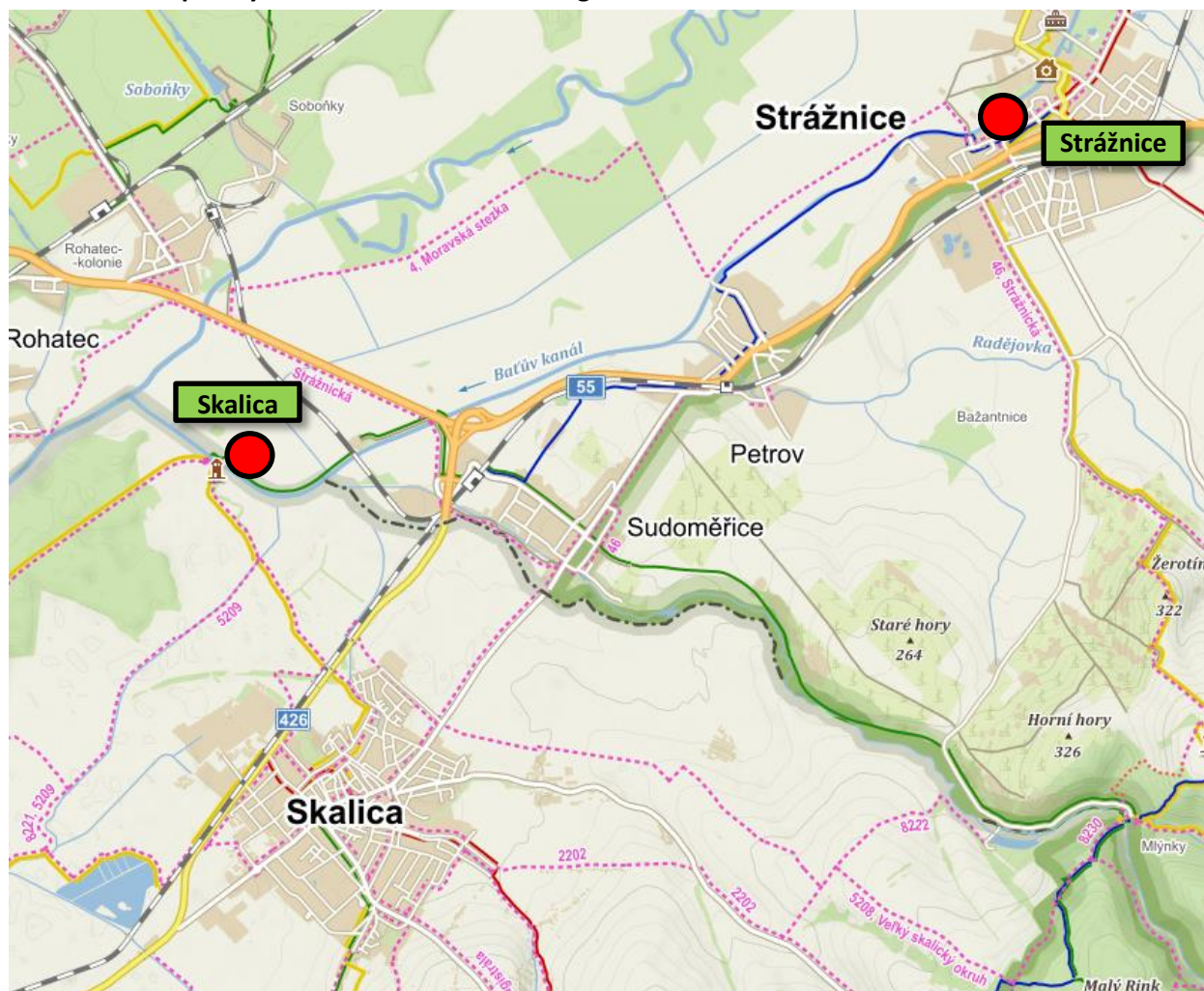
Tato zpráva obsahuje vyhodnocení výsledků monitoringu návštěvnosti, doplněné příslušnými tabulkami, grafy a komentářem.

Lokality

Monitoring návštěvnosti (pěších a cyklistů) probíhal na 2 lokalitách na stezce podél Baťova kanálu. Jedna lokalita byla zvolena ve Strážnici na stezce pro pěší a cyklisty u základní školy. Druhá lokalita byla zvolena na stezce pro pěší a cyklisty, u přístaviště Skalica (na české straně).

Na uvedených lokalitách byly instalovány automatické sčítače, přičemž při výběru profilu umístění sčítače byl zohledněn typ předpokládaných uživatelů stezky, technologické možnosti automatických sčítačů a obecná pravidla, která ovlivňují relevantnost naměřených dat. Především byla vyloučena místa s vícenásobnými průchody těchto osob, např. v blízkosti infopanelů. Způsob umístění automatického sčítače vycházel z požadavků objednatele a reálných možností instalace v terénu.

Obrázek 1: Mapa s vyznačením lokalit monitoringu návštěvnosti Bařova kanálu



Období

Monitoring návštěvnosti na obou lokalitách u Bařova kanálu probíhal od 1. 5. 2020 do 31. 10. 2020.

Tabulka 1: Období monitoringu návštěvnosti Bařova kanálu

Období monitoringu	Počet celých dní	Počet prac. dní	Počet nepr. dní
1. 5. 2020 – 31. 10. 2020	184	126	58

Metodika sběru dat

Automatické sčítání

Partnerství, o.p.s. realizuje v ČR monitoring návštěvnosti pomocí automatických sčítačů renomovaných světových značek Eco-Counter a TRAFx. Oba tyto výrobci se specializují na outdoorové sčítání pěších, cyklistů a dalších uživatelů stezek. Pro monitoring návštěvnosti v CHKO Pálava byly v důsledku požadavku na rozlišení směrů využity technologicky vyspělejší **sčítače Eco-counter Pyro**.



Základní vlastnosti automatických sčítačů Eco-counter Pyro jsou:

- sčítání všech typů turistů, tj. pěších, cyklistů i in-line bruslařů (bez rozlišení typu uživatele);
- rozlišení směru pohybu;
- nepřetržité sčítání v hodinových intervalech;
- stahování dat přímo do počítače uživatele;
- profesionální zpracování a export dat pomocí specializovaného softwaru do přehledných tabulek a grafů;
- rychlá a jednoduchá montáž měřících jednotek, využitelná pro různé typy povrchů;
- provoz na baterie bez nutnosti připojení na elektrickou síť;
- provoz za běžných klimatických podmínek, odolnost vůči prachu a vlhkosti.

Sčítač umožňuje sčítání pěších, cyklistů, jezdců na koních, in-line bruslařů atd. na stezkách v přírodě. Sčítání je založeno na rozdílnosti teplot lidského těla a okolního prostředí. Podobně jako u jiných pyroelektrických sčítačů je instalován pouze na jedné straně stezky a nepotřebuje přijímač signálu na druhé straně stezky. Díky tomu je možné ho jednoduše ukrýt a snížit tak riziko vandalizmu. Na jednotlivých lokalitách je kromě celkového počtu průchozích zjišťován i směr jejich pohybu. Sčítač bezchybně funguje v letních i zimních teplotách.



Sčítač se skládá z čidla, které zaznamenává průchody osob a které je kabelem propojeno s datovou jednotkou, a datové jednotky, která slouží k uchování naměřených dat a napájení sčítače. Zánam a ukládání dat probíhá 24 hodin denně, nepřetržitě po celý rok, a to v hodinových intervalech. Napájení sčítače zajišťují baterie s životností až 10 let. Data jsou ze sčítače stahována do počítače přímo v terénu prostřednictvím PC s Bluetooth připojením.

Obrázek 2: Způsoby umístění automatických sčítačů



Skalica – umístění sčítače na vodácké značce



Strážnice – umístění sčítače na stromě

Metodika zpracování dat

Import a zpracování dat v aplikaci Eco-visio

Data ze sčítačů byla importována do on-line aplikace Eco-visio, která je přístupná z libovolného počítače připojeného k internetu. Není tedy nutné ji instalovat do počítače. Tato aplikace nabízí několik tabulkových a grafických nástrojů pro vizualizaci i analýzu dat.

Kalibrační sčítání

Běžně užívané technologie zaznamenávají osoby jdoucí vedle sebe jako jednu, proto pro umístění sčítačů vybíráme v případě možnosti co nejužší místa, která tuto disproporci mezi reálným počtem průchozích a počtem záznamů v paměti sčítače přirozeně eliminují. V daných lokalitách však sčítání probíhalo na širších cestách, které umožňují průchody dvou a více osob vedle sebe. Za účelem zpřesnění dat zaznamenaných sčítači tedy bylo na všech lokalitách provedeno v období monitoringu manuální kalibrační sčítání a to 1 den s příznivými povětrnostními podmínkami po dobu min. 6 hodin.

Nastavení kalibračních koeficientů

V obou lokalitách proběhla fyzická kalibrace (manuální kalibrační sčítání návštěvnosti) během měsíce srpna po dobu 6 hodin. Na základě srovnání výsledků manuálního a automatického sčítání byl pro jednotlivé lokality nastaven tzv. kalibrační koeficient. Tento poměr dosahuje běžně hodnot 0,7 – 1,5 a vyjadřuje míru nepřesnosti naměřených dat.

V textu, tabulkách a grafech jsou uváděna a zpracována vždy původní naměřená data.

Extrapolace chybějících a nevěrohodných dat

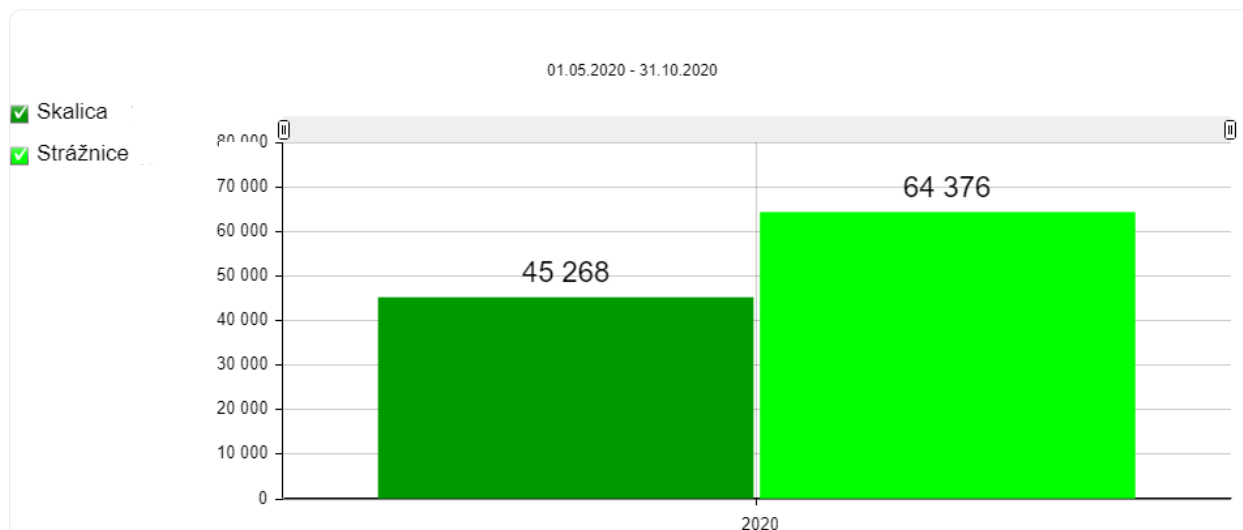
V případě výpadků měření nebo vnější ovlivňování dat (např. úmyslné načítání jednotek) sčítače je prováděna extrapolace dat v rozhodném období, a to na základě kombinace prostorové a časové korelace dat. Při výpočtu bývá vzata v úvahu hodinová data v periodě min. 7 dní před nebo po rozhodném období (časová korelace) a to za všechny „sousední“ sčítače (prostorová korelace). Poté je vypočtena míra korelace rozhodného sčítače se všemi sousedními a pro další výpočet je vybrán ten s nejvyšší mírou korelace. U něj je zjištěna celková návštěvnost v čase před a po rozhodném období a touto hodnotou je vydělena celková návštěvnost zkoumaného sčítače ve stejném období. Následně jsou určeny denní a hodinové hodnoty u rozhodného sčítače v rozhodném období vynásobením hodnot korelujícího sčítače vypočteným koeficientem.

Na obou lokalitách u Bažova kanálu nebyl v měřeném období zaznamenán žádný výpadek dat.

2 Výsledky monitoringu návštěvnosti Baťova kanálu

2.1 Celkové výsledky

Graf 1: Celková návštěvnost Baťova kanálu v období 1. 5. – 31. 10. 2020 (podle lokalit, nekalibrovaná data)



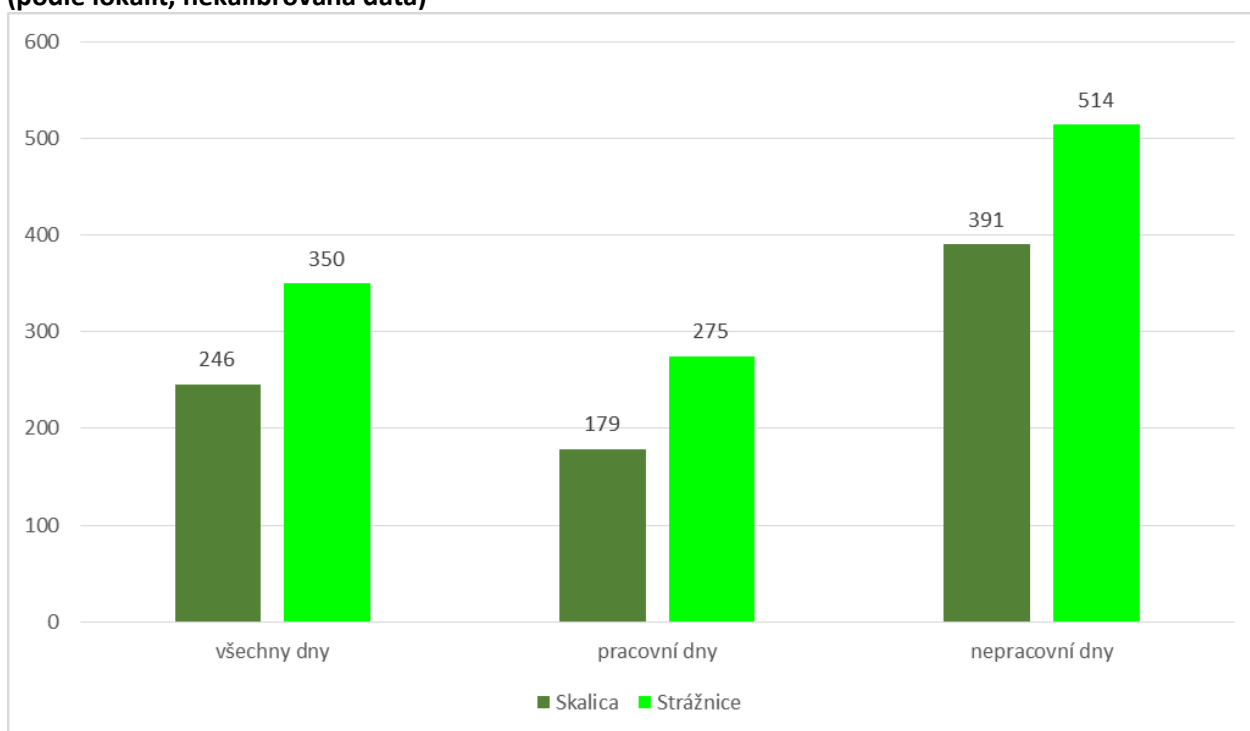
V lokalitě Strážnice byla za sledované období naměřena návštěvnost přes 64 tisíc., což je o 30% více než souhrn návštěvnosti v lokalitě Skalica. Vyšší návštěvnost lokality Strážnice lze vysvětlit tím, že je využívána i místními pro dopravu a relaxaci.

Tabulka 2: Průměrná denní návštěvnost Baťova kanálu v období 1. 5. – 31. 10. 2020 (nekalibrovaná data)

Lokalita	Celková návštěvnost			Průměrná denní návštěvnost		
	všechny dny	pracovní dny	neprac. dny	všechny dny	pracovní dny	neprac. dny
Skalica	45 268	22 603	22 665	246	179	391
Strážnice	64 376	34 589	29 787	350	275	514

Průměrná denní návštěvnost v lokalitách koresponduje s celkovou návštěvností. Ve sledovaných lokalitách tvoří návštěvnost v nepracovní dny 50%, respektive 46% celkové návštěvnosti, přičemž nepracovní dny tvoří méně než polovinu všech dnů období. Průměrná denní návštěvnost o víkendech a státních svátcích převyšovala přibližně 1,5krát průměrnou denní návštěvnost za všechny dny a přibližně 2krát průměrnou denní návštěvnost ve dny pracovní.

Graf 2: Průměrná denní návštěvnost Bařova kanálu v období 1. 5. – 31. 10. 2020 (podle lokalit, nekalibrovaná data)

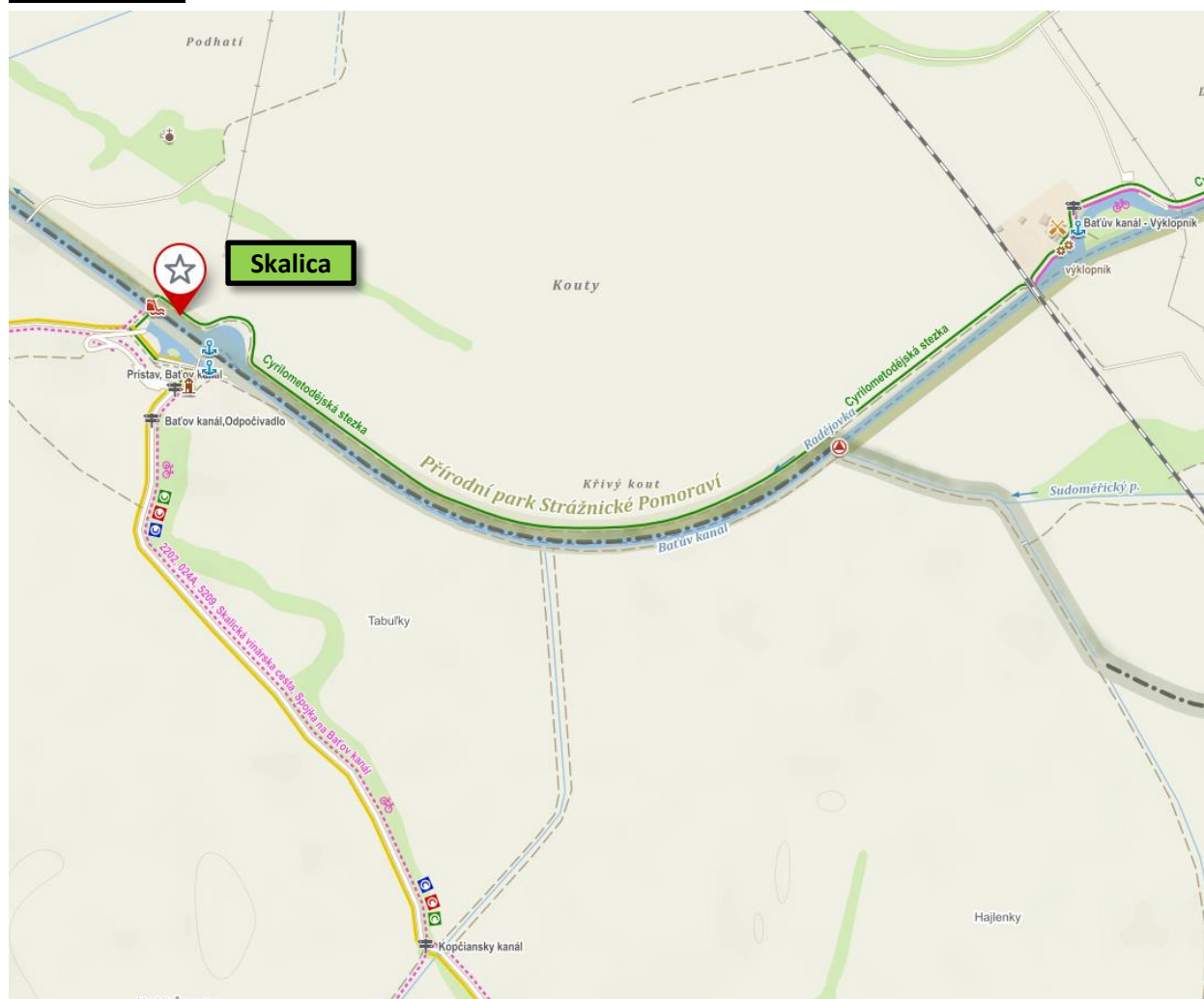


2.2 Detailní výsledky v lokalitě Skalica

Popis lokality

Lokalitou prochází nezpevněná stezka vedoucí po hrázi Baťova kanálu, kterou využívají především cyklisté a pěší. Původní umístění sčítače bylo na zábradlí jezu u přístaviště Skalice. Po povodni a poničení zábradlí byl sčítač z důvodu opravy zábradlí v červenci 2020 přemístěn asi o 100m zpět proti proudu na vodáckou značku. Výsledky sčítání tímto nejsou ovlivněny. Vzhledem k šířce cesty docházelo k částečnému podhodnocení dat, zjišťovaných automatickým sčítačem, v důsledku nezapočítávání osob, jdoucích vedle sebe v zákrytu.

Mapa lokality



Období

1. 5. 2020 – 31. 10. 2020

V daném období nebyly identifikovány žádné výpadky či vnější ovlivnění monitoringu.

Kalibrace

Manuální kalibrační sčítání bylo provedeno v sobotu 29. 8. 2020 od 10 do 16 hod. Na základě srovnání dat naměřených manuálně a automaticky byl stanoven kalibrační koeficient pro danou lokalitu pro směr IN (směr Hodonín) **1,03** a pro směr OUT (směr Výklopník) **1,06**.

Tabulka 3: Výsledky kalibračního sčítání v lokalitě Skalica

Kalibrační sčítání	Sobota 29. 8. 2020 10 – 16 hod.	
	IN	OUT
Manuální sčítání	220	259
Automatické sčítání	214	245
Kalibrační koeficient	1,03	1,06

Vyhodnocení výsledků

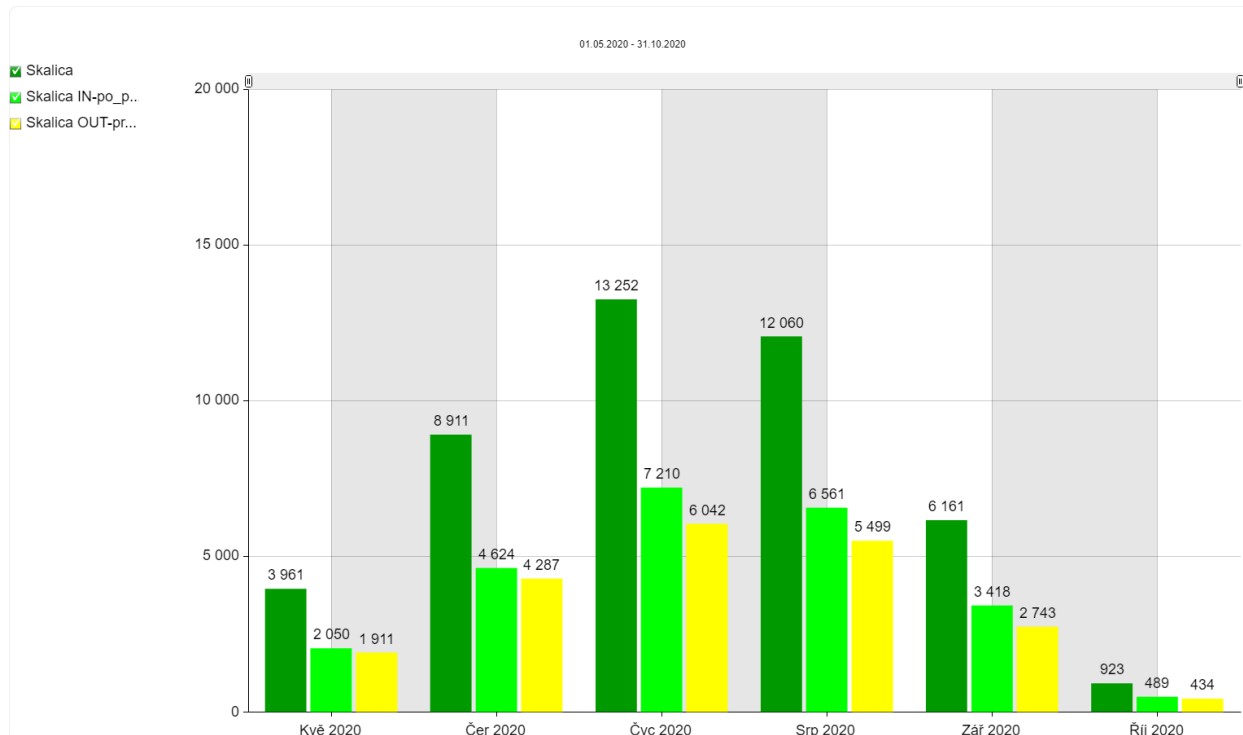
Tabulka 4: Vybrané ukazatele monitoringu návštěvnosti lokality Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020

Vybrané ukazatele	Skalica Celkem	Skalica IN (směr Hodonín)	Skalica OUT (směr Výklopník)
Nekalibrovaná data			
Záznamy celkem	45 268	24 352	20 916
Záznamy – pracovní dny	22 603	12 150	10 453
Záznamy – nepracovní dny	22 665	12 202	10 463
Denní maximum	Sob 06. Čer 2020 (1 138)	Sob 06. Čer 2020 (601)	Sob 06. Čer 2020 (537)
Nejfrekventovanější den	Sobota	Neděle	Sobota
Hodinový průměr	10	6	5
Denní průměr	246	132	114
Denní průměr – prac. dny (PNP)	179	96	83
Denní průměr – neprac. dny (PNN)	391	210	180
Poměr PNN/PNP	2,22	2,19	2,17
Měsíční průměr	7 488	4 028	3 460
Kalibrovaná data			
Kalibrační koeficient		1,03	1,06
Záznamy celkem	47 254	25 083	22 171
Záznamy – pracovní dny	23 595	12 515	11 080
Záznamy – nepracovní dny	23 659	12 568	11 091
Denní maximum	Sob 06. Čer 2020 (1 188)	Sob 06. Čer 2020 (619)	Sob 06. Čer 2020 (569)
Nejfrekventovanější den	Sobota	Neděle	Sobota
Hodinový průměr	11	6	5
Denní průměr	257	136	121
Denní průměr – prac. dny (PNP)	187	99	88
Denní průměr – neprac. dny (PNN)	407	216	191
Poměr PNN/PNP	2,18	2,18	2,17
Měsíční průměr	7 816	4 149	3 668

V lokalitě Skalica bylo ve vyhodnocovaném období naměřeno celkem 45 268 průchodů, z toho 54% ve směru po proudu Baťova kanálu na Hodonín a 46% ve směru proti proudu Baťova kanálu na Výklopník.

Přes 50% průchodů bylo zaznamenáno o víkendech a státních svátcích. Denní maximum 1 138 průchodů bylo naměřeno v sobotu 6. 6. 2020, kdy vylákalo návštěvníky do přírody slunečné počasí. Denní průměr průchodů v nepracovní dny činí téměř 1,6násobek průměru za všechny dny a více než 2násobek průměru za dny pracovní.

Graf 3: Návštěvnost lokality Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po měsících, nekalibrovaná data)



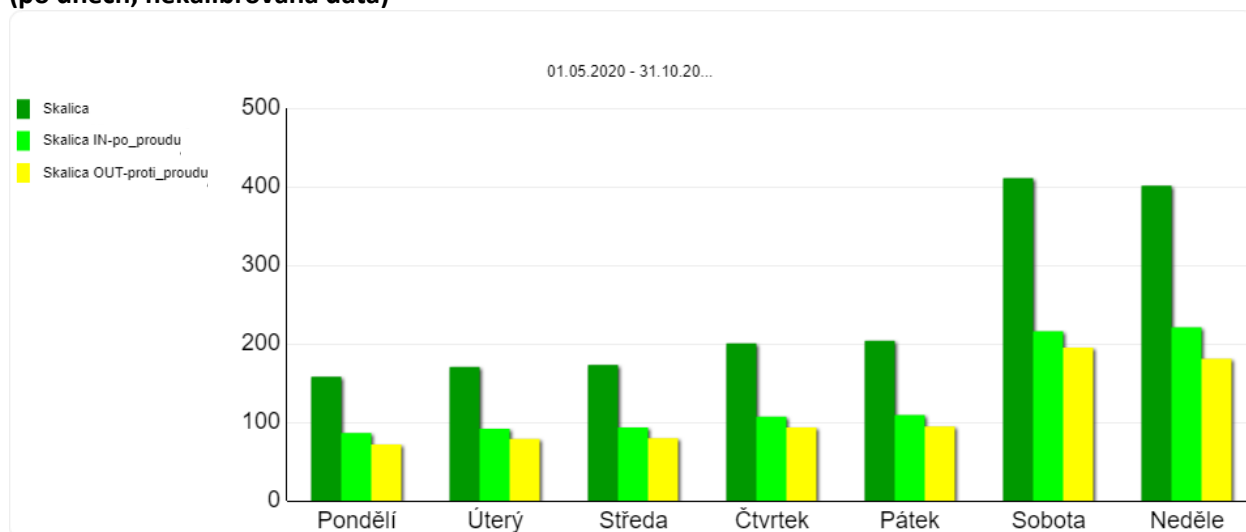
Nejvyšší měsíční návštěvnost v lokalitě Skalica byla evidována v červenci (13 252), kdy přibližně 1,75násobně převyšovala měsíční průměr (7 545) za vyhodnocované období. Vysoká návštěvnost byla evidována i v srpnu (12 060) a červnu (8 911). Naopak nejnižší návštěvnost byla zaznamenána v říjnu (923), kdy se návštěvnost pohybuje cca 12% průměrné návštěvnosti.

Tabulka 5: Srovnání počtu návštěvníků v lokalitě Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po měsících, nekalibrovaná data)

Měsíc	Skalica		
	Návštěvnost	Absolutní rozdíl	Relativní rozdíl
Květen 2020	3 961		
Červen 2020	8 911	4 950	125%
Červenec 2020	13 252	4 341	49%
Srpen 2020	12 060	-1 192	-9%
Září 2020	6 161	-5 899	-49%
Říjen 2020	923	-5 238	-85%

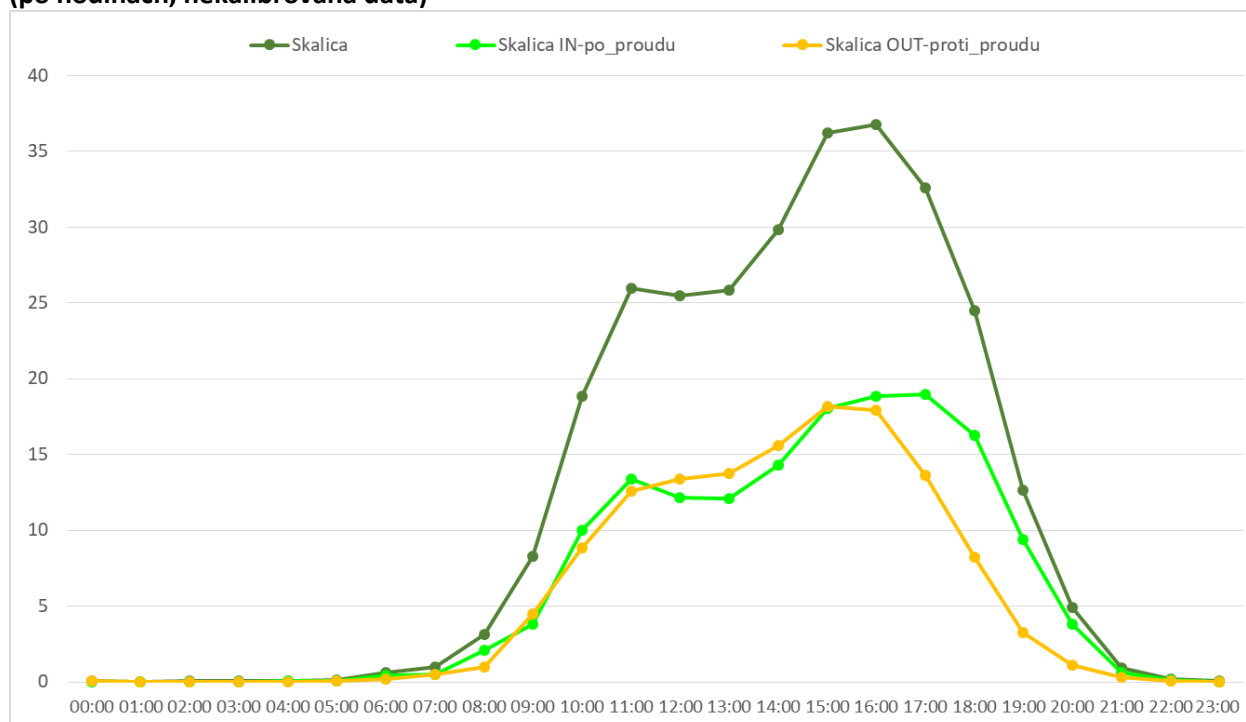
Ve vyhodnocovaném období roste návštěvnost každý měsíc až do července. Nejnavštěvovanějším obdobím jsou letní prázdniny, oba tyto měsíce mají vyrovnanou vysokou návštěvnost. V září pak návštěvnost poklesne o 49% a je tak přibližně na poloviční úrovni letních měsíců. Největší měsíční nárůst v návštěvnosti o 125% lze vysledovat v červnu.

Graf 4: Průměrná návštěvnost lokality Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po dnech, nekalibrovaná data)



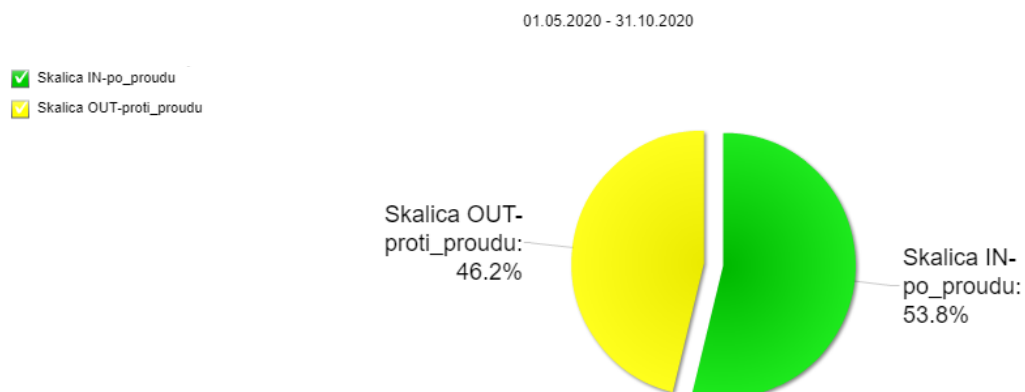
Nejfrekventovanějšími dny z pohledu návštěvnosti byly ve sledovaném období sobota a neděle. Návštěvnost o víkendech představovala přes 50% celkové návštěvnosti lokality a v průměru prošlo každý víkendový den lokalitou 391 lidí. Z hlediska směrů nepatrně převyšuje v každém dni týdne pohyb ve směru na Přístaviště Skalica (IN).

Graf 5: Průměrná návštěvnost lokality Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po hodinách, nekalibrovaná data)



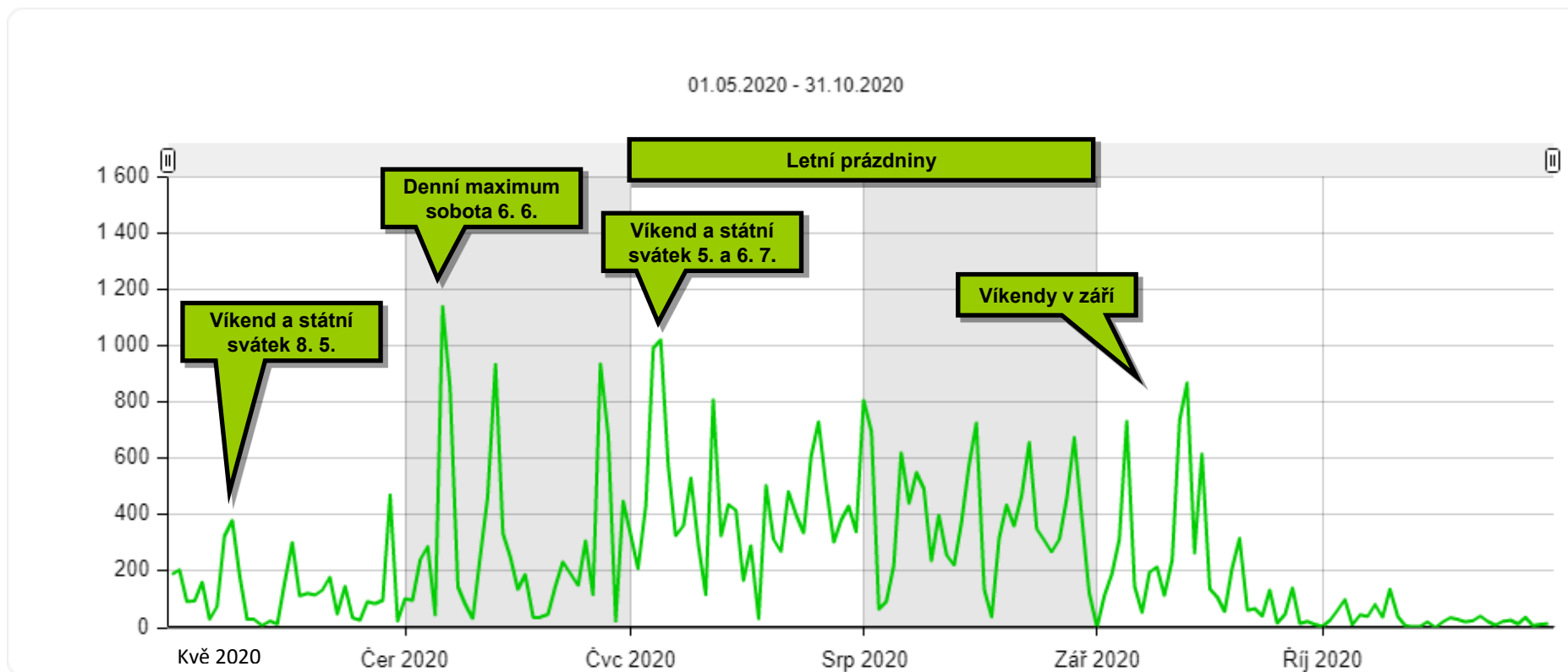
Z hlediska hodinové návštěvnosti je lokalita ve sledovaném období nejvíce frekventovaná mezi 10 – 19h, kdy bylo zaznamenáno v průměru 27 průchodů za hodinu. Směry pohybu jsou vyrovnané, jen k večeru lze vysledovat převažující směr IN (k přístavišti).

Graf 6: Rozložení návštěvnosti v lokalitě Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (dle směrů, nekalibrovaná data)



Z hlediska směrovosti nepatrně převažuje pohyb směrem k Přístavišti Skalica (IN) oproti směru proti proudu k Výklopníku (OUT).

Graf 7: Návštěvnost lokality Skalica v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (dle dnů, nekalibrovaná data, s komentářem)

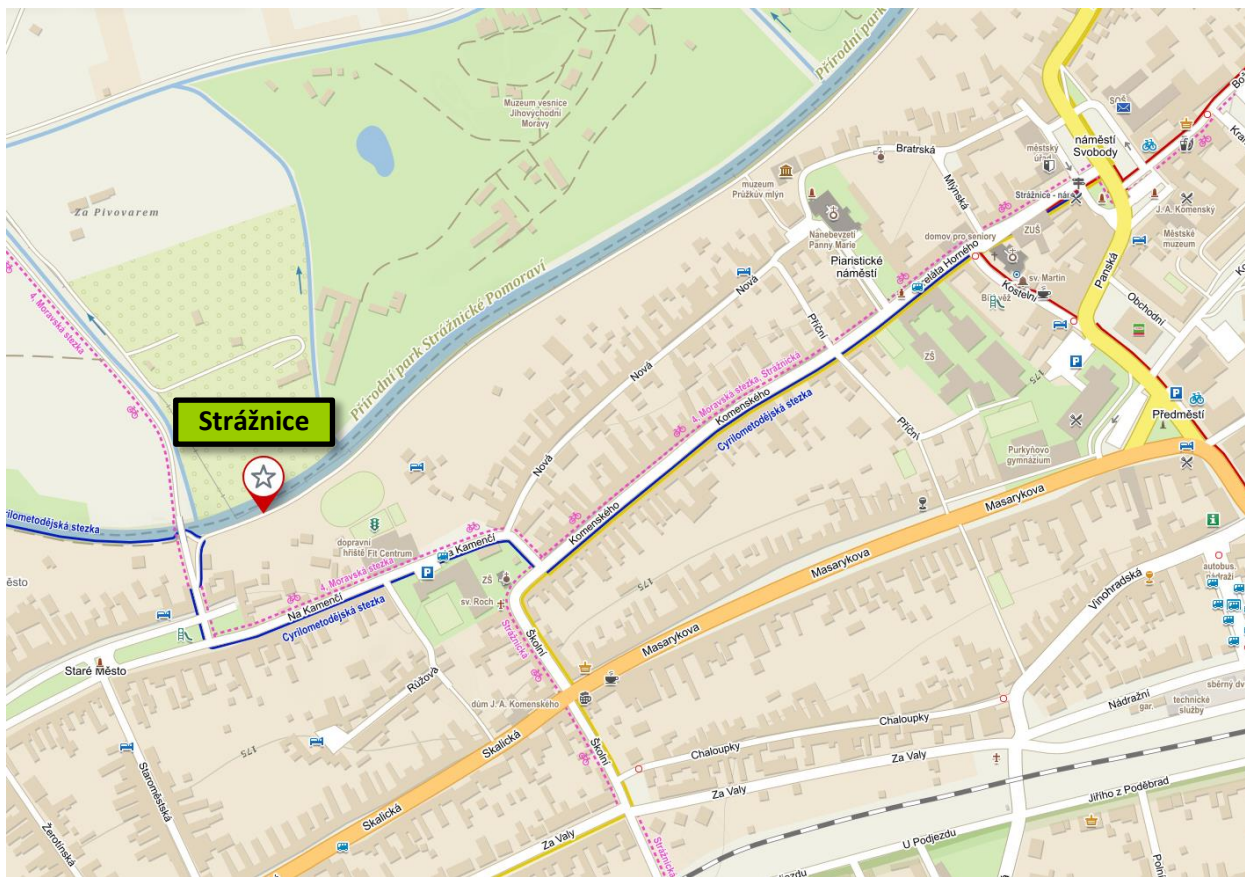


2.3 Detailní výsledky v lokalitě Strážnice

Popis lokality

Lokalitou prochází nebezpečná stezka vedoucí po hrázi Bařova kanálu, kterou využívají především cyklisté a pěší a to i pro místní dopravní a rekreační využití. Vzhledem k šířce cesty docházelo k částečnému podhodnocení dat, zjišťovaných automatickým sčítačem, v důsledku nezapočítávání osob, jdoucích vedle sebe v zákrytu.

Mapa lokality



Období

1.5.2020 – 31.10.2020

V daném období nebyly identifikovány žádné výpadky či vnější ovlivnění monitoringu.

Kalibrace

Manuální kalibrační sčítání bylo provedeno v sobotu 29. 8. 2020 od 10 do 16 hod. Na základě srovnání dat naměřených manuálně a automaticky byl stanoven kalibrační koeficient pro danou lokalitu pro směr IN (směr Petrov) **1,10** a pro směr OUT (směr Strážnice) **1,03**.

Tabulka 6: Výsledky kalibračního sčítání v lokalitě Strážnice

Kalibrační sčítání	Sobota 29. 8. 2020 10 – 16 hod.	
	IN	OUT
Manuální sčítání	249	270
Automatické sčítání	227	261
Kalibrační koeficient	1,10	1,03

Vyhodnocení výsledků

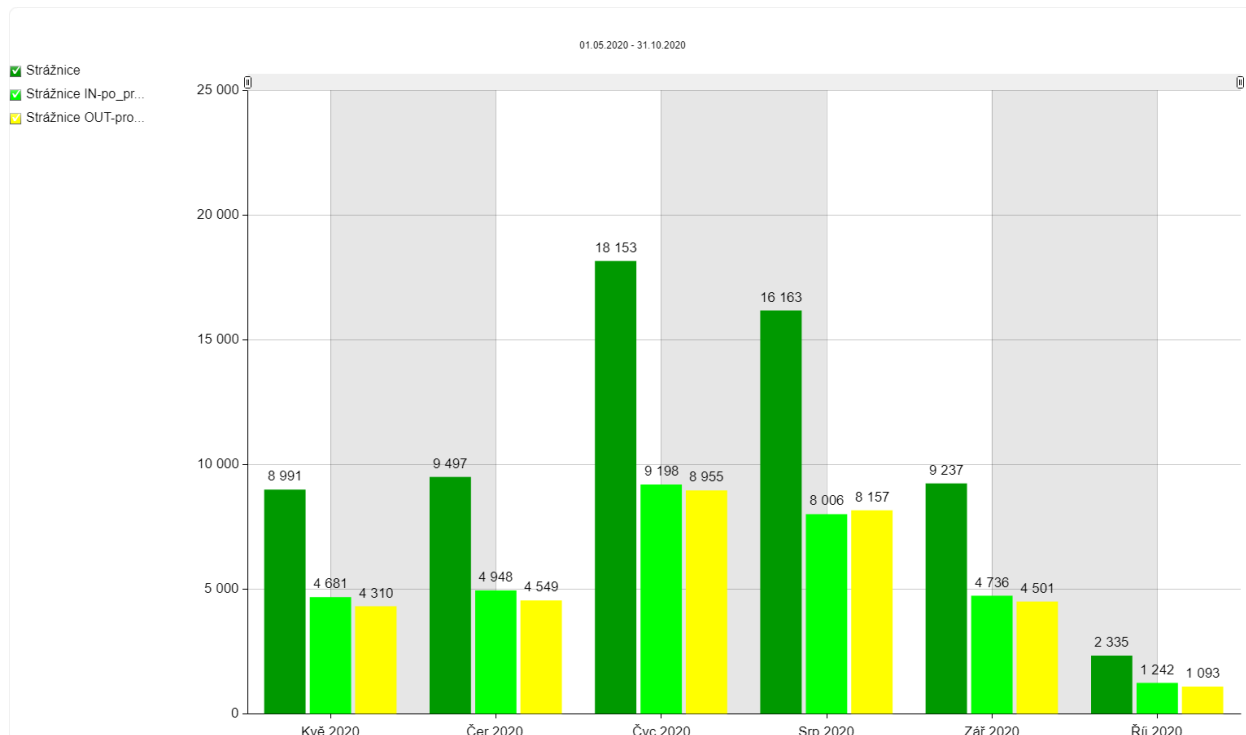
Tabulka 7: Vybrané ukazatele monitoringu návštěvnosti lokality Strážnice 1.5. - 31. 10. 2020 (nekalibrovaná data)

Vybrané ukazatele	Strážnice Celkem	Strážnice IN (směr Petrov)	Strážnice OUT (směr Strážnice)
Nekalibrovaná data			
Záznamy celkem	64 376	32 811	31 565
Záznamy – pracovní dny	34 589	17 620	16 969
Záznamy – nepracovní dny	29 787	15 191	14 596
Denní maximum	Sob 04. Čvc 2020 (1 472)	Sob 04. Čvc 2020 (747)	Sob 04. Čvc 2020 (725)
Nejfrekventovanější den	Sobota	Sobota	Sobota
Hodinový průměr	15	7	7
Denní průměr	350	178	172
Denní průměr – prac. dny (PNP)	275	140	135
Denní průměr – neprac. dny (PNN)	514	262	252
Poměr PNN/PNP	1,87	1,87	1,87
Měsíční průměr	10 649	5 428	5 222
Kalibrovaná data			
Kalibrační koeficient		1,10	1,03
Záznamy celkem	68 604	36 092	32 512
Záznamy – pracovní dny	36 860	19 382	17 478
Záznamy – nepracovní dny	31 744	16 710	15 034
Denní maximum	Sob 04. Čvc 2020 (1 568)	Sob 04. Čvc 2020 (822)	Sob 04. Čvc 2020 (747)
Nejfrekventovanější den	Sobota	Sobota	Sobota
Hodinový průměr	15	8	7
Denní průměr	373	196	177
Denní průměr – prac. dny (PNP)	293	154	139
Denní průměr – neprac. dny (PNN)	548	288	260
Poměr PNN/PNP	1,87	1,87	1,87
Měsíční průměr	11 349	5 971	5 379

V lokalitě Strážnice bylo ve vyhodnocovaném období naměřeno celkem 64 379 průchodů, z toho 51% ve směru po proudu Bařova kanálu na Petrov a 49% ve směru proti proudu Bařova kanálu do Strážnice. Přes 46% průchodů bylo zaznamenáno o víkendech a státních svátcích. Denní maximum 1 472 průchodů bylo naměřeno v sobotu 4. 7. 2020, tedy v době letních prázdnin o víkendu před státními svátky. Denní průměr

průchodů v nepracovní dny činí téměř 1,5násobek průměru za všechny dny a téměř 1,9násobek průměru za dny pracovní.

Graf 8: Návštěvnost lokality Strážnice k v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po měsících, nekalibrovaná data)



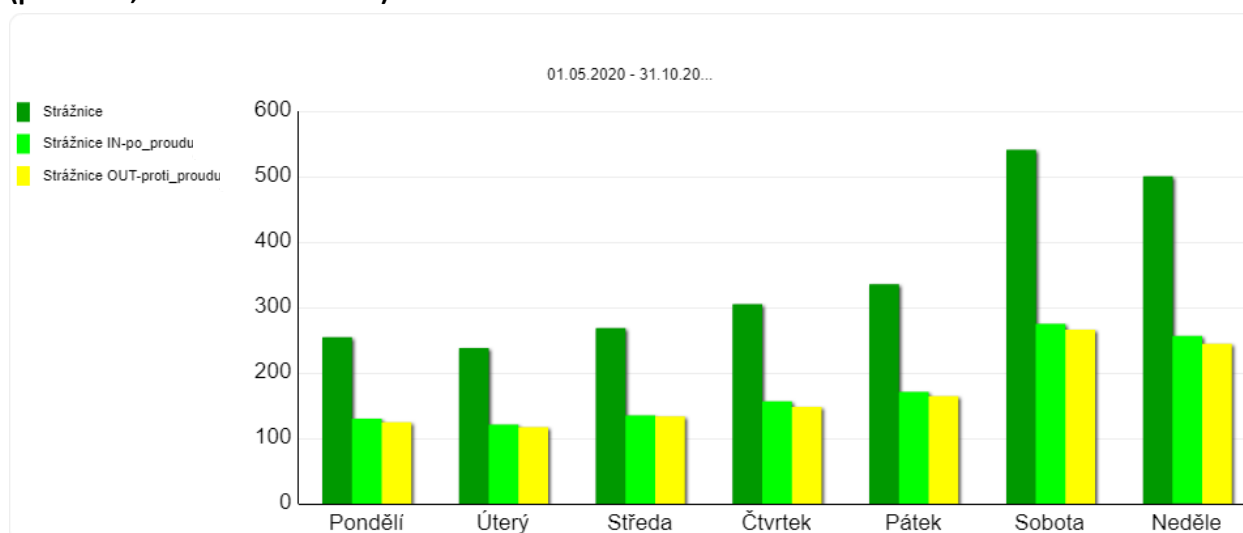
Nejvyšší měsíční návštěvnost v lokalitě Strážnice byla evidována v červenci (18 153), kdy přibližně 1,7násobně převyšovala měsíční průměr (10 729) za vyhodnocované období. Vysoká návštěvnost byla evidována i v srpnu (16 163) a také měsících květen, červen a září (cca 9 000 – 9 500). Naopak nejnižší návštěvnost byla zaznamenána v říjnu (923), kdy se návštěvnost pohybuje cca 21% průměrné návštěvnosti.

Tabulka 8: Srovnání počtu návštěvníků v lokalitě Strážnice v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po měsících, nekalibrovaná data)

Měsíc	Strážnice		
	Návštěvnost	Absolutní rozdíl	Relativní rozdíl
Květen 2020	8 991		
Červen 2020	9 497	506	6%
Červenec 2020	18 153	8 656	91%
Srpen 2020	16 163	-1 990	-11%
Září 2020	9 237	-6 926	-43%
Říjen 2020	2 335	-6 902	-75%

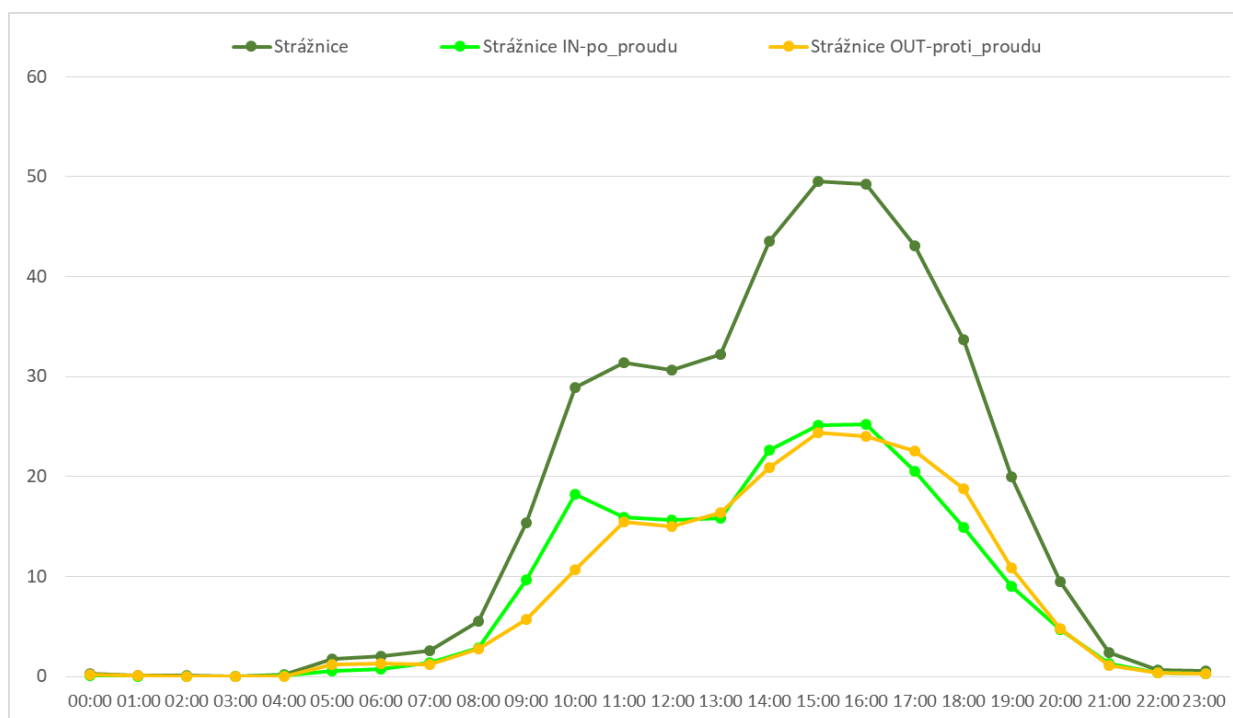
Ve vyhodnocovaném období roste návštěvnost každý měsíc až do července. Nejnavštěvovanějším obdobím jsou letní prázdniny, oba tyto měsíce mají vyrovnanou vysokou návštěvnost. V září pak návštěvnost poklesne o 43% a je tak přibližně na poloviční úrovni letních měsíců. Největší měsíční nárůst v návštěvnosti o 91% lze vysledovat v červenci.

Graf 9: Průměrná návštěvnost lokality Strážnice v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po dnech, nekalibrovaná data)



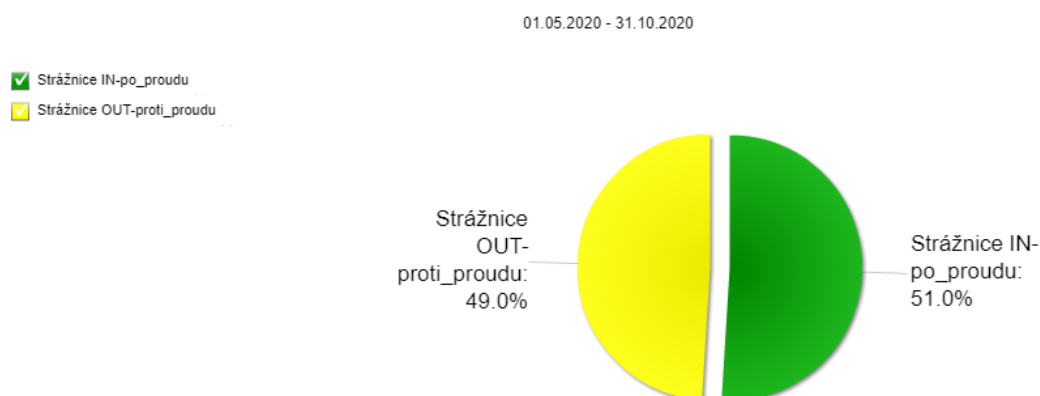
Nejfrekventovanějšími dny z pohledu návštěvnosti byly ve sledovaném období sobota a neděle. Návštěvnost o víkendech představovala přes 46% celkové návštěvnosti lokality a v průměru prošlo každý víkendový den lokalitou 514 lidí. Z hlediska směrů nepatrně převyšuje v každém dni týdne pohyb ve směru po proudu na Petrov (IN).

Graf 10: Průměrná návštěvnost lokality Strážnice v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (po hodinách, nekalibrovaná data)



Z hlediska hodinové návštěvnosti je lokalita ve sledovaném období nejvíce frekventovaná mezi 10 – 19h, kdy bylo zaznamenáno v průměru 36 průchodů za hodinu. Směry pohybu jsou vyrovnané, v 10 hodin lze vysledovat převažující směr IN (po proudu na Petrov).

Graf 11: Rozložení návštěvnosti v lokalitě Strážnice dle směrů (nekalibrovaná data)



Z hlediska směrovosti nepatrně převažuje pohyb směrem po proudu na Petrov (IN) oproti směru proti proudu do centra města (OUT).

Graf 12: Návštěvnost lokality Strážnice v období 1. 5. - 31. 10. 2020 (dle dnů, nekalibrovaná data, s komentářem)

