

# Cyklodoprava a řidičská oprávnění v Brně a brněnské metropolitní oblasti

Vít Gabrhel

Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.

Brno, 2. 12. 2018



## 1. Když vlastní řidičské oprávnění, nejezdí na kole?

Souvisí vlastnictví řidičského oprávnění s frekvencí jízdy na kole? Když někdo jezdí do práce na kole, znamená to, že nevlastní automobil? A jaká část těch, kdo kolo používají, na něm jezdí po celý rok? Následující text si klade za cíl odpovědět na tyto a související otázky v rámci Brna a Brněnské metropolitní oblasti. Využívá k tomu data sebraná v rámci průzkumu dopravního chování, uskutečněném mezi 17.10.2016 a 1.3.2017 (Dytrt et al., 2017). Analýza je provedená v software a programovacím jazyku R (R Core Team, 2018).

### 1.1. Dopravní prostředky v domácnostech



Průměrně vzato vlastní téměř každá domácnost v Brně osobní automobil. Přestože z celku 1 301 domácnosti bychom v 403 z nich (tj. 31 %) žádný automobil nenalezli, na druhou stranu přibližně 20 % domácností vlastní více než jeden automobil. Současně ale Brňáci a Brňanky běžně vlastní jízdního kolo. Na celkem 1 301 domácností zde vychází 1 311 jízdních kol. Nejčastěji to je pak jedno kolo v domácnosti (327 případů, tedy 48 % domácností vybavených jízdními koly), na druhou stranu více než 50 % domácností vlastních kola jimi disponuje ve dvou a více kusech. Detailnější údaje přináší Tabulka 1:

Tabulka 1 Počty dopravních prostředků vlastněných domácnostmi u obyvatel Brna.  
Zdroj: Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti, 2017

	Počet aut v průzkumu (výběrový soubor 1 301 domácností, 3 340 osob)	1 222
	Průměrný počet automobilů na domácnost	0,94
	Počet osob na jeden automobil (stupeň automobilizace)	2,73
	Počet kol v průzkumu (výběrový soubor 1 301 domácností, 3 340 osob)	1 311
	Průměrný počet kol na domácnost	1,01
	Počet osob na jedno kolo	2,55

Trend zachycený v předchozím odstavci pozorujeme také u obyvatel žijících v rámci Brněnské metropolitní oblasti, byť je u nich výraznější než v případě samotných obyvatel Brna. Například průměrně vzato bychom v každé domácnosti našli více než jeden osobní automobil. Neznačí to, že každá domácnost osobní automobil vlastní nebo jím disponuje, nicméně u obyvatel Brněnské metropolitní oblasti nacházíme v menší míře domácnosti bez osobního automobilu (26 %) a naopak vidíme trend vlastnění většího počtu automobilů na domácnost ve srovnání s obyvateli města Brna. Na druhou stranu obyvatelé Brněnské metropolitní oblasti vlastní ve větší míře i osobní kola – na každou domácnost průměrně vychází 1,3 jízdního kola. Další informace obsahuje Tabulka 2:

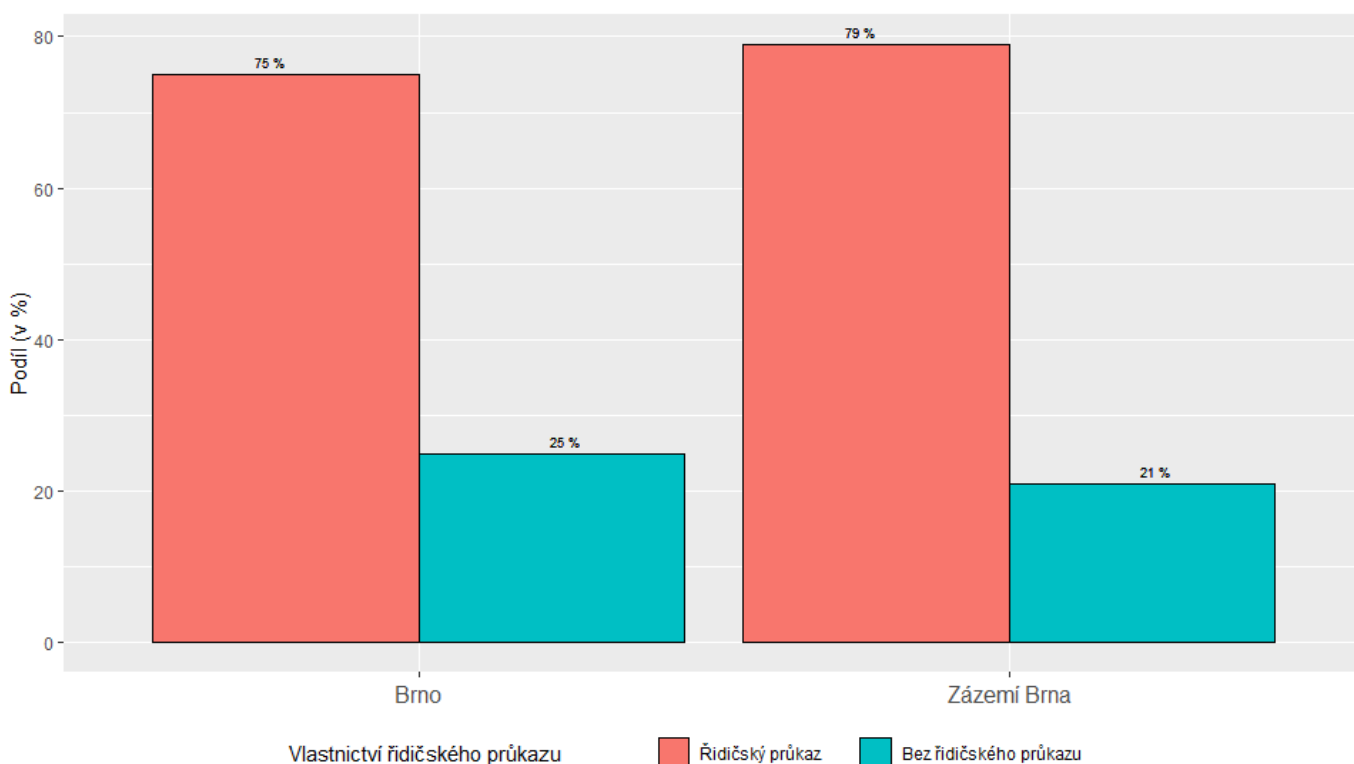
Tabulka 2 Počty dopravních prostředků vlastněných domácnostmi u obyvatel Brněnské metropolitní oblasti. Zdroj: Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti, 2017

	Počet aut v průzkumu (výběrový soubor 1 135 domácností, 3 346 osob)	1 274
	Průměrný počet automobilů na domácnost	1,12
	Počet osob na jeden automobil (stupeň automobilizace)	2,32
	Počet kol v průzkumu (výběrový soubor 1 135 domácností, 3 346 osob)	1 518
	Průměrný počet kol na domácnost	1,34
	Počet osob na jedno kolo	2,2

## 1.2. Vlastnictví řidičských oprávnění

Spíše rozdílnou intenzitu určitého trendu, než výrazné odlišnosti nacházíme rovněž u vlastnictví řidičského oprávnění. Zatímco v Brně ho deklarovalo 75 % obyvatel, u obyvatel Brněnské metropolitní oblasti šlo o 79 %:

Graf 1 Počty dopravních prostředků vlastněných domácnostmi u obyvatel Brna. Zdroj: Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti, 2017

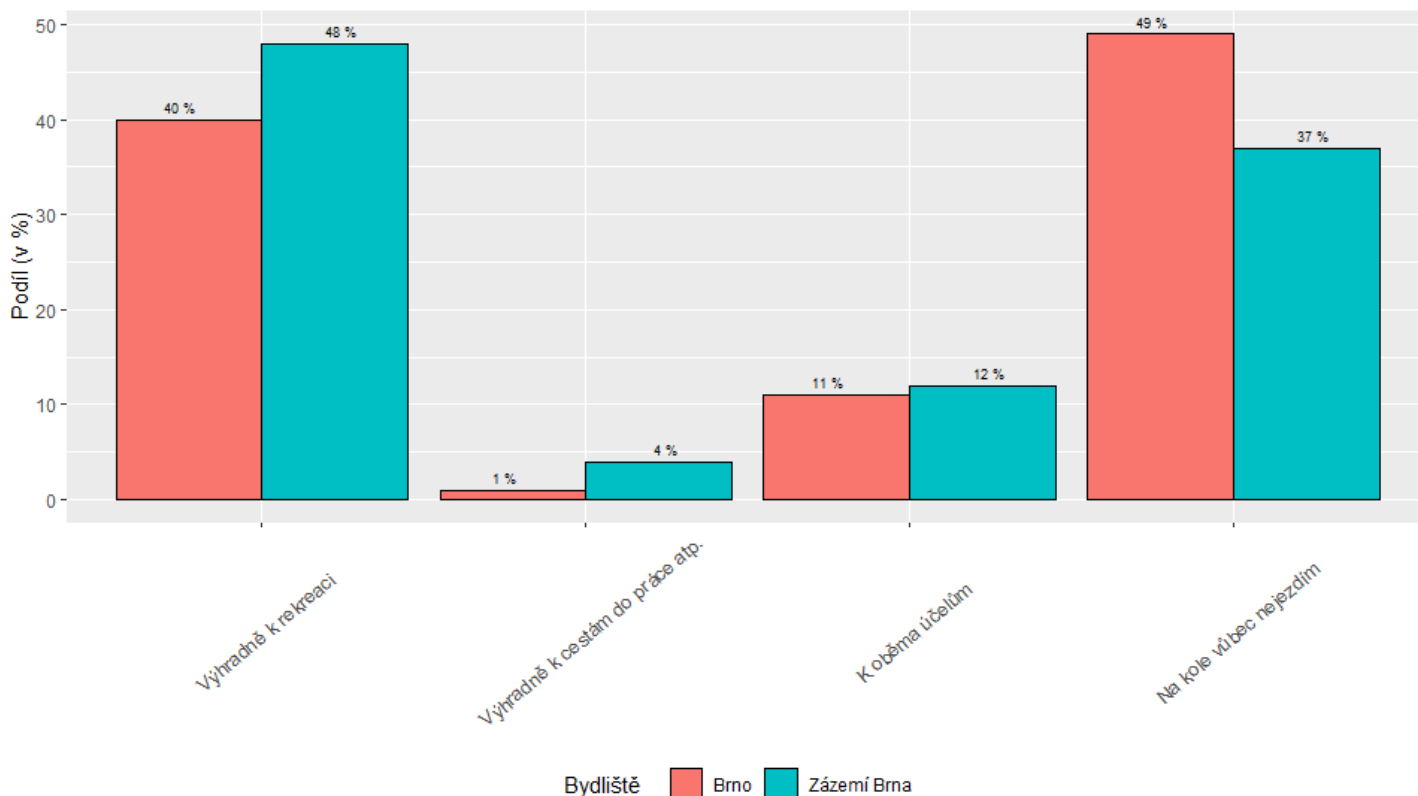


Jde tak o další ukazatel vyšší míry preference individuální automobilové dopravy mezi obyvateli Brněnské metropolitní oblasti. Nemusí to však být na úkor používání jízdního kola, o čemž svědčí následující kapitola.

### 1.3 Jízda na kole

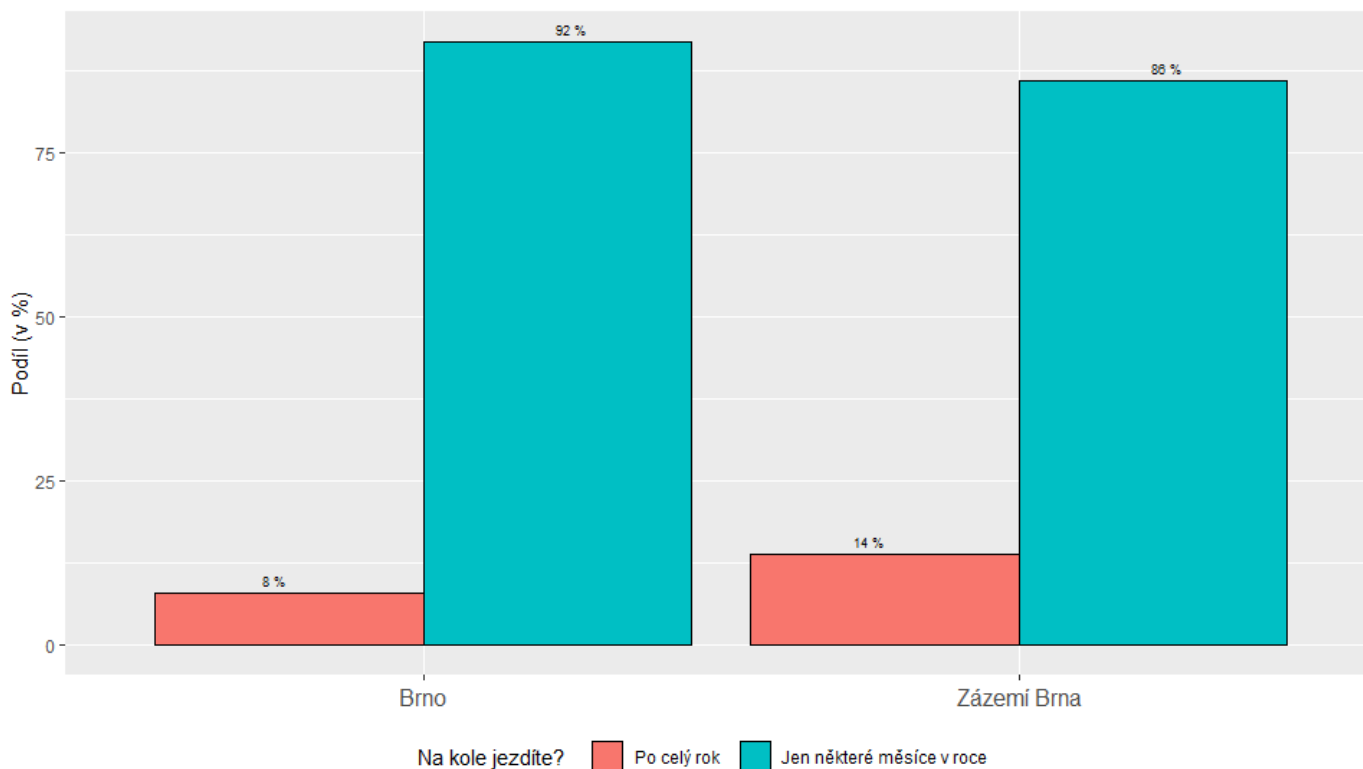
Z dat totiž vyplývá, že obyvatelé Brněnské metropolitní oblasti využívají ve srovnání s lidmi žijícími přímo v Brně jízdní kolo ve všech sledovaných kategoriích ve větší míře – 48 % z nich výhradně k rekreaci ve srovnání se 40 % u Brňanů a Brňanek, ale i 4 % z nich ve srovnání s 1 % obyvatel Brna výhradně za účely jako cesta do práce, školy či za nákupy. A zatímco variantu „Na kole vůbec nejezdím“ zvolilo 37 % dotázaných z Brněnské metropolitní oblasti, v Brně to bylo 49 %. Více údajů nabízí Graf 2:

Graf 2 Jízda na kole dle účelu u obyvatel Brna a Brněnské metropolitní oblasti. Zdroj: Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti, 2017



Obyvatelé žijící v Brněnské metropolitní oblasti současně dle svých slov využívají jízdní kolo ve 14 % případů. Oproti tomu Brňáci a Brňanky na kole jezdí po celý rok v 8 % případů. Znázorňuje to Graf 3:

Graf 3 Jízda na kole dle frekvence u obyvatel Brna a Brněnské metropolitní oblasti. Zdroj: Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti, 2017



#### 1.4 Řidičské oprávnění, vlastnictví automobilu v domácnosti a jízda na kole

Předchozí analýzy nám poskytují vhled do toho výseku dopravního chování obyvatel Brna a Brněnské metropolitní oblasti, který se týká vlastnictví řidičského oprávnění, automobilu, ale také využívání jízdního kola. Zbývá ověřit vzájemnou souvislost či naopak nezávislost těchto sledovaných jevů.

Nejdříve se zaměříme na všechny respondenty, bez ohledu na to, zda kolo využívají či nikoli. Zde skutečnost, že někdo vlastní řidičský průkaz, souvisí s tím, zda vůbec používá jízdní kolo. Tento vztah ale neplatí mechanicky tak, že by osoby vlastníci řidičský průkaz ve větší míře označily možnost „*Na kole vůbec nejždím*“ než jejich protějšky bez řidičského průkazu. Naopak vidíme větší míru osob vlastnicích řidičský průkaz mezi těmi, kdo jezdí na kole, než bychom předpokládali na základě náhody. Současně osoby bez řidičského průkazu používají jízdní kolo v systematicky menší míře, než jakou bychom předpokládali na základě náhody. Týká se to jak Brna ( $\chi^2(1) = 74,57$ ;  $p < 0,001$ ;  $\varphi^2 = 0,24$ ), tak Brněnské metropolitní oblasti ( $\chi^2(1) = 60,47$ ;  $p < 0,001$ ;  $\varphi^2 = 0,23$ ).

Dále přestože osoby, které dle svých slov jízdní kolo vůbec nepoužívají, mají ve svých domácnostech více osobních automobilů než osoby, které dle svých slov na kole jezdí (Brno –  $t(1269,3) = 8,73$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,48$ ; Brněnská metropolitní oblast –  $t(959,45) = 6,96$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = -0,43$ ), vidíme zároveň, že s rostoucím počtem osobních automobilů roste i počet jízdních kol v domácnostech. Platí to zejména v Brně ( $r(1299) = 0,44$ ;  $p < 0,001$ ), ale i v Brněnské metropolitní oblasti ( $r(1133) = 0,39$ ;  $p < 0,001$ ). Vysvětlení tak může spočívat například v ekonomické situaci domácnosti, která sice upřednostňuje

vlastnictví osobního automobilu, nicméně v případě dostupných finančních prostředků dochází rovněž ke koupi jízdního kola. Potřebný kontext zde dodává rovněž věková struktura domácnosti. Například zatímco u jednočlenných domácností v Brně nevladnilo kolo 66 % z nich, v případě čtyřčlenných domácností to bylo 29 %. Jízdní kolo tak může být primárně určeno dětem.

V neposlední řadě u dotázaných osob z Brna, které na kole jezdí, nesouvisí vlastnictví řidičského průkazu s tím, zda kolo využívají po celý rok či jen během některých měsíců v roce ( $\chi^2(1) = 0,09$ ;  $p = 0,75$ ;  $\varphi^2 = 0,01$ ). Nemůžeme tedy říci, že by osoby bez řidičského průkazu ve větší míře jezdily na kole po celý rok ve srovnání s osobami, které vlastní řidičský průkaz. Stejný závěr platí i pro jízdu na kole jen v některých měsících. Nicméně situace u obyvatel Brněnské metropolitní oblasti je odlišná ( $\chi^2(1) = 20,02$ ;  $p < 0,001$ ;  $\varphi^2 = 0,17$ ). Osoby bez řidičského průkazu zde ve vyšší než očekávané (resp. náhodné) míře jezdí na kole po celý rok. Naopak lidé s řidičským oprávněním mají tendenci jezdit na kole spíše ve vybraných měsících než celoročně.

Souhrnně lze říci, že domácnosti obyvatel Brna i Brněnské metropolitní oblasti jsou zpravidla vybaveny jak automobily, tak jízdními koly. Jedno tedy nevylučuje druhé a naopak vidíme, že s rostoucím počtem osobních automobilů v dané domácnosti roste počet jízdních kol tamtéž. Existující pozitivní lineární souvislost mezi vlastnictvím obou dopravních prostředků je tak přinejmenším do určité míry výrazem kupní síly dané domácnosti. Zároveň nelze říci, že pokud někdo vlastní řidičský průkaz, nejezdil by na kole. Naopak mezi uživateli cyklodopravy, ať už v rekreační podobě či při cestě do práce, nalezneme větší podíl osob vlastnících řidičský průkaz, než bychom očekávali na základě náhody. Současně je mezi osobami bez řidičského průkazu větší než náhodný podíl těch, kdo nejezdí na kole, ať už do práce či rekreačně. Může to souviset například s věkem respondentů, kdy starší respondenti jednak nevladní řidičský průkaz, zároveň se ale nepohybují na kole. Zatímco medián věku, tedy hodnota dělicí soubor na dvě stejně velké poloviny, je totiž u zkoumaného souboru jako celku 47 let, u osob, které vůbec nevyužívají kolo, je to v Brně 55 let a v Brněnské metropolitní oblasti 58 let. Jinými slovy 50 % osob, které vůbec nejezdí na kole, má v Brně 55 a více let a v Brněnské metropolitní oblasti 58 a více let.

## 2. Zdroje

Dytrt, Z., Gabrhel, V., Gergorová, E., Lazor, M., Machalová, I., Nepala, J., Skotnica, R. a Šimeček, M. (2017, červenec). Sociologický výzkum – Dopravní chování obyvatel města Brna a Brněnské metropolitní oblasti. Dostupné on-line na:

[https://iti.brno.cz/wp-content/uploads/2017/10/Dopravni\\_chovani\\_MMB\\_zaverecna\\_zprava.pdf](https://iti.brno.cz/wp-content/uploads/2017/10/Dopravni_chovani_MMB_zaverecna_zprava.pdf)

R Core Team (2018). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Dostupné on-line na: <https://www.R-project.org/>.