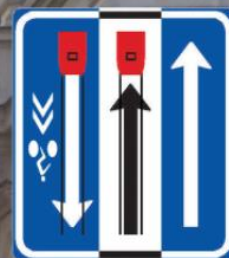




Bez cykloopatření



VNĚMÁNÍ BEZPEČNOSTI INTEGRAČNÍCH OPATŘENÍ

Výzkumná zpráva

SUBJECTIVE SAFETY OF CYCLING INFRASTRUCTURE

Research Report

Zpracovatel výzkumu

Auto*Mat, z.s., auto-mat.cz, 2023.



Tento text vznikl v rámci projektu Central European Active Mobility Lab (CEAML) podpořeného Evropskou klimatickou nadací (European Climate Foundation). Dotazníkové šetření je součástí projektu finančně podpořeného hl. m. Prahou.

Řešitelský tým:

Mgr. Michal Šindelář michal.sindelar@auto-mat.cz

Ing. Vratislav Filler, Ph.D. vratislav.filler@auto-mat.cz

Ondřej Hána ondrej.hana@auto-mat.cz

Ing. arch. Zuzana Poláková zuzana.polakova@auto-mat.cz

Bc. Michal Kalina, Dis. michal.kalina@auto-mat.cz

OBSAH

1	Executive Summary	4
2	Manažerské shrnutí	5
3	Úvod	6
4	Metodologie	7
5	Sběr dat a vlastnosti datasetu	10
6	Výsledky	13
6.1	Celkové vnímání bezpečnosti	13
6.2	Vnímání bezpečnosti podle pohlaví, věku a vzdělání	14
6.3	Vnímání bezpečnosti podle dopravního chování	17
6.4	Schopnost projet, oblíbenost, vyhledávání při volbě trasy	21
6.4.1	Skupina A – oddělený cyklopás podle pohlaví, věku a vzdělání	24
6.4.2	Skupina A – oddělený cyklopás podle dopravního chování	26
6.4.3	Skupiny B, C a D podle pohlaví, vzdělání a věku	28
6.4.4	Skupiny B, C a D podle dopravního chování	30
7	Diskuse a závěr	33

1 EXECUTIVE SUMMARY

Czech cities during the last decade are increasingly implementing cycling facilities as part of the street design. It is possible to choose from a range of facilities, some of which are emotionally burdened within public debate. This research provides an extensive evaluation of non-segregated cycling facilities from the perspective of perceived safety.

The research is quantitative in nature, 1,251 to 1,891 respondents filled in a survey and evaluated ten to sixteen different street situations from a cyclist's perspective. For each situation, they rated their personal sense of safety, ability to pass, popularity and desirability. The situations presented were based on real situations occurring in Prague's street network, however, they were model examples that can be related across Czechia. They differed according to the cycling facilities (none, sharrows, soft cycle lane, exclusive cycle lane¹, curb separated one-way cycle track), number of adjacent car lanes and presence of the parking.

The nature of a facility has a major influence on perceptions of safety, ability to pass, popularity and desirability. The higher quality of the facility is associated with better perception by users. Quality is associated with spacious conditions (vs. cramped conditions), routing along the curb instead of placing it between the car lane and parking, and separation at least in the form of a cycle lane. There is a subtle difference by gender, age and experience that increases as the quality of facility decreases. If sharrows are set up or there is no cycling facility at all, then these situations are viewed less favourably by women, the elderly and people who rarely cycle or have only started cycling in recent years.

Safety of the streets with no cycling facilities or equipped just with sharrows is evaluated as the worst. Installation of soft or exclusive cycle lane leads to significant improvement of the safety perception. However, placement of people on bikes between car lane and parking reduces safety.

The curb separated one-way cycle track stands out from the surveyed situations and is ranked at the top in all the evaluated aspects by a wide margin. Moreover, this facility does not show any differences between users. Irrespective of gender, age or experience, users across categories perceive this facility as highly safe, all are able to pass it and a large majority appreciate and seek out this facility.

¹ Soft and exclusive cycle lanes corresponds to the OpenStreetMap terminology.

2 MANAŽERSKÉ SHRNUÍ

Česká města v poslední dekádě čím dál častěji zřizují opatření pro pohyb lidí na kolech v uličním prostoru. Je možné zvolit z řady opatření, zároveň jsou některá z nich emočně zatížena veřejnými diskusemi. Tento výzkum přináší rozsáhlé vyhodnocení rozmanitých opatření umístovaných ve vozovce z perspektivy jejich uživatelů.

Výzkum je kvantitativní povahy, zúčastnilo se ho 1 251 respondentů, kteří hodnotili šestnáct různých situací na vozovce z perspektivy cyklisty. U každé situace hodnotili osobní pocit bezpečí, schopnost projet, oblíbenost a vyhledávanost. Prezentované situace byly založeny na reálných situacích vyskytujících se v pražské komunikační síti, nicméně šlo o modelové příklady, které lze vztáhnout celorepublikově. Lišily se podle cykloopatření (žádné, piktogramy, ochranné cyklopruhy, vyhrazené cyklopruhy, oddělený cyklopás), počtu jízdních pruhů, vedení podél parkování či podél obruby.

Zásadní vliv na vnímání bezpečnosti, schopnosti projet, oblíbenosti a vyhledávanosti má charakter integrace. Čím kvalitnější cykloopatření, tím lepší vnímání ze strany uživatelů. Kvalita je spojena s prostornými podmínkami (vs. vedení ve stísněných poměrech), vedením podél obruby namísto umístění mezi jízdní pruh a parkovací stání a oddělením minimálně formou cyklopruhu. Existuje drobný rozdíl podle pohlaví, věku a zkušeností, který se zvětšuje s tím, jak se snižuje kvalita integrace. Pokud jsou zřízeny piktogramy či není na vozovce žádné opatření, pak tyto situace hodnotí méně příznivě ženy, starší osoby a lidé, co na kole jezdí zřídka či na něm začali jezdit teprve v posledních letech.

Nejhoršího hodnocení bezpečnosti dosahují komunikace zcela bez cykloopatření a s piktogramy. Až komunikace s ochranným či vyhrazeným cyklopruhem vnímání bezpečnosti výrazněji vylepšují. Vedení lidí na kolech mezi jízdním pruhem pro auta a parkováním vnímání bezpečnosti snižuje.

Ze zkoumaných situací se zcela vymyká oddělený cyklopás, který se ve všech hodnocených aspektech umísťuje s náskokem na vrcholu. Navíc se u tohoto opatření žádným způsobem neprojevují rozdíly mezi respondenty. Nehledě na pohlaví, věk či zkušenosti, respondenti napříč kategoriemi vnímají oddělený cyklopás jako vysoce bezpečný, všichni jej dokáží projet a velká většina takovými místy projíždí ráda a vyhledává je.

3 ÚVOD

Tato výzkumná zpráva vyhodnocuje rozsáhlé šetření na vzorku více než dvanácti set respondentů, jak lidé vnímají různá integrační opatření pro jízdu na kole. Šetření proběhlo primárně mezi účastníky výzvy Do práce na kole 2023 v Praze a mezi členy Klubu přátel spolku AutoMat, kteří měli možnost hodnotit šestnáct situací představujících různé druhy integrace v hlavním dopravním prostoru, či absenci této integrace. V situacích variuje typ opatření (žádné, piktogramy, ochranný cyklopruh, vyhrazený cyklopruh, oddělený cyklopás), počet souběžných či protiběžných jízdních pruhů a přítomnost parkování po pravé straně.

Výsledky jsou prezentovány samostatně za hodnocení bezpečnosti a pak dále za hodnocení dalších aspektů. Je ověřován vliv na hodnocení nejen samotných situací, ale také demografických vlastností respondentů a jejich dopravního chování ve vztahu k jízdě na kole.

Zprávu uzavírá kapitola diskuse a závěr, kde jsou shrnuta omezení tohoto šetření a formulována tři klíčová zjištění výzkumu.

4 METODOLOGIE

Cílem výzkumu je ověřit vnímání bezpečnosti různých druhů integračních cykloopatření lidmi využívající kolo k přepravě, práci, rekreaci či sportu. Cykloopatření zařazená do výzkumu jsou reálná, typická opatření, které se vyskytují v Praze a lze předpokládat, že s nimi uživatelé mají přímou zkušenost.

Do výzkumu vstupují pouze integrační cykloopatření nacházející se ve vozovce, u kterých lze očekávat nejvyšší míru srovnatelnosti. Cyklostezky, které typicky představují samostatné účelové komunikace a z hlediska bezpečnosti představují nejvyšší standard bezpečnosti pro lidi na kolech², do tohoto výzkumu zařazeny nebyly. Stejně tak nebyly do průzkumu zařazeny situace v křižovatkách, jakkoliv též mají na pocit bezpečí značný vliv, ani posouzení povrchů či interakce s tramvajovými kolejemi. S ohledem na značnou délku dotazníku byla také respondentům nabídnuta možnost průzkum po vyhodnocení deseti opatření opustit, což nicméně učinila jen menšina (16 %).

Výzkum byl uskutečněn jako kvantitativní dotazníkové šetření, ve kterém respondenti hodnotili na fotografiích celkem šestnáct situací na pozemní komunikaci, se kterými je možné se v Praze setkat. Jednotlivé situace se liší podle přítomného cykloopatření. Od referenční situace, kdy na komunikaci žádné cykloopatření zřízeno není, přes piktokoridor, ochranný cyklopruh (OCP), vyhrazený cyklopruh (VCP) a oddělený cyklopás vyskytující se na Smetanově nábřeží. Jako referenční „nejhorší možná“ situace byla v průzkumu zařazena také jízda v koloně vozidel po tramvajovém pásu.

Dále se situace lišily podle celkového uspořádání pozemní komunikace, od jednoho souběžného jízdního pruhu (+1), přes souběžný jízdní pruh a podélné parkování (+1 + park.), souběžný a protisměrný jízdní pruh (1 + 1), po dva souběžné jízdní pruhy (+2). Dále by zařazena situace na komunikaci bez cykloopatření a s kolonou, kterou není možné objet. Všechny zkoumané situace jsou přehledně zobrazené na obrázku č. 1.

Fotografie jsou sestaveny tak, aby odpovídaly pohledu z jízdního kola a aby byly mezi sebou co nejvíce podobné ve vztahu k provozu motorových vozidel, kvůli kterému jsou integrační cykloopatření zřizována. Na fotografiích se tak typicky nachází vozidlo v souběžném jízdním pruhu či pruzích a v případě situací s parkováním pak podélně zaparkovaná vozidla.

² Šindelář, M. (2022). Bezpečnost jízdy na kole podle typu infrastruktury. MHMP. <https://www.bicyclemind.cz/wp-content/uploads/2023/02/BEZPECNOST-JIZDY-NA-KOLE-PODLE-TYPU-INFRASTRUKTURY-vyzkumna-zprava-v4.1.pdf>

U všech situací je předpokládána maximální rychlost 50 km/h, což odpovídá rychlostnímu limitu na městských sběrných komunikacích, kde jsou integrační cykloopatření zřizována.

Alternace řešení s obdobnými prostorovými nároky na šířku jízdního pruhu (ochranný cyklopruh, piktokoridor a absence opatření) byla pokud možno provedena znázorněním různých opatření ve stejné fotografii tak, aby byl při vzájemném srovnání cykloopatření odstíněn nahodilý vliv jiných prvků fotografie mimo samotné opatření (například rozmístění motorových vozidel, šířka pruhu, stíny, kvalita povrchu apod.). Některá již starší a omšelá značení cykloopatření na fotografiích byla také mírně zvýrazněna, aby působila jako nová.

U každé fotografie byl charakter situace na vozovce zvýrazněn pomocí grafického prvku odpovídajícímu dopravnímu značení, i když se striktně vzato vždy nejedná o formální dopravní značení (například svislé DZ pro piktokoridor nebo OCP). Tento grafický prvek byl umístěn vpravo nahoře. Každá fotografie byla vybavena jednoduchým titulkem.

Hodnocení každé situace se skládá ze čtyř aspektů. Prvním je hodnocení pocitu bezpečnosti na škále od jedné (vůbec se necítím bezpečně) do deseti (cítím se zcela bezpečně). Druhým aspektem je schopnost respondenta místem projet (rozhodně ano, spíše ano, spíše ne, rozhodně ne), třetím oblíbenost místa (projíždím rád*a, rozhodně ano, spíše ano, spíše ne, rozhodně ne) a čtvrtým, zda respondent tento typ místa vyhledává při volbě trasy.

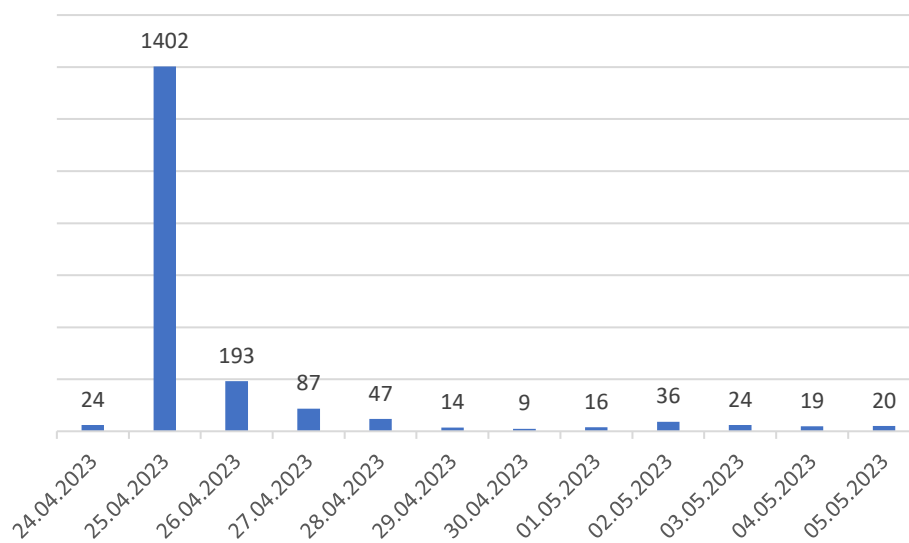
Obrázek č. 1 Matice zkoumaných situací

	bez	pikto	OCP	VCP	oddělený cyklopás
+1					
+1 +park.					
1+1					
+2					
kolona bez možnosti objet					

5 SBĚR DAT A VLASTNOSTI DATASETU

Sběr dat proběhl formou online dotazníkového šetření mezi účastníky pražské části výzvy Do práce na kole a mezi členy Klubu přátel spolku AutoMat. Dotazník byl pro respondenty dostupný celkem 12 dnů od 24. 4. 2023 do 5. 5. 2023.

Graf č. 1 Vyplněné dotazníky podle dnů



Odkaz na šetření byl rozeslán respondentům v pondělí 24. dubna 2023 ve večerních hodinách. Výrazná většina respondentů dotazník otevřela a v různé míře dokončenosti odeslala hned na druhý den, tedy pravděpodobně bezprostředně po otevření emailu.

Tabulka č. 1 Celkový počet dotazníků

	počet
odeslané dotazníky – hodnoceno 10 situací	1 891
odeslané dotazníky – hodnoceno 16 situací	1 251

Celkově 1 891 respondentů dostatečným způsobem vyplnilo a odeslalo dotazník. Z nich 1 251 vyplnilo dotazník kompletně. To znamená, že u všech došlo k hodnocení první sady otázek (10 fotografií) a u většiny také k hodnocení druhé sady (dalších 6 fotografií).

Tabulka č. 2 Respondenti podle věku, vzdělání a pohlaví

věk	četnost	podíl
méně než 18	1	0 %
18–24	24	2 %
25–34	276	22 %
35–44	454	36 %

45–54	324	26 %
55–64	136	11 %
65 a více	36	3 %
celkem	1 251	100 %

pohlaví	četnost	podíl
muž	862	69 %
žena	384	31 %
jiné	5	0 %
celkem	1 251	100 %

vzdělání	četnost	podíl
základní	5	0 %
střední bez maturity	21	2 %
střední s maturitou	232	19 %
vyšší odborné	40	3 %
vysokoškolské	933	76 %
celkem	1 231	100 %

Výběrový soubor je specificky vychýlen oproti běžné populaci. Převládají v něm lidé v produktivním věku od 25 do 54 let (84 % respondentů), vysokoškolského vzdělání (76 %) a mužského pohlaví (69 %).

Mezi respondenty převažují lidé s výrazně delší praxí jízdy na kole. Každý druhý respondent začal jezdit na kole před dvaceti dvěma a více lety. Pouze 9 % respondentů začalo na kole jezdit teprve nedávno, v posledních třech letech. Nejedná se nicméně o praxi v městském provozu, jde o dovednost jízdy na kole jako takovou, respondenti tak zpravidla uváděli časový interval od dětství, kdy se na kole naučili jezdit.

Tabulka č. 3 Kolik let jezdí respondent na kole

počet let na kole	četnost	podíl
0 až 3 roky	109	9 %
4 až 7 let	152	12 %
8 až 21 let	380	30 %
22 let a více	610	49 %
celkem	1 251	100 %

Mezi respondenty převládá využití jízdního kola během sezóny nejčastěji k cestám do práce, školy, za službami či nákupem, kdy alespoň jednou týdně a častěji takto využije kolo 66 % respondentů. Druhým nejčastějším využitím kola je rekreace, kdy alespoň jednou týdně vyjede 41 % respondentů, a alespoň několikrát měsíčně a častěji celých 71 % respondentů. Méně častěji respondenti využívají kolo ke sportu (alespoň několikrát měsíčně a častěji 43 %) a pracovně (alespoň několikrát měsíčně a častěji 24 %).

Tabulka č. 4 Využití jízdního kola respondenty

do práce, školy, službami, nákupem	četnost	podíl	kumulativní podíl
Několikrát týdně a častěji	644	52 %	52 %
Zhruba jednou týdně	181	14 %	66 %
Několikrát měsíčně	157	13 %	79 %
Méně často	170	14 %	92 %
Vůbec	98	8 %	100 %
celkem	1 250	100 %	

rekreačně	četnost	podíl	kumulativní podíl
Několikrát týdně a častěji	201	16 %	16 %
Zhruba jednou týdně	316	25 %	41 %
Několikrát měsíčně	369	30 %	71 %
Méně často	313	25 %	96 %
Vůbec	51	4 %	100 %
celkem	1 250	100 %	

sportovně	četnost	podíl	kumulativní podíl
Několikrát týdně a častěji	164	13 %	13 %
Zhruba jednou týdně	182	15 %	28 %
Několikrát měsíčně	188	15 %	43 %
Méně často	306	24 %	67 %
Vůbec	410	33 %	100 %
celkem	1 250	100 %	

pracovně	četnost	podíl	kumulativní podíl
Několikrát týdně a častěji	151	12 %	12 %
Zhruba jednou týdně	71	6 %	18 %
Několikrát měsíčně	74	6 %	24 %
Méně často	182	15 %	38 %
Vůbec	772	62 %	100 %
celkem	1 250	100 %	

6 VÝSLEDKY

6.1 CELKOVÉ VNÍMÁNÍ BEZPEČNOSTI

Respondenti na škále od jedné do deseti hodnotili, jak se cítí bezpečně ve zkoumaných situacích. Číslovka jedna na stupnici odpovídala hodnocení „necítím se vůbec bezpečně,“ číslovka deset potom hodnocení „cítím se zcela bezpečně.“ Nejlepšího hodnocení se dostává situacím, kde je výraznější oddělení od motorové dopravy a zároveň není cykloopatření umístěno podél parkujících vozidel. Z pohledu bezpečnosti je nejlépe hodnocenou situací integrace formou odděleného cyklopásu³. Dále respondenti pozitivně hodnotili vyhrazené jízdní pruhy pro cyklisty, ať už v kombinaci s jedním nebo dvěma dalšími jízdními pruhy ve stejném směru. Dále se skupina spíše bezpečně vnímaných situací skládá z ochranných cyklopruhů a ochranných a vyhrazených cyklopruhů podél parkování.

Výrazný odstup v hodnocení bezpečnosti pak nastává u situací, kde je integrace řešena formou piktoqramového koridoru pro cyklisty, případně je integrace ponechána zcela bez řešení. Nejhuře je hodnocena „referenční“ situace, kdy je dopravní prostor bez cykloopatření, ale zaplněn kolonou automobilů, vedle které není zprava dostatečný prostor pro objetí.

Tabulka č. 5 Celkové hodnocení bezpečnosti, srovnání mediánu a průměru

	medián	průměr	rozdíl průměr – medián
oddělený cyklopás	8.56	8.18	-0.38
VCP +2	7.54	7.13	-0.41
VCP +1	7.02	6.56	-0.46
OCP +2	6.50	6.24	-0.26
OCP +1	5.86	5.72	-0.14
OCP +1 +park.	5.71	5.55	-0.16
VCP +1 +park.	5.54	5.43	-0.11
OCP 1 + 1	5.17	5.19	0.03
pikto 1 + 1	3.89	4.15	0.26
pikto +1	3.84	4.02	0.18
pikto +1 +park.	3.57	3.88	0.31
bez 1 + 1	2.90	3.36	0.47
bez +2	2.72	3.18	0.46
bez +1	2.67	3.15	0.48

3 Připomínáme, že byly zkoumány pouze situace v hlavním dopravním prostoru; nebyly tedy zařazeny zcela separované cyklostezky umístěné v předřazeném dopravním prostoru, které si z hlediska objektivní i subjektivní bezpečnosti vedou nejlépe.

bez +1 +park.	2.58	3.06	0.49
kolona bez možnosti objet	2.31	2.87	0.56

Pro hodnocení bezpečnosti jsou v tabulce výše zobrazeny statistiky mediánu a průměru. Statistika mediánu nám říká, jaká hodnota rozděluje respondenty na dvě stejné poloviny. Jedná se o skutečný ukazatel středu, polovina respondentů je pod touto hodnotou, druhá polovina nad ní. Statistika průměru představuje aritmetický průměr, který může být ovlivněn odlehlými hodnotami.

Ve zkoumaném datasetu je patrný ne zcela zanedbatelný rozdíl mezi mediánem a průměrem. Pro obě statistiky platí, že pořadí jednotlivých situací seřazených podle hodnocení bezpečnosti zůstává stejné. Výběrem statistiky se tedy nemůže změnit pořadí hodnocených situací podle bezpečnosti.

Medián a průměr se však odlišují celkovým rozpětím hodnocení bezpečnosti. V případě mediánu dosahují bezpečnější situace ve srovnání s průměrem hodnocení o cca 0,4 bodu vyšší na desetibodové stupnici, a naopak u situací s nejhorším hodnocením bezpečnosti je toto hodnocení okolo 0,5 bodu zase nižší. Jinými slovy, podle statistiky mediánu vychází bezpečnější situace jako více bezpečné a situace na chvostu bezpečnosti jako méně bezpečné, než ukazuje statistika průměru.

Rozdíl mezi mediánem a průměrem je způsobený odlehlými hodnotami, které dokáží tímto způsobem ovlivnit statistiku průměru. Například v případě odděleného cyklopásu se jedná o menší počet respondentů, kteří uvedli, že se v této situaci necítí vůbec bezpečně. Podobně rozdíl mezi mediánem a průměrem u hodnocení situace „kolona bez možnosti objet“ je způsoben menším počtem respondentů, kteří uvedli, že se v této situaci cítí zcela bezpečně.

Vzhledem k tomu, že je při hodnocení bezpečnosti v případě tohoto výzkumu statistika průměru ovlivněna odlehlými hodnotami, bude pro další šetření této proměnné použita statistika mediánu, která lépe reprezentuje střední hodnotu této proměnné.

6.2 VNÍMÁNÍ BEZPEČNOSTI PODLE POHLAVÍ, VĚKU A VZDĚLÁNÍ

Respondenti se liší v hodnocení bezpečnosti situací podle pohlaví. U téměř všech situací se do větší či menší míry cítí bezpečněji muži oproti ženám. Nejmenší rozdíly ve vnímání bezpečnosti najdeme u situací odděleného cyklopásu a obou druhů cyklopruhů podél dvou souběžných jízdních pruhů pro automobily bez parkování. Největší rozdíly ve vnímání

bezpečnosti zřetelně panují u situací bez cykloopatření, kde se muži i ženy necítí bezpečně, u žen najdeme však hodnocení bezpečnosti ještě o 30 až 40 % nižší⁴ než u mužů.

Tabulka č. 6 Bezpečnost podle pohlaví, medián a jeho srovnání podle pohlaví (podíl ženy/muži)

	medián		podíl mediánu (ženy/muži)
	muž	žena	
oddělený cyklopás	8.62	8.43	98 %
VCP +2	7.54	7.56	100 %
VCP +1	7.11	6.66	94 %
OCP +2	6.50	6.52	100 %
OCP +1	6.01	5.50	92 %
OCP +1 +park.	5.82	5.44	94 %
VCP +1 +park.	5.66	5.23	93 %
OCP 1 + 1	5.40	4.71	87 %
pikto 1 + 1	4.14	3.40	82 %
pikto +1	4.13	3.26	79 %
pikto +1 +park.	3.72	3.31	89 %
bez 1 + 1	3.16	2.21	70 %
bez +2	3.06	1.97	64 %
bez +1	3.07	1.87	61 %
bez +1 +park.	2.84	1.92	68 %
kolona bez možnosti objet	2.77	1.65	59 %

n = 728-862 297-384

Věk⁵ se na vnímání bezpečnosti neprojevuje lineárně. Platí, že hlavní rozdíly ve vnímání bezpečnosti jsou spojeny přímo s hodnocenými situacemi. Vliv věku je až vedlejší a projevuje se teprve v rámci hodnocení jedné situace.

V hodnocení bezpečnosti se odlišuje nejvíce nejstarší věková skupina 55 let a více, která vnímá bezpečnost citlivěji oproti ostatním věkovým skupinám víceméně napříč situacemi na vozovce. Dále se odlišuje skupina 35 až 44 let v hodnocení situací zcela bez cykloopatření, které jsou stále oproti jiným situacím hodnoceny výrazně nepříznivě z hlediska bezpečnosti, oproti jiným věkovým skupinám však méně nepříznivě.

4 Vzhledem k vyššímu zastoupení mužů (69 %) je celkový medián bezpečnosti ovlivněn právě mužskými respondenty, proto není možné srovnávat medián mužský a ženský vůči celkovému mediánu. V tomto případě je tedy pro interpretaci rozdílu mezi pohlavími zvolen podíl ženského mediánu na mužském, který dává přímé srovnání skupin mezi sebou.

5 Pro účel prozkoumání efektu věku na vnímání bezpečnosti byly krajní, méně početné věkové skupiny sloučeny s nejbližšími věkovými kategoriemi; kategorie méně než 18 let a 18 až 24 let tak byly sloučeny s kategorií 34 let a méně, kategorie 65 let a více byla společně s s kategorií 55 až 64 let sloučena do jedné skupiny 55 let a více.

Věkové skupiny se neodlišují vůbec nebo nepatrně v případě hodnocení odděleného cyklopásu, VCP + 2 a OCP + 2.

Tabulka č. 7 Bezpečnost podle věkových skupin, medián skupin a podíl na celkovém mediánu

	34 a méně	35 až 44	45 až 54	55 a více	celkový medián
oddělený cyklopás	8.70	8.56	8.60	8.19	8.56
VCP +2	7.33	7.65	7.63	7.41	7.54
VCP +1	7.11	7.14	7.13	5.84	7.02
OCP +2	6.23	6.59	6.71	6.33	6.50
OCP +1	5.71	6.05	5.97	5.40	5.86
OCP +1 +park.	5.48	5.84	5.89	5.49	5.71
VCP +1 +park.	5.43	5.74	5.62	4.96	5.54
OCP 1 + 1	4.96	5.36	5.30	4.71	5.17
pikto 1 + 1	3.55	4.17	3.96	3.67	3.89
pikto +1	3.82	4.07	3.76	3.40	3.84
pikto +1 +park.	3.43	3.65	3.79	3.35	3.57
bez 1 + 1	2.69	3.21	2.86	2.63	2.90
bez +2	2.47	3.06	2.75	2.42	2.72
bez +1	2.67	3.01	2.52	2.10	2.67
bez +1 +park.	2.60	2.77	2.55	2.15	2.58
kolona bez možnosti objet	2.55	2.61	2.02	1.84	2.31
<i>n =</i>	233-301	374-454	267-324	156-172	

	34 a méně	35 až 44	45 až 54	55 a více
oddělený cyklopás	102 %	100 %	100 %	96 %
VCP +2	97 %	101 %	101 %	98 %
VCP +1	101 %	102 %	102 %	83 %
OCP +2	96 %	101 %	103 %	97 %
OCP +1	97 %	103 %	102 %	92 %
OCP +1 +park.	96 %	102 %	103 %	96 %
VCP +1 +park.	98 %	104 %	101 %	90 %
OCP 1 + 1	96 %	104 %	103 %	91 %
pikto 1 + 1	91 %	107 %	102 %	94 %
pikto +1	99 %	106 %	98 %	88 %
pikto +1 +park.	96 %	102 %	106 %	94 %
bez 1 + 1	93 %	111 %	99 %	91 %
bez +2	91 %	112 %	101 %	89 %
bez +1	100 %	113 %	94 %	79 %
bez +1 +park.	101 %	108 %	99 %	83 %
kolona bez možnosti objet	110 %	113 %	88 %	80 %

Efekt vzdělání se zdá být nejednoznačný. U situací hodnocených nejlépe (oddělený cyklopás, VCP a OCP +2, VCP a OCP +1) jsou rozdíly mezi lidmi se středním a vysokoškolským vzděláním nepatrné. U dalších situací hodnocených jako méně bezpečné (s parkováním, piktokoridory, bez cykloopatření) pak hodnocení bezpečnosti mezi

vzdělanostními skupinami fluktuuje. Opět platí, že hlavní efekt na hodnocení bezpečnosti je spojen se samotnou situací.

Tabulka č. 8 Bezpečnost podle vzdělání, mediány skupin a jeho srovnání podílem (podíl VŠ/SŠ)

	SŠ a nižší	VŠ	podíl mediánu (VŠ/SŠ)
oddělený cyklopás	8.72	8.54	98 %
VCP +2	7.79	7.49	96 %
VCP +1	7.17	6.99	97 %
OCP +2	6.73	6.45	96 %
OCP +1	6.09	5.82	96 %
OCP +1 +park.	5.98	5.65	94 %
VCP +1 +park.	5.98	5.44	91 %
OCP 1 + 1	5.65	5.06	90 %
pikto 1 + 1	4.41	3.77	86 %
pikto +1	3.88	3.86	100 %
pikto +1 +park.	3.87	3.50	90 %
bez 1 + 1	3.13	2.84	91 %
bez +2	2.84	2.69	95 %
bez +1	2.52	2.71	108 %
bez +1 +park.	2.60	2.57	99 %
kolona bez možnosti objet	2.19	2.34	107 %

n = 211-258 807-973

6.3 VNÍMÁNÍ BEZPEČNOSTI PODLE DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ

Dopravní chování je v tomto výzkumu zúženo na způsob využívání jízdního kola a délku praxe, tedy kolik let respondent jezdí na kole. Způsob využívání je rozlišen na cesty do práce, školy, za službami či nákupem, rekreační využití, sportovní využití a pracovní využití.

Pro účely prozkoumání vlivu způsobů využití kola na vnímání bezpečnosti byly tyto proměnné rekódovány na dichotomické, tedy proměnné pouze o dvou hodnotách. V závislosti na distribuci odpovědí byly dichotomické proměnné vytvořeny za využití jedné krajní kategorie, nebo v případě nižších četností za sloučení dvou krajních kategorií. U každé dichotomické proměnné indikující způsob využití kola jsou po rekódování pouze dva znaky reprezentující vysokou či nízkou až žádnou frekvenci využití kola daným způsobem. Ostatní znaky proměnné jsou vypuštěny.

Pro všechny způsoby využití kola znovu platí, že jejich vliv na vnímání bezpečnosti v různých situacích je marginální, a zásadním faktorem je stále způsob integrace cyklistů v dopravním prostoru. V případě využití kola pro cesty do práce, školy, za službami či

nákupem jsou patrné mírné rozdíly. Lidé, co takto kolo využívají zřídka nebo vůbec, hodnotí situace jako méně bezpečné, rozdíl se pak zvyšuje s nižší kvalitou či s absencí integrace.

Tabulka č. 9 Bezpečnost podle využití kola – do práce, školy, za službami, nákupem

Během sezóny na kole – do práce, školy, službami, nákupem			
	Několikrát týdně a častěji	Zřídka či vůbec	podíl mediánu (vůbec/často)
oddělený cyklopás	8.67	8.21	95 %
VCP +2	7.59	7.30	96 %
VCP +1	7.04	6.80	97 %
OCP +2	6.58	6.05	92 %
OCP +1	5.96	5.51	92 %
OCP +1 +park.	5.82	5.10	88 %
VCP +1 +park.	5.59	5.15	92 %
OCP 1 + 1	5.20	4.92	95 %
pikto 1 + 1	3.93	3.45	88 %
pikto +1	3.96	3.23	81 %
pikto +1 +park.	3.68	3.14	85 %
bez 1 + 1	2.96	2.54	86 %
bez +2	2.83	2.49	88 %
bez +1	2.79	2.24	80 %
bez +1 +park.	2.68	2.18	82 %
kolona bez možnosti objet	2.51	1.82	73 %
	n = 711-825	196-268	

V případě rekreačního využití kola jsou rozdíly mezi skupinami spíše drobnější povahy a nejednoznačného charakteru. Pro integrační opatření obecně vnímaná jako bezpečnější jsou rozdíly nepatrné (s výjimkou VCP + 1), pro zbytek opatření (piktogramy a bez opatření) jsou rozdíly mezi skupinami výraznější, ale díky fluktuaci bez zřetelného trendu.

Tabulka č. 10 Bezpečnost podle využití kola – rekreačně

Během sezóny na kole – rekreačně			
	Alespoň jednou týdně	Zřídka či vůbec	podíl mediánu (vůbec/často)
oddělený cyklopás	8.46	8.63	102 %
VCP +2	7.45	7.53	101 %
VCP +1	6.74	7.25	108 %
OCP +2	6.40	6.47	101 %
OCP +1	5.74	5.94	103 %
OCP +1 +park.	5.65	5.76	102 %
VCP +1 +park.	5.50	5.61	102 %
OCP 1 + 1	5.14	5.14	100 %
pikto 1 + 1	3.88	3.69	95 %
pikto +1	3.72	3.88	105 %
pikto +1 +park.	3.66	3.41	93 %
bez 1 + 1	3.04	2.69	88 %
bez +2	2.74	2.58	94 %

bez +1	2.63	2.68	102 %
bez +1 +park.	2.72	2.54	93 %
kolona bez možnosti objet	2.28	2.42	106 %
	<i>n = 429-517</i>	<i>292-364</i>	

U sportovního využití kola je trend naopak zřetelnější. U lépe hodnocených situací jsou rozdíly mezi skupinami drobnějšího rázu, u hůře hodnocených situací (piktogramy a bez opatření) se rozdíly mezi skupinami zvětšují s tím, že lidé, kteří na kole nejedou sportovně, vůbec vnímají bezpečnost jako nižší.

Tabulka č. 11 Bezpečnost podle využití kola – sportovně

Během sezóny na kole – sportovně			
	Alespoň jednou týdně	Vůbec	podíl mediánu (vůbec/často)
oddělený cyklopás	8.63	8.55	99 %
VCP +2	7.79	7.52	97 %
VCP +1	6.99	7.03	101 %
OCP +2	6.71	6.39	95 %
OCP +1	6.12	5.73	94 %
OCP +1 +park.	5.73	5.71	100 %
VCP +1 +park.	5.58	5.41	97 %
OCP 1 + 1	5.28	4.96	94 %
pikto 1 + 1	4.28	3.70	86 %
pikto +1	3.98	3.61	91 %
pikto +1 +park.	3.89	3.24	83 %
bez 1 + 1	3.26	2.69	83 %
bez +2	3.03	2.51	83 %
bez +1	2.94	2.57	87 %
bez +1 +park.	2.78	2.44	88 %
kolona bez možnosti objet	2.53	2.23	88 %
	<i>n = 297-346</i>	<i>330-410</i>	

Využití jízdního kola alespoň jednou týdně pracovní je u respondentů spojeno s mírně optimističtějšími vnímáními bezpečnosti ve zkoumaných situacích oproti lidem, kteří na kole pracovní nejedou vůbec. Jedná se však pouze o drobný rozdíl.

Tabulka č. 12 Bezpečnost podle využití kola – pracovní

Během sezóny na kole – pracovní			
	Alespoň jednou týdně	Vůbec	podíl mediánu (vůbec/často)
oddělený cyklopás	8.74	8.50	97 %
VCP +2	7.65	7.51	98 %
VCP +1	6.90	7.07	102 %
OCP +2	6.77	6.43	95 %
OCP +1	6.28	5.74	91 %

OCP +1 +park.	5.91	5.57	94 %
VCP +1 +park.	5.81	5.43	94 %
OCP 1 + 1	5.47	5.04	92 %
pikto 1 + 1	4.02	3.79	94 %
pikto +1	4.06	3.77	93 %
pikto +1 +park.	3.75	3.44	92 %
bez 1 + 1	2.93	2.90	99 %
bez +2	2.76	2.70	98 %
bez +1	2.85	2.63	92 %
bez +1 +park.	2.66	2.53	95 %
kolona bez možnosti objet	2.47	2.19	89 %
	<i>n =</i>	196-222 623-772	

Vnímání bezpečnosti do menší míry souvisí s počtem let, po která respondent jezdí na kole. Lidé, kteří uvedli, že na kole jezdí tři nebo méně let, vnímají většinu situací jako méně bezpečnou než lidé s delší praxí jízdy na kole. Výjimku tvoří oddělený cyklopás, kde délka praxe není spojena s rozdílným vnímáním bezpečnosti. Opět však platí, že délka praxe je marginálním faktorem a že vnímání bezpečnosti je primárně a zcela ovlivněno způsobem integrace v dopravním prostoru.

Tabulka č. 13 Bezpečnost podle počtu let praxe jízdy na kole, skupinové mediány a podíl sk. mediánu na celk. mediánu

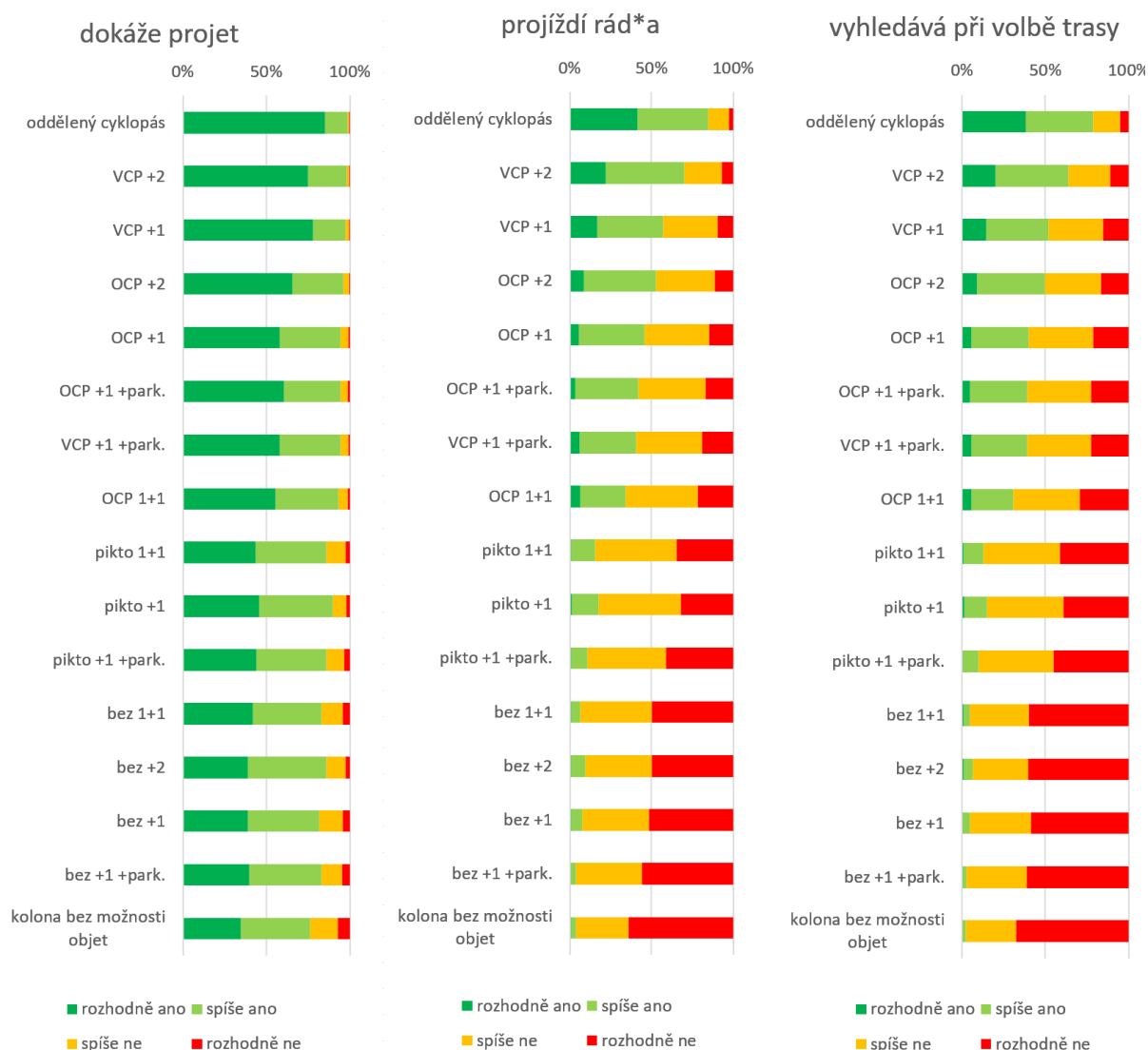
	0 až 3 roky	4 až 7 let	8 až 21 let	22 let a více	celkový medián
oddělený cyklopás	8.54	8.78	8.70	8.44	8.56
VCP +2	7.10	7.57	7.74	7.48	7.54
VCP +1	6.90	7.15	7.15	6.88	7.02
OCP +2	5.87	6.61	6.67	6.48	6.51
OCP +1	5.49	5.76	6.15	5.75	5.86
OCP +1 +park.	5.06	5.83	5.91	5.64	5.71
VCP +1 +park.	5.42	5.65	5.84	5.37	5.54
OCP 1 + 1	4.66	5.08	5.42	5.13	5.17
pikto 1 + 1	3.35	3.98	3.91	3.96	3.89
pikto +1	3.58	3.85	3.95	3.81	3.85
pikto +1 +park.	3.08	3.86	3.64	3.54	3.57
bez 1 + 1	2.17	3.02	2.78	3.10	2.90
bez +2	2.34	2.93	2.65	2.78	2.72
bez +1	2.20	2.66	2.77	2.72	2.67
bez +1 +park.	2.00	2.79	2.48	2.70	2.58
kolona bez možnosti objet	1.94	2.38	2.30	2.39	2.31
	<i>n =</i>	85-109 126-152 311-380 508-610			
	0 až 3 roky	4 až 7 let	8 až 21 let	22 let a více	
oddělený cyklopás	100 %	103 %	102 %	99 %	
VCP +2	94 %	100 %	103 %	99 %	
VCP +1	98 %	102 %	102 %	98 %	
OCP +2	90 %	101 %	102 %	100 %	
OCP +1	94 %	98 %	105 %	98 %	

OCP +1 +park.	88 %	102 %	104 %	99 %
VCP +1 +park.	98 %	102 %	105 %	97 %
OCP 1 + 1	90 %	98 %	105 %	99 %
pikto 1 + 1	86 %	102 %	101 %	102 %
pikto +1	93 %	100 %	103 %	99 %
pikto +1 +park.	86 %	108 %	102 %	99 %
bez 1 + 1	75 %	104 %	96 %	107 %
bez +2	86 %	107 %	97 %	102 %
bez +1	82 %	100 %	103 %	102 %
bez +1 +park.	77 %	108 %	96 %	105 %
kolona bez možnosti objet	84 %	103 %	100 %	103 %

6.4 SCHOPNOST PROJET, OBLÍBENOST, VYHLEDÁVÁNÍ PŘI VOLBĚ TRASY

U každé situace respondenti hodnotili další tři aspekty: zda místem dokáží projet, zda místem projíždí rádi a zda místo vyhledávají při volbě trasy. Ke každému aspektu se měli možnost vyjádřit na čtyřstupňové Likertově škále prostřednictvím odpovědí určitě ano, spíše ano, spíše ne, určitě ne.

Graf č. 2 Distribuce odpovědí pro schopnost projet, oblíbenost, vyhledávanost



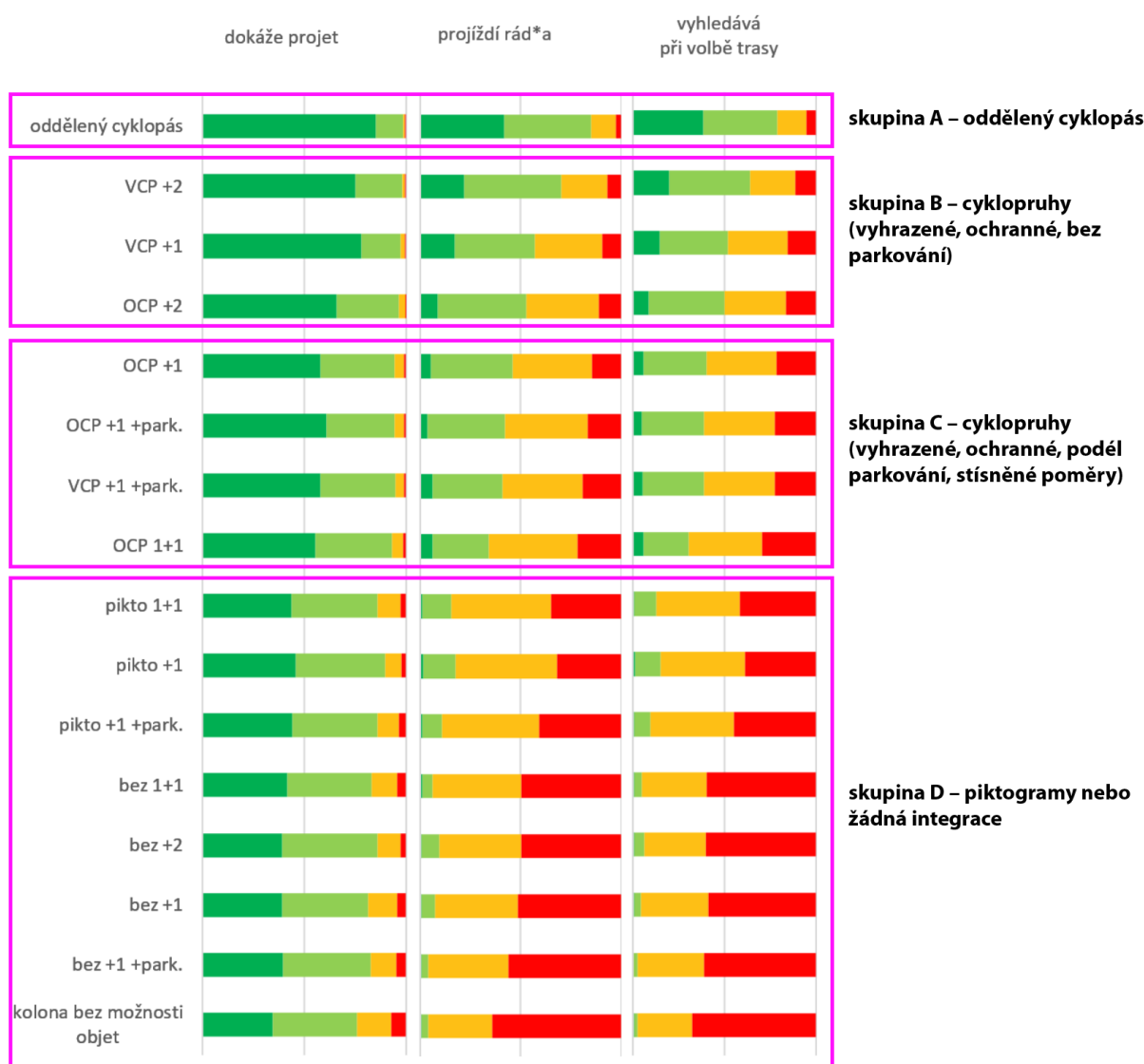
Při pohledu na obecnou distribuci odpovědí je možné odpozorovat několik jevů. Prvním je zjevná souvislost s hodnocením bezpečnosti, kdy u bezpečněji vnímaných situací s kvalitnějším způsobem integrace se vyskytuje také lepší schopnost projet, vyšší oblíbenost a vyhledávanost. Celkové pořadí opatření z pohledu „kombinované atraktivity“ zůstává zachováno.

Navzdory nízkému hodnocení bezpečnosti respondenti často uváděli, že jsou schopni daným místem projet, a to i u těch z pohledu bezpečnosti nejhůře hodnocených situací na pozemní komunikaci⁶. I když velká většina respondentů zvládne zcela všemi situacemi projet, tak u těch z pohledu bezpečnosti hůře hodnocených uvádí, že těmi místy neprojíždí

⁶ Nutno podotknout, že mezi respondenty převládají spíše dlouhodobí a zkušenější uživatelé jízdního kola.

rádi a nevyhledávají je. To platí především pro komunikace, kde integrace chybí zcela nebo je řešena pouze piktogramy. Hodnocení oblíbenosti a vyhledávanosti se začíná výrazně měnit až u integrace formou cyklopruhů (vyhrazených a ochranných), které vedou zprava podél obruby bez parkování automobilů a zleva podél širšího prostoru tvořeného dvěma jízdními pruhy pro automobily. Zde podíl lidí, kteří tato místa hodnotí jako oblíbená a vyhledávaná, překračuje 50 %. Oddělený cyklopás pak představuje způsob integrace, kde z hodnocených situací nastává nejvýraznější přiblížení mezi hodnocenými aspekty. Tímto místem dokáže projet 99 % respondentů, projíždí jím rádo 85 % respondentů a vyhledává jej 78 % respondentů.

Graf č. 3 Rozdělení do skupin



Pro další analýzy těchto aspektů jsou zkoumané situace rozděleny do skupin na základě podobnosti hodnocení. Skupinu A tvoří jediná situace, která se z pohledu hodnocení vymyká

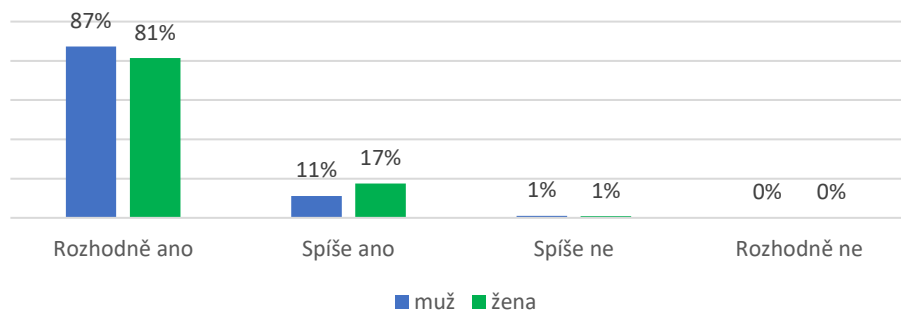
všem ostatním – oddělený cyklopás. Skupinu B tvoří tři situace, kdy jsou na vozovce cyklopruhy bez podélného parkování, vozovka a cyklopruh nejsou ve stísněných poměrech. Skupinu C tvoří zbývající cyklopruhy, které se nacházejí do menší či větší míry ve stísněnějších poměrech, případně jsou umístěny mezi jízdni a parkovací pruh. Skupinu D tvoří zbývající opatření, tedy kdy je integrace řešena formou piktogramu či není řešena vůbec.

Pro skupiny B, C a D bude pro každého respondenta spočítáno průměrné hodnotící skóre dosahujících hodnot od jedné do čtyř v závislosti na uděleném hodnocení v dané skupině. Skupina A tvořená jednou situací bude vyhodnocena jako ordinální proměnná.

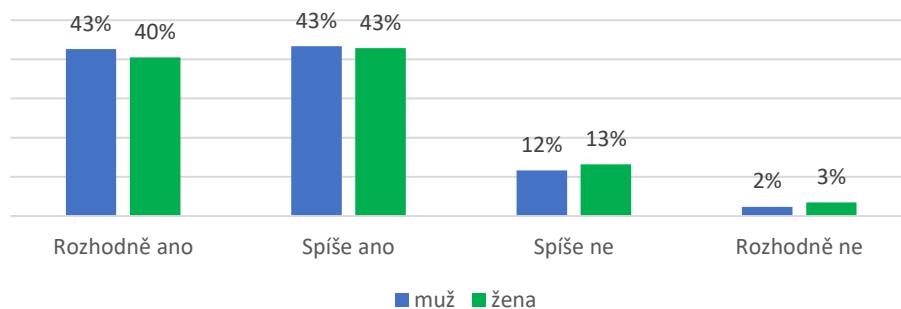
6.4.1 SKUPINA A – ODDĚLENÝ CYKLOPÁS PODLE POHLAVÍ, VĚKU A VZDĚLÁNÍ

V případě odděleného cyklopásu je hodnocení mezi muži a ženami víceméně stejné. Shodný podíl mužů a žen uvedl, že tímto místem dokáže projet, že jím projíždí rádo a že jej při volbě trasy vyhledává. Hodnocení tohoto typu infrastruktury je tedy nezávislé na pohlaví respondenta.

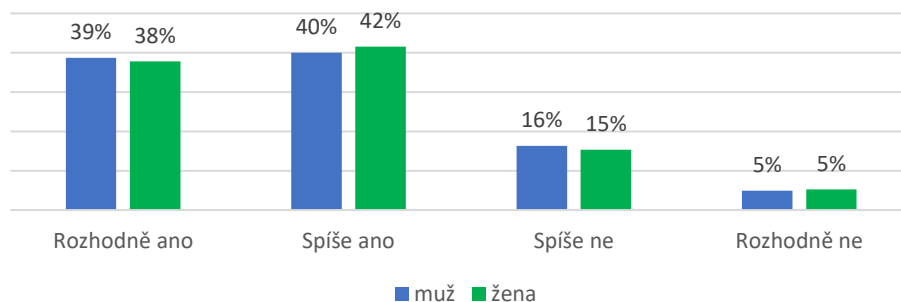
Graf č. 4 Dokáže projet, podle pohlaví



Graf č. 5 Projíždí rád*a, podle pohlaví



Graf č. 6 Vyhledává při volbě trasy, podle pohlaví



To stejné platí i pro vzdělání. Respondenti se podle vzdělání neliší v tom, zda oddělený cyklopás dokáží projet, zda jím projíždí rádi a zda jej vyhledávají při volbě trasy.

Tabulka č. 14 Další aspekty podle vzdělání

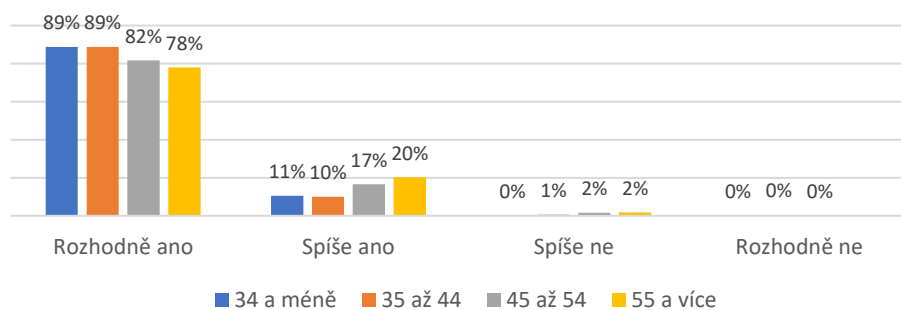
	dokáže projet			
	rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
středoškolské a nižší	82 %	17 %	0 %	0 %
vysokoškolské	87 %	12 %	1 %	0 %

	projíždí rád*a			
	rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
středoškolské a nižší	40 %	44 %	13 %	3 %
vysokoškolské	43 %	43 %	12 %	2 %

	vyhledává při volbě trasy			
	rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
středoškolské a nižší	36 %	43 %	16 %	5 %
vysokoškolské	39 %	40 %	16 %	5 %

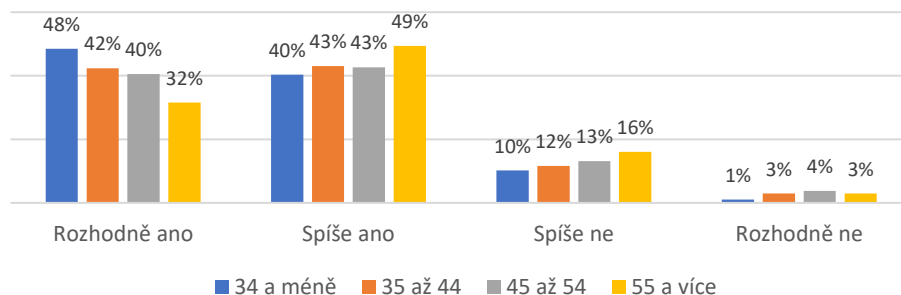
Odděleným cyklopásem dokáží projet téměř všichni respondenti nehledě na věk, nejstarší věková skupina 55 let a více pak oproti mladším respondentům ne tak suverénně.

Tabulka č. 15 Dokáže projet, podle věku

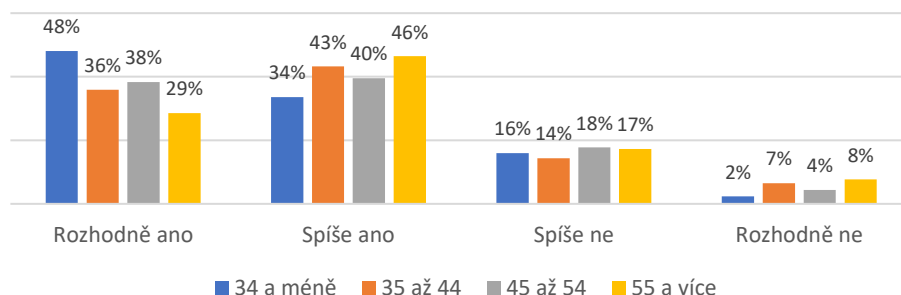


Většina respondentů⁷ napříč věkovými kategoriemi pak tímto typem místa projíždí ráda a vyhledává jej při volbě trasy.

Tabulka č. 16 Projíždí rád*a, podle věku



Tabulka č. 17 Vyhledává při volbě trasy, podle věku



6.4.2 SKUPINA A – ODDĚLENÝ CYKLOPÁS PODLE DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ

Při hodnocení, zda odděleným cyklopásem dokáže respondent projet, nehraje roli, zda jezdí na kole do práce, školy apod. několikrát týdně, zřídka, nebo vůbec. Nicméně při hodnocení, zda tímto místem respondent projíždí rád nebo jej vyhledává při volbě trasy, se mezi respondenty jezdících tímto způsobem zřídka či vůbec objevuje častěji negativní hodnocení.

Tabulka č. 18 Další aspekty podle způsobu využití kola – do práce apod.

v sezóně na kole – do práce, do školy, za službami, nákupem		rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
dokáže projet	několikrát týdně a častěji	89 %	11 %	0 %	0 %
	zřídka či vůbec	76 %	21 %	2 %	0 %

7 Při sečtení odpovědí do jedné souhlasné kategorie (rozhodně ano + spíše ano).

projíždí rád*a	několikrát týdně a častěji	48 %	40 %	10 %	2 %
	zřídka či vůbec	31 %	44 %	20 %	5 %
vyhledává při volbě trasy	několikrát týdně a častěji	43 %	38 %	14 %	5 %
	zřídka či vůbec	32 %	39 %	21 %	7 %

Mezi respondenty, kteří se věnují rekreační cyklistice alespoň jednou týdně, a těmi, kteří se jí věnují zřídka nebo vůbec, není rozdíl v hodnocení dalších aspektů odděleného cyklopásu.

Tabulka č. 19 Další aspekty podle způsobu využití kola – rekreačně

		v sezóně na kole – rekreačně			
		rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
dokáže projet	alespoň jednou týdně	84 %	14 %	1 %	0 %
	zřídka či vůbec	86 %	12 %	1 %	1 %
projíždí rád*a	alespoň jednou týdně	38 %	47 %	12 %	3 %
	zřídka či vůbec	44 %	41 %	11 %	3 %
vyhledává při volbě trasy	alespoň jednou týdně	35 %	43 %	16 %	6 %
	zřídka či vůbec	40 %	41 %	14 %	5 %

Podobně je to i při porovnání respondentů podle toho, zda na kole jezdí sportovně. Rozdíly mezi skupinami nejsou žádné či v jednotkách procent.

Tabulka č. 20 Další aspekty podle způsobu využití kola – sportovně

		v sezóně na kole – sportovně			
		rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
dokáže projet	alespoň jednou týdně	85 %	14 %	1 %	0 %
	zřídka či vůbec	89 %	10 %	0 %	0 %
projíždí rád*a	alespoň jednou týdně	41 %	43 %	13 %	3 %
	zřídka či vůbec	43 %	44 %	10 %	3 %
vyhledává při volbě trasy	alespoň jednou týdně	39 %	39 %	16 %	6 %
	zřídka či vůbec	38 %	43 %	13 %	5 %

Stejně tak je to i podle pracovního využití kola, které má na hodnocení dalších aspektů odděleného cyklopásu zanedbatelný vliv.

Tabulka č. 21 Další aspekty podle způsobu využití kola – pracovní

		v sezóně na kole – pracovní			
--	--	-----------------------------	--	--	--

		rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
dokáže projet	alespoň jednou týdně	84 %	15 %	0 %	0 %
	zřídka či vůbec	86 %	13 %	1 %	0 %
projíždí rád*a	alespoň jednou týdně	49 %	38 %	11 %	2 %
	zřídka či vůbec	41 %	43 %	13 %	3 %
vyhledává při volbě trasy	alespoň jednou týdně	44 %	38 %	13 %	5 %
	zřídka či vůbec	38 %	41 %	16 %	6 %

Délka praxe jízdy na kole nehraje roli v tom, zda respondent dokáže projet v situaci s odděleným cyklopásem. Podle hodnocení není rozdíl v tom, zda člověk začal na kole jezdit nedávno, nebo na kole jezdí více než dvacet let. Délka praxe nehraje významnou roli ani ve zbývajících aspektech, tedy zda úsekem člověk projíždí rád či jej vyhledává, rozdíly mezi skupinami jsou nepatrné.

Tabulka č. 22 Další aspekty podle délky praxe na kole, oddělený cyklopás

počet let jízdy na kole		rozhodně ano	spíše ano	spíše ne	rozhodně ne
dokáže projet	0 až 3 roky	85 %	12 %	1 %	2 %
	4 až 7 let	88 %	11 %	1 %	0 %
	8 až 21 let	88 %	12 %	1 %	0 %
	22 let a více	84 %	15 %	1 %	0 %
projíždí rád*a	0 až 3 roky	46 %	39 %	12 %	3 %
	4 až 7 let	49 %	39 %	9 %	4 %
	8 až 21 let	47 %	41 %	10 %	2 %
	22 let a více	36 %	47 %	14 %	3 %
vyhledává při volbě trasy	0 až 3 roky	47 %	35 %	15 %	4 %
	4 až 7 let	41 %	40 %	13 %	6 %
	8 až 21 let	43 %	35 %	17 %	4 %
	22 let a více	33 %	45 %	16 %	6 %

6.4.3 SKUPINY B, C A D PODLE POHLAVÍ, VZDĚLÁNÍ A VĚKU

Následuje rozbor hodnocení dalších aspektů u situací rozdělených do skupin B, C a D, které se odlišují kvalitou integrace a vnímáním respondentů. Hodnocení zde teoreticky nabývá hodnot 1 až 4, kdy blízkost k číslovce jedna indikuje průměrný příklon k odpovědi „rozhodně ano“ a číslovka čtyři potom k odpovědi „rozhodně ne“. Platí tedy, že čím vyšší číslo, tím více kritické hodnocení.

Pro srovnání pohlaví a vzdělání je vytvořen indikátor podílu, kdy je průměrná hodnota u žen podělena průměrnou hodnotou u mužů. Výsledné číslo tak indikuje, jak se procentuálně liší odpovědi u mužů a žen, respektive lidí s VŠ vzděláním od těch se SŠ vzděláním.

U vlivu pohlaví si pozornost zasluhuje aspekt „dokáže projet“, kdy roste rozdíl mezi muži a ženami s tím, jak se snižuje kvalita integrace infrastruktury. Ve všech skupinách situací jsou muži sebevědomější a jejich průměrné hodnocení „dokáže projet“ je o něco lepší než u žen. Tento rozdíl se však prohlubuje s tím, jak klesá kvalita integrace, respektive když integrace není vůbec žádná.

U vlivu vzdělání není patrný žádný výrazný trend.

Tabulka č. 23 Další aspekty podle pohlaví a vzdělání, skupiny B, C, D

		pohlaví			vzdělání		
		muž	žena	podíl Ž/M	SŠ	VŠ	podíl VŠ/SŠ
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	1.26	1.38	110 %	1.36	1.28	94 %
	projíždí rád*a	2.33	2.31	99 %	2.34	2.32	99 %
	vyhledává	2.45	2.39	98 %	2.49	2.42	97 %
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	dokáže projet	1.41	1.60	114 %	1.53	1.45	94 %
	projíždí rád*a	2.67	2.77	104 %	2.64	2.71	103 %
	vyhledává	2.78	2.81	101 %	2.77	2.79	101 %
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	1.65	2.04	124 %	1.83	1.74	95 %
	projíždí rád*a	3.30	3.50	106 %	3.26	3.39	104 %
	vyhledává	3.40	3.56	105 %	3.38	3.47	103 %

U vyhodnocení vlivu věku je jako indikátor zvolen podíl průměru kategorie vůči celkovému průměru v daném řádku. Z hodnocení zřetelně vystupuje nejstarší věková kategorie, která v aspektu „dokáže projet“ dosahuje horších průměrných hodnot napříč skupinami oproti ostatním kategoriím. Starší respondenti jsou o něco méně sebevědomější především ve vozovce zcela bez integrace či pouze s piktogramy.

Tabulka č. 24 Další aspekty podle věku, skupiny B, C, D

		věk				celkem průměr
		34 a méně	35 až 44	45 až 54	55 a více	
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	1.25	1.25	1.31	1.44	1.29
	projíždí rád*a	2.36	2.29	2.29	2.40	2.32
	vyhledává	2.36	2.41	2.46	2.58	2.44
	dokáže projet	1.43	1.40	1.50	1.61	1.46

skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	projíždí rád*a	2.74	2.68	2.67	2.73	2.70
	vyhledává	2.76	2.79	2.79	2.85	2.79
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	1.76	1.65	1.78	1.99	1.76
	projíždí rád*a	3.42	3.36	3.30	3.35	3.36
	vyhledává	3.47	3.45	3.43	3.45	3.45
		34 a méně	35 až 44	45 až 54	55 a více	
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	97 %	97 %	102 %	111 %	
	projíždí rád*a	101 %	99 %	99 %	103 %	
	vyhledává	97 %	99 %	101 %	106 %	
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	dokáže projet	97 %	95 %	103 %	110 %	
	projíždí rád*a	101 %	99 %	99 %	101 %	
	vyhledává	99 %	100 %	100 %	102 %	
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	100 %	94 %	101 %	113 %	
	projíždí rád*a	102 %	100 %	98 %	100 %	
	vyhledává	101 %	100 %	99 %	100 %	

6.4.4 SKUPINY B, C A D PODLE DOPRAVNÍHO CHOVÁNÍ

Způsob využívání jízdního kola se projevuje především podle toho, zda člověk pravidelně několikrát týdně jezdí na kole do práce apod. oproti lidem, kteří takto na kole jezdí zřídka nebo vůbec. Mezi těmito dvěma skupinami jsou výraznější rozdíly v hodnocení „dokáže projet“ napříč skupinami integrace s tím, že největší rozdíly jsou ve skupinách C a D.

Dále pak platí, že napříč všemi skupinami a způsoby využití kola lidé, kteří na kole jezdí alespoň jednou týdně, jsou v hodnocení nepatrně až méně kritičtí oproti lidem, co na kole jezdí zřídka či nejedí vůbec.

Tabulka č. 25 Další aspekty podle dopravního chování, skupiny B, C, D

		do práce, do školy, za službami, nákupem			rekreačně		
		několikrát týdně a častěji	zřídka, vůbec	podíl zřídka/ často	alespoň 1x týdně	zřídka, vůbec	podíl zřídka/ často
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	1.25	1.41	113 %	1.30	1.32	102 %
	projíždí rád*a	2.24	2.47	110 %	2.33	2.29	98 %
	vyhledává	2.36	2.58	109 %	2.44	2.41	99 %
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné,	dokáže projet	1.39	1.66	120 %	1.45	1.51	104 %
	projíždí rád*a	2.63	2.89	110 %	2.70	2.71	100 %

podél parkování, stísněné poměry)	vyhledává	2.72	2.98	110 %	2.80	2.78	100 %
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	1.67	1.99	119 %	1.73	1.82	105 %
	projíždí rád*a	3.32	3.45	104 %	3.32	3.40	102 %
	vyhledává	3.41	3.54	104 %	3.42	3.48	102 %
		sportovně			pracovně		
		alespoň 1x týdně	vůbec	podíl vůbec/ často	alespoň 1x týdně	vůbec	podíl vůbec/ často
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	1.27	1.29	102 %	1.28	1.29	101 %
	projíždí rád*a	2.28	2.35	103 %	2.23	2.35	106 %
	vyhledává	2.39	2.48	104 %	2.32	2.47	106 %
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	dokáže projet	1.40	1.47	105 %	1.43	1.46	102 %
	projíždí rád*a	2.67	2.70	101 %	2.58	2.75	107 %
	vyhledává	2.78	2.80	101 %	2.63	2.84	108 %
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	1.64	1.80	110 %	1.74	1.74	100 %
	projíždí rád*a	3.28	3.42	104 %	3.31	3.38	102 %
	vyhledává	3.38	3.51	104 %	3.37	3.48	103 %

V závislosti na délce praxe ježdění na kole se mírně proměňuje hodnocení dalších aspektů. Zatímco skupiny s alespoň čtyřletou praxí se od sebe v hodnocení příliš neliší, od celkového průměru se odlišují osoby s praxí do tří let. U těchto osob najdeme především horší hodnocení kritéria „dokážu projet“ u situací na vozovce bez integrace či s integrací formou piktogramů.

Tabulka č. 26 Další aspekty podle délky praxe na kole, skupiny B, C, D

		praxe na kole				
		0 až 3 roky	4 až 7 let	8 až 21 let	22 let a více	celkem průměr
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	1.35	1.27	1.29	1.30	1.29
	projíždí rád*a	2.44	2.29	2.25	2.36	2.32
	vyhledává	2.45	2.32	2.37	2.50	2.44
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	dokáže projet	1.63	1.42	1.43	1.47	1.46
	projíždí rád*a	2.85	2.64	2.64	2.72	2.70
	vyhledává	2.84	2.70	2.73	2.85	2.79
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	2.03	1.77	1.77	1.71	1.76
	projíždí rád*a	3.56	3.35	3.34	3.34	3.36
	vyhledává	3.60	3.42	3.43	3.44	3.45
		0 až 3 roky	4 až 7 let	8 až 21 let	22 let a více	
skupina B – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, bez parkování)	dokáže projet	104 %	98 %	100 %	100 %	
	projíždí rád*a	105 %	99 %	97 %	101 %	
	vyhledává	101 %	95 %	97 %	103 %	
skupina C – cyklopruhy (vyhrazené, ochranné, podél parkování, stísněné poměry)	dokáže projet	111 %	97 %	98 %	100 %	
	projíždí rád*a	106 %	98 %	98 %	101 %	
	vyhledává	102 %	97 %	98 %	102 %	
skupina D – piktogramy nebo žádná integrace	dokáže projet	115 %	100 %	100 %	97 %	
	projíždí rád*a	106 %	100 %	100 %	99 %	
	vyhledává	104 %	99 %	99 %	100 %	

7 DISKUSE A ZÁVĚR

Tento výzkum přinesl v Česku bezprecedentní ověření, jak lidé jezdící na kole vnímají cykloopatření, která města zřizují v hlavním dopravním prostoru, ve vozovce. Více než 1 200 respondentů primárně žijících v Praze hodnotilo šestnáct různých situací na vozovce, se kterými se mohou setkat. V těchto situacích varioval způsob integrace (žádný, piktogramy, cyklopruhy, oddělený cyklopás), počet jízdních pruhů ve vozovce, přítomnost parkování. Než se dostaneme k závěrům, podívejme se nejdříve na limity tohoto šetření.

Ačkoliv je vzorek počtem respondentů rozsáhlý a svým počtem překonává mnohé celostátní dotazování, je tento vzorek velmi specifický. Šetření se zúčastnili především lidé, kteří na kolech již jezdí, a to poměrně dlouhou dobu, polovina respondentů více než 22 let, často jezdí na kole alespoň jedenkrát týdně. Tři čtvrtiny respondentů mají vysokoškolské vzdělání a 69 % je mužského pohlaví. Specifičnost tohoto vzorku vystupuje především v kontrastu k potřebám mobilitní tranzice, kdy musí být možnost bezpečné jízdy na kole přístupná všem, tedy i lidem, co na kole ve městě dosud nejezdí či nikdy v životě nejezdili, ženám i lidem bez vysokoškolského vzdělání. Díky velikosti vzorku je možné se zaměřit na vnímání bezpečnosti a dalších aspektů u méně zkušených osob či u žen, ale bohužel není možné hlubší třídění spočívající například v kombinaci respondentek, které na kole začaly jezdit teprve nedávno, a kterým je například 50 a více let. Porozumění zkušenostem těchto osob je přitom klíčové při vytváření takových podmínek pro jízdu na kole ve městě, které budou natolik atraktivní, že umožní si zvolit dopravu na kole i širšímu okruhu lidí.

Druhé omezení spočívá v zaměření průzkumu výhradně na mimokřižovatkové úseky integračních opatření nacházejících se v hlavním dopravním prostoru, typicky přímo ve vozovce. Toto zaměření opomíjí „slona uprostřed místnosti“, kterým je vedení cyklistů v přidruženém dopravním prostoru samostatnou stezkou či stezkou jako samostatnou komunikací. Tento druh cykloinfrastruktury se oproti integračním opatřením ve vozovce vyznačuje násobně vyšší objektivní bezpečností⁸ i silným vnímáním bezpečnosti⁹. Omezení pouze na integrační opatření má však své opodstatnění v jejich častější aplikaci během

8 Šindelář, M. (2022). Bezpečnost jízdy na kole podle typu infrastruktury. MHMP. <https://www.bicyclemind.cz/wp-content/uploads/2023/02/BEZPECNOST-JIZDY-NA-KOLE-PODLE-TYPU-INFRASTRUKTURY-vyzkumna-zprava-v4.1.pdf>

9Der Tagesspiegel, Šnabr, M. (2020). Takové ulice chce Berlín. Městem na kole. <https://mestemnakole.cz/2020/10/takove-ulice-chce-berlin/>

posledních let a s tím související veřejnou debatou o jejich vhodnosti či prospěšnosti. Tento výzkum tak může přinést kultivaci této debaty díky jakémusi rozsouzení toho, jak co kdo vnímá, a zároveň může poskytnout vodítko samosprávám při rozhodování, jaký způsob integrace zvolit (případně zda nezvolit samostatné vedení v přidruženém dopravním prostoru).

Hlavní zjištění jsou tři. Prvním je, že lidé se mírně odlišují v hodnocení bezpečnosti, zda místem dokáží projet, zda místem projíždí rádi a zda místo vyhledávají při plánování trasy podle pohlaví, věku, zkušeností na kole a délky praxe v jízdě na kole. Mírně kriticky hodnotí situace na vozovce spíše ženy, spíše starší lidé ve věku 55 a více let, lidé, co začali na kole jezdit v posledních třech letech a ti, co na kole jezdí spíše zřídka nebo vůbec. Tyto rozdíly jsou výraznější především při hodnocení situací na vozovce, kde cykloopatření není vůbec žádné nebo je integrace řešena formou piktogramů. Ačkoliv jsou tyto rozdíly v datech patrné, v absolutním měřítku se nejedná o výrazný faktor. Tím je až bod druhý.

Druhým zjištěním je zcela dominující efekt způsobu integrace na hodnocení respondentů. Žádné vlastnosti respondentů nedokáží ovlivnit hodnocení situace na vozovce tak jako způsob integrace. Zkoumaných šestnáct situací lze podle jejich hodnocení rozdělit do čtyř skupin, které jsou si podobné z hlediska hodnocení bezpečnosti, schopnosti projet, oblíbenosti a vyhledávanosti. První skupinou jsou situace zcela bez cykloopatření či s piktogramy. Ačkoliv většina respondentů uvádí, že jsou schopni takovým místem projet, tak místo hodnotí jako nebezpečné, kterým ve velké většině neprojíždí rádi a které nevyhledávají při volbě trasy. Druhou skupinou je vedení formou cyklopruhů (ochranných i vyhrazených) spíše ve stísněných poměrech a/nebo mezi jízdním a parkovacím pruhem. Zde se zlepšuje hodnocení bezpečnosti, nicméně stále více než polovina respondentů uvádí, že takovým místem neprojíždí ráda a nevyhledává jej. Třetí skupinou jsou vyhrazené cyklopruhy vedoucí podél jednoho nebo dvou souběžných jízdních pruhů (a zprava podél obruby) a ochranné cyklopruhy podél dvou souběžných jízdních pruhů (také zprava podél obruby). Zde je prostor nestísněný, výrazněji se zde zlepšuje hodnocení bezpečnosti a již více než polovina respondentů těmito místy projíždí ráda a vyhledává je.

Čtvrtou skupinu tvoří jediná situace, která se vymyká v hodnocení vůči všem ostatním a která přináší třetí zjištění tohoto výzkumu. Oddělený cyklopás se v Praze dosud¹⁰ nachází na jediném místě, na Smetanově nábřeží. Jedná se o způsob integrace v hlavním dopravním prostoru, který se však od všech ostatních odlišuje fyzickou segregací formou

10 K srpnu 2023.

zvýšeného vedení a oddělení obrubníkem. Je to opatření hraniční, stále se formálně nachází v hlavním dopravním prostoru, díky základní fyzické segregaci od motorového provozu však získává pro uživatele vlastnosti stezky. Tento způsob integrace je ze všech hodnocených situací zcela a s náskokem na vrcholu v absolutním hodnocení bezpečnosti, schopnosti projet, oblíbenosti a vyhledávanosti. Celých 99 % respondentů uvedlo, že tímto místem dokáže projet, 85 % pak tímto místem projíždí rádo a 79 % respondentů jej při volbě trasy vyhledává. Co je však nejdůležitější – neexistují rozdíly v hodnocení podle vlastností respondentů. Muži a ženy místo hodnotí stejně, lidé, kteří na kole jezdí více než dvacet let, jej hodnotí stejně, jako lidé, kteří začali na kole jezdit nedávno. Lidé, kteří využívají kolo zřídka či vůbec, jej hodnotí stejně jako lidé, kteří usednou na kolo několikrát týdně. Zatímco u všech ostatních situací se v nějaké míře projevuje rozdílné hodnocení podle různých vlastností respondentů, oddělený cyklopás tyto rozdíly maže a je vysoce přívětivý pro všechny respondenty bez rozdílu. Představuje tak způsob dopravní organizace, který je inkluzivní pro všechny skupiny uživatelů a nikoho svým designem nediskriminuje v užívání.