

# Cestování v Londýně



©Transport for London 2022

Všechna práva vyhrazena. Reprodukce je povolena pro výzkum, soukromé studium a interní oběh v rámci organizace. Výňatky lze reprodukovat pod podmínkou uvedení zdroje.

Odmítnutí odpovědnosti

Cílem této publikace je poskytnout přesné informace. Transport for London (TfL) ani autoři však nenesou žádnou odpovědnost za případné chyby či opomenutí nebo za škody či ztráty vzniklé v důsledku použití poskytnutých informací.



<b>Přehled</b> .....	<b>11</b>
<b>1. Úvod a obsah</b> .....	<b>47</b>
1.1 Zprávy o cestování v Londýně od společnosti TfL .....	47
1.2 Dopravní strategie starosty .....	47
1.3 O společnosti Transport for London (TfL).....	48
<b>Oddíl 1: Celková poptávka po cestování a podíly jednotlivých druhů dopravy</b> .....	<b>51</b>
<b>2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy</b> 53	
2.1 Úvod .....	53
2.2 Vývoj poptávky po cestování v hlavních sítích v průběhu pandemie a oživení dopravy v Londýně .....	53
2.3 Změny podílu na způsobu dopravy během pandemie.....	57
2.4 Konsolidované odhady poptávky po cestování.....	58
2.5 Odhady podílu jednotlivých druhů dopravy .....	63
2.6 Počet obyvatel Londýna .....	66
2.7 Nedávné ekonomické trendy .....	67
2.8 Zahraniční návštěvníci Londýna .....	71
2.9 Rozpoznávání budoucnosti: aktualizace našich scénářů .....	72
<b>3. Cestovní chování obyvatel Londýna</b> .....	<b>77</b>
3.1 Úvod .....	77
3.2 Sazby za cestu na osobu.....	77
3.3 Účely cesty .....	78
3.4 Podíly na způsobu dopravy obyvatel Londýna .....	79
3.5 Aktivní, efektivní a udržitelný podíl na dopravě .....	81
3.6 Cestování a fyzická aktivita .....	82
3.7 Práce na dálku a hybridní práce .....	83
3.8 Zaměřte se na: přepínatelné jízdy .....	85
<b>Oddíl 2: Zdravé ulice a zdraví lidí</b> .....	<b>95</b>
<b>4. Zdravé cestování</b> .....	<b>97</b>
4.1 Úvod .....	97
4.2 Trendy v cyklistice v Londýně .....	97
4.3 Činnost chodců .....	105
4.4 Nebezpečí na silnici.....	108
<b>5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně</b> .....	<b>115</b>
5.1 Úvod .....	115

5.2	Zaměňte se na: Rozšíření ULEZ do vnitřního Londýna .....	115
5.3	Špatná kvalita ovzduší a nerovnost.....	124
5.4	Uhlíková výzva .....	128
5.5	Podpora přechodu na elektrická vozidla v Londýně .....	134
<b>6.</b>	<b>Silniční doprava v Londýně.....</b>	<b>141</b>
6.1	Úvod .....	141
6.2	Celkové trendy silniční dopravy v Londýně .....	141
6.3	Trendy silniční dopravy podle typu vozidla a oblasti.....	144
6.4	Nákladní doprava vjíždějící do zóny zpoplatněné dopravními poplatky v ranní špičce .....	147
6.5	Zaměření na: ceny pohonných hmot a objem dopravy .....	148
6.6	Trendy v počtu licencovaných vozidel taxislužby a soukromého pronájmu a licencí	150
6.7	Zaměňte se na: změny v systému poplatků za dopravní zácpy ve centrum Londýna.....	151
6.8	Přetížení a zpoždění.....	157
6.9	Zkušební provoz e-koloběžek společnosti TfL.....	158
6.10	Postoj společnosti TfL k autoklubům.....	159
6.11	Potenciál nákladních kol v Londýně .....	160
	<b>Oddíl 3: Dobrá zkušenost s veřejnou dopravou .....</b>	<b>163</b>
<b>7.</b>	<b>Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti.....</b>	<b>165</b>
7.1	Úvod .....	165
7.2	Poptávka po veřejné dopravě: zotavení po pandemii v Evropě dlouhodobější kontext.....	165
7.3	Poptávka po veřejné dopravě: postpandemické charakteristiky	174
7.4	Poskytování služeb a provozní výkony v oblasti veřejné dopravy	182
<b>8.</b>	<b>Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě .....</b>	<b>193</b>
8.1	Úvod .....	193
8.2	Bezpečnost zákazníků.....	193
8.3	Kriminalita a protispolečenské chování .....	193
8.4	Fyzická dostupnost sítí veřejné dopravy .....	194
8.5	Spokojenost zákazníků veřejné dopravy a péče .....	196
8.6	Jízdné ve veřejné dopravě.....	197
	<b>Oddíl 4: Podpora růstu Londýna .....</b>	<b>199</b>

<b>9.</b>	<b>Linie Elizabeth .....</b>	<b>201</b>	
9.1	Úvod .....	201	
9.2	Linka Elizabeth: Nová londýnská železnice.....	201	
9.3	Shrnutí hlavních dosavadních dopadů na dopravu .....	203	
9.4	Celková poptávka a nové cestovní zvyklosti .....	204	
9.5	Obsazenost vlaku .....	205	
9.6	Spojení a jízdní doby .....	206	
9.7	Vytváření a odebírání cest.....	208	
9.8	Domovy a pracovní místa .....	213	
9.9	Závěr a další kroky .....	213	
<b>10.</b>	<b>Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn .....</b>	<b>215</b>	
10.1	Úvod .....	215	
10.2	Prodloužení severní linky po roce.....	215	
10.3	Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside	218	218
10.4	Silvertownský tunel: monitorování dopadů .....	220	
<b>11.</b>	<b>Podpora dobrého růstu.....</b>	<b>231</b>	
11.1	Úvod .....	231	
11.2	Příležitostné oblasti Londýna.....	231	
11.3	Monitorování výstavby bytů v londýnských prioritních oblastech	232	
11.4	Dobrá dostupnost veřejné dopravy.....	233	
11.5	Lidé volí chůzi a jízdu na kole .....	234	
11.6	Sledování zásady "cestování bez emisí uhlíku" v oblasti dobrého růstu Oblasti příležitostí .....	235	
11.7	Zaměření na: oblast příležitostí olympijského dědictví .....	236	





## **Zpráva o cestování v Londýně 15**



## Přehled

### Zpráva o cestování v Londýně 15

Travel in London je každoroční publikace společnosti Transport for London (TfL), která shrnuje trendy a vývoj týkající se cestování a dopravy v Londýně. Jejím hlavním úkolem je popsat, jak se cestování mění, a poskytnout přehled o tom, jak se cestuje.

výkladový přehled pokroku při provádění dopravní strategie starosty. Poskytuje také důkazní a analytickou základnu pro obecné použití zúčastněnými stranami a tvůrci politik.

Tato patnáctá zpráva se zabývá trendy a vývojem do roku 2021 a do roku 2022, včetně narušení způsobeného pandemií koronaviru z počátku roku 2020 a zotavení Londýna od té doby. Kromě popisu celkových trendů v oblasti dopravy, jako jsou vzorce poptávky po cestování a podíly jednotlivých druhů dopravy, je zpráva obecně strukturována podle klíčových cílů londýnského starosty v oblasti dopravy, kterými jsou:

- Zdravé ulice a zdraví lidí
- Dobré zkušenosti s veřejnou dopravou
- Nové domy a pracovní místa

### Cestování v Londýně se zotavuje z pandemie, ale poptávku po cestování stále ovlivňují některé trvalé následky.

Pandemie koronaviru přinesla v letech 2020 a 2021 rozsáhlé narušení každodenního života a cestování, jehož hlavní rysy byly popsány v předchozích [zprávách o cestování v Londýně](#).

Tato zpráva aktualizuje situaci se zvláštním zaměřením na vývoj, který bude mít význam při navazování na dosavadní oživení dopravy.

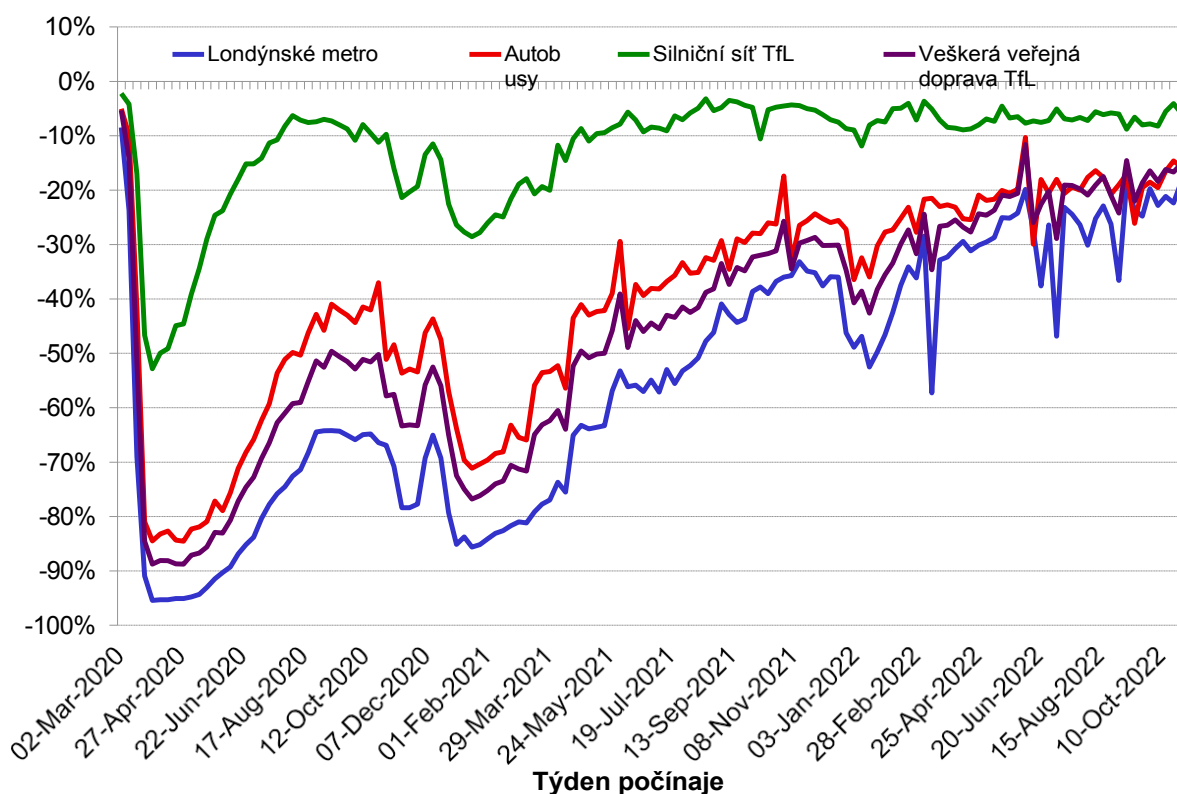
#### Poptávka po cestování a trendy obnovy u hlavních druhů dopravy

Obrázek 1 ukazuje dramatické dopady na celkovou poptávku po cestování v klíčových druzích dopravy v Londýně v období pandemie, jakož i povzbudivý pokrok v zotavení Londýna z cestování během roku 2022.

V říjnu 2022 činila reprezentativní průměrná denní poptávka v londýnském metru přibližně 82 % úrovně před pandemií. Poptávka v autobusové dopravě činila přibližně 84 % úrovně před pandemií. Doprava na silniční síti TfL činila přibližně 94 procent úrovně před pandemií, ačkoli se této úrovni blížila již od počátku roku 2021.

Zdá se, že široké vztahy mezi jednotlivými režimy, které se vytvořily během pandemie, přetrvaly i v období zotavení, ačkoli nedávné hodnoty pro londýnské metro naznačují silnější zotavení na podzim 2022.

Obrázek 1 Průměrnátýdenní poptávka po hlavních dopravních sítích v porovnání se stejným týdnem před pandemií, březen 2020–říjen 2022.



Zdroj: TfL: údaje o dopravě a výkonnosti služeb.

Poznámka: Trendy ve veřejné dopravě jsou vypočteny jako změna průměrného sedmidenního toku oproti srovnatelnému týdnu v roce 2019, přičemž průměry byly upraveny tak, aby zohledňovaly svátky na srovnatelném základě. Naproti tomu trend silniční sítě TfL je průměrnou denní změnou oproti ekvivalentnímu datu v roce 2019 pro každý z týdnů.

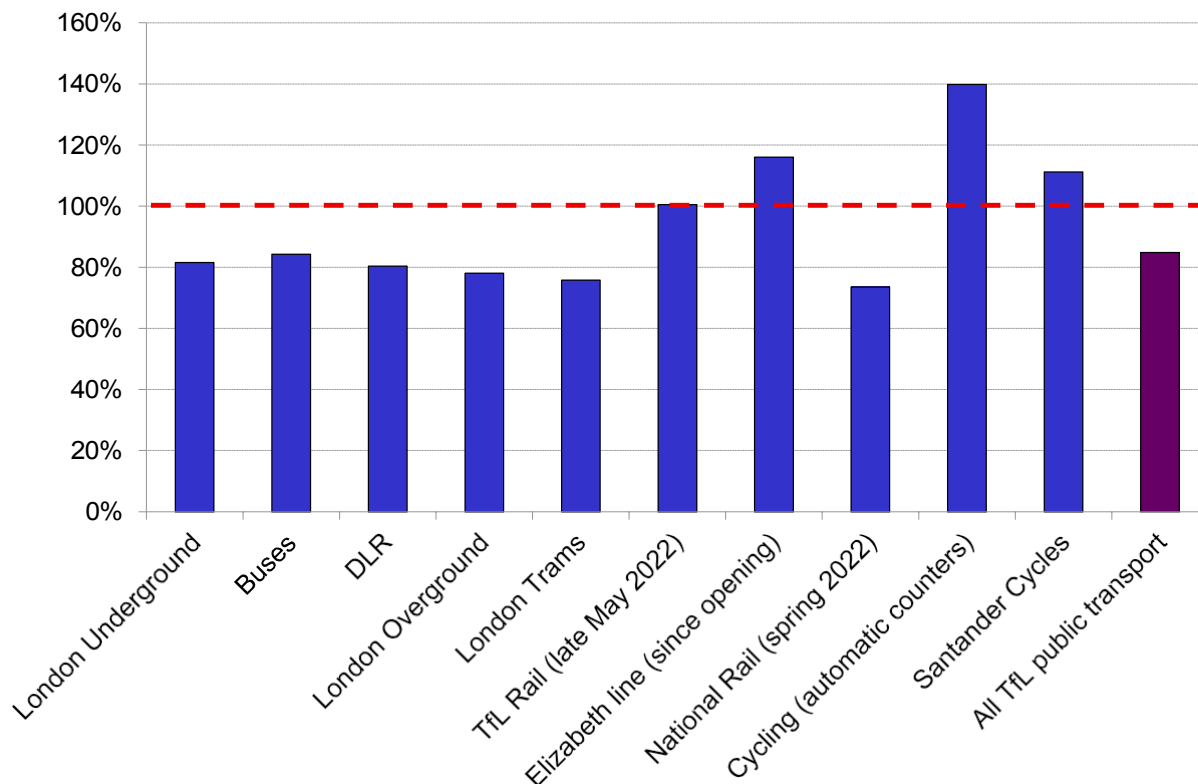
Při interpretaci pozdějších měsíců na obrázku 1 je třeba poznamenat, že rok 2022 byl poznamenán řadou vnějších, nepandemických událostí, které narušily aktivitu a cestovní zvyklosti (např. protestní akce, státní pohřeb královny Alžběty II. a extrémní povětrnostní události), a proto zatím není možné rozeznat jasné trendy, které by bylo možné považovat za reprezentující ustálenou úroveň poptávky po pandemii. Přetrvávající obecný vzestupný trend veřejné dopravy a stabilní silniční doprava na úrovni mírně nižší než před pandemií jsou však pozoruhodné. Zatím neexistují žádné přímé důkazy o bezprostředním dopadu cen pohonných hmot na hlavní londýnskou silniční dopravu v roce 2022.

Pro srovnání je na obrázku 2 znázorněna reprezentativní úroveň poptávky po ostatních druzích dopravy ve srovnání s výchozím stavem před pandemií, a to od října 2022.

Všechny druhy veřejné dopravy nadále vykazují různou míru nedostatku ve srovnání s poptávkou před pandemií, s výjimkou železniční dopravy TfL a linky Elizabeth, kde jsou srovnání složitější vzhledem ke změnám služeb před úplným otevřením centrální části linky Elizabeth v květnu 2022.

Naproti tomu poptávka po cyklistice v současné době překračuje úroveň před pandemií.

Obrázek 2 Orientační průměrná týdenní poptávka po vybraných druzích dopravy v Londýně, podzim 2022 oproti reprezentativnímu výchozímu stavu před pandemií.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL, TfL Cycle Hire a Office of Rail and Road.

Poznámka: Údaje jsou zpravidla z posledního reprezentativního týdne na podzim 2022, s výjimkou společnosti TfL Rail, která uvádí úroveň z května 2022 před otevřením tratě Elizabeth, samotné tratě Elizabeth, která uvádí reprezentativní úroveň na podzim vzhledem k prvnímu týdnu provozu, a státní železnice, kde poptávka odráží poslední dostupné čtvrtletní údaje.

- U linek **DLR** a **londýnského nadzemního metra** se poptávka obvykle pohybuje kolem 80 % poptávky před pandemií, což je srovnatelné se situací v londýnském metru.
- U **londýnských tramvají** je návratnost o něco nižší a dosahuje jen necelých 80 % úrovně před pandemií.
- Příběh **TfL Rail/Elizabeth line** je složitější. V týdnu před otevřením centrální části linky Elizabeth se spoji mezi Paddingtonem a Abbey Wood koncem května 2022 zaznamenávaly spoje TfL Rail z Paddingtonu a Liverpool Street stejnou úroveň poptávky jako v obdobných termínech před otevřením linky, což pravděpodobně odráží rozšíření služeb v posledních několika letech v rámci náběhu na linku Elizabeth. Samotná linka Elizabeth k říjnu 2022 rovněž vykazovala nárůst poptávky o 16 % ve srovnání s prvním týdnem provozu na konci května 2022 (znázorněno v grafu). Počáteční dopady otevření centrální části linky Elizabeth jsou podrobněji popsány v kapitole 9 této zprávy.
- Poptávka po službách **National Rail** v Londýně (londýnští a jihovýchodní franšizoví operátoři) je aktualizována čtvrtletně, přičemž poslední dostupné údaje z dubna až června 2022 ukazují, že počet cest v té době, kdy se začaly projevovat dopady dlouhodobých protestních akcí, dosahoval přibližně 74 % úrovně před pandemií. Pro srovnání, oživení na úrovni Velké Británie k říjnu 2022 bylo na úrovni přibližně 85 procent výchozího stavu před pandemií.
- A nakonec nejnovější orientační trendy v **cyklistice** z října 2022 z našeho omezeného vzorku průběžných automatických sčítačů (většinou v centru a ve vnitřním Londýně).

ukazují týdenní poptávku na úrovni přibližně 140 % výchozího stavu před pandemií, přičemž počet nájmu v **Santander Cycles** na konci září 2022 dosahoval přibližně 111 % úrovně před pandemií, čímž se zachoval vzorec pozorovaný během pandemie, kdy došlo k výraznému nárůstu počtu cyklistů v Londýně ve srovnání s úrovní před pandemií.

### **Klíčové rysy poptávky po cestování při pandemii, které přetrvaly i v období zotavení**

Tyto průměrné hodnoty skrývají důležité rysy, z nichž mnohé byly pozorovány již dříve během pandemie. Z hlediska plánování dalších fází obnovy jsou zřejmě nejvýznamnější následující:

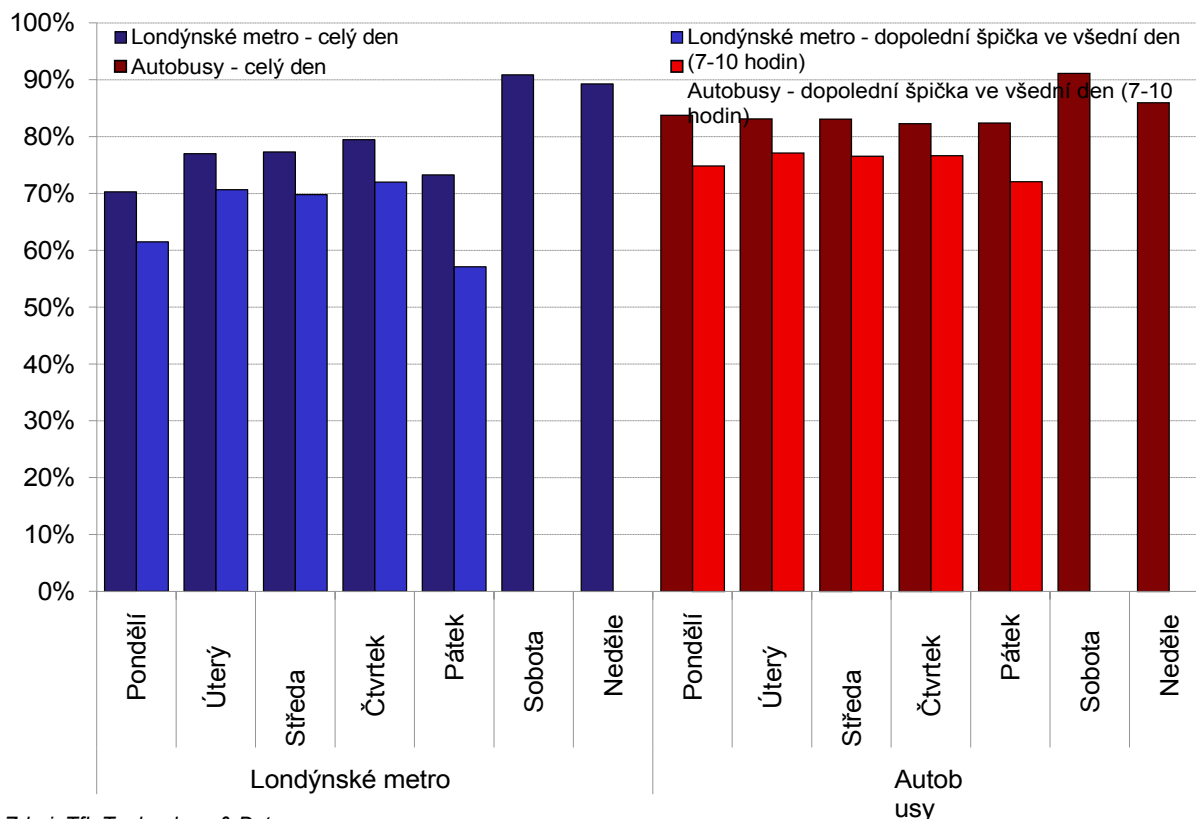
- **Relativita poptávky a návratnosti mezi různými režimy:** Nápadným rysem pandemie je nerovnoměrné tempo obnovy mezi různými druhy dopravy. Tyto rozdíly přetrvávají i v průběhu zotavování, i když údaje z posledních týdnů naznačují, že se tyto rozdíly výrazně zmenšují.
- **Změny v poptávce po cestování podle dnů v týdnu:** Další charakteristikou je rozsah, v jakém se změnila předpandemická relace mezi jednotlivými dny v týdnu, což se liší u různých druhů dopravy. Na jedné straně se nezdá, že by po obou stranách pandemie docházelo k přetrvávajícím změnám v rozložení poptávky po silniční a autobusové dopravě v průběhu týdne. Opak však platí pro železnici (zejména londýnské metro), kde bylo oživení o víkendech znatelně rychlejší než ve všední dny a kde se rozdíly mezi jednotlivými dny tradičního pracovního týdne ještě prohloubily, přičemž centrální dny (úterý až čtvrtek) nyní vykazují relativně větší rozdíl oproti pondělkům a pátkům než před pandemií (obrázek 3). To je patrné zejména u pátků, které bývaly nejrušnějším dnem v týdnu a nyní patří k neklidnějším, zatímco pondělky byly vždy neklidnější a nyní jsou jen o něco málo klidnější než před pandemií.

### **Další rysy pandemické poptávky po cestování, které se do značné míry rozplynuly**

Na druhou stranu existují rysy poptávky po cestování, které se během pandemie dramaticky změnila, ale které již z velké části vymizely.

- **Změny v poptávce po cestování podle denní doby:** Během pandemie bylo pozorováno znatelné přerozdělení poptávky po cestování během dne, kdy se více cestovalo brzy ráno a v období mezi špičkami a výrazně se utlumilo cestování ve špičce. Tyto vzorce se však s postupujícím zotavováním postupně vytratily (pravděpodobně v důsledku zrušení omezení, obnovení činnosti, návratu na pracoviště a obnovení důvěry obyvatelstva v cestování, jakož i dalších faktorů), takže v současné době rozložení poptávky během dne opět sleduje tradiční dvě špičky pro většinu druhů dopravy, i když s některými drobnými zbytkovými stopami zvýšené poptávky v období mezi špičkami a na okraji ranní a večerní špičky.
- **Změny v prostorových vzorcích poptávky po cestování:** Podobně na začátku pandemie došlo k dramatické změně prostorové struktury cestování, kdy se výrazně snížila poptávka po cestách do centra Londýna a z něj a zvýšila se poptávka po místních cestách mimo centrum. S postupujícím oživením docházelo k pomalému návratu k předchozímu vzorci. V průběhu pracovního týdne je však stále patrné snížení zejména dojížděky na střední a dlouhé vzdálenosti do centra Londýna v důsledku flexibilních hybridních a vzdálených pracovních postupů a nadále se relativně více cestuje v místních oblastech než před pandemií.

Obrázek 3 Obnova poptávky po londýnském metru a autobusové dopravě, celodenní a ranní špička, podle dne v týdnu, týden začínající 17. října 2022 oproti týdnu začínajícímu 14. října 2019.



Zdroj: TfL Technology & Data.

## Hybridní práce

Nutnost pracovat z domova se v různých fázích pandemie měnila a byla jednou z nejvýraznějších pandemických adaptací, které ovlivnily chování Londýňanů při cestování, přestože tato možnost byla dostupná jen pro některé.

Ačkoli vládní doporučení pro práci z domova neplatí déle než rok, rozsah změn a doba, po kterou musely být zakotveny, představují zjevné problémy pro obnovu dojíždění do zaměstnání před pandemií a očekává se, že vyšší míra práce z domova bude přetrvávat ve střednědobém až dlouhodobém horizontu.

Obrázek 4, založený na nejnovějších (předběžných) údajích z průzkumu poptávky po cestování v Londýně (LTDS) pro obyvatele Londýna, týkající se první poloviny roku 2022/23, naznačuje, že:

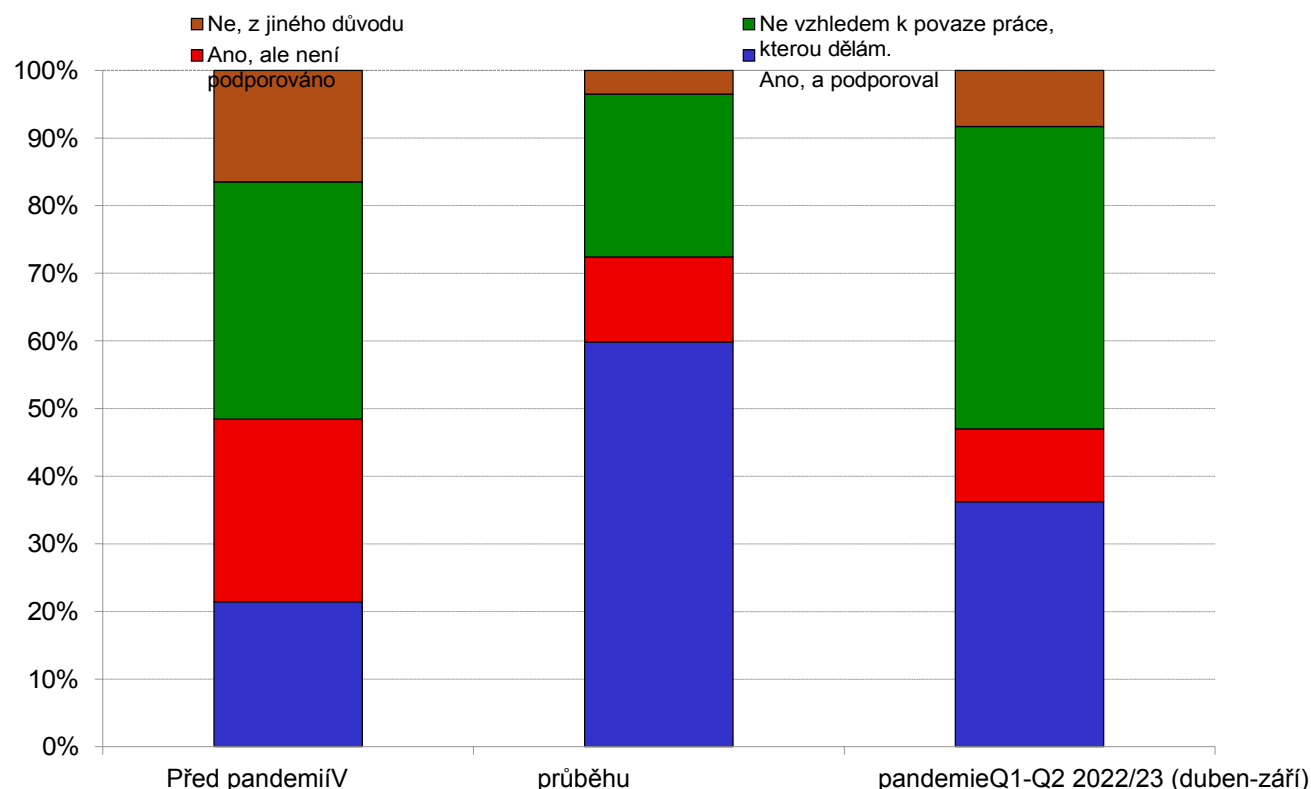
- Před pandemií měla možnost pracovat z domova jen necelá polovina pracovníků s trvalým pobytem v Londýně (48 %), ačkoli k tomu bylo vybízeno pouze 21 % pracovníků. O něco více než polovina pracovníků (52 procent) nemohla pracovat z domova, a to buď z důvodu charakteru vykonávané práce (35 procent), nebo z jiných důvodů (16 procent).
- Během pandemie se podíl pracovníků s bydlištěm v Londýně, kteří byli podporováni v práci z domova, zvýšil z 21 % na 60 % a dalších 13 % mohlo pracovat z domova, i když to nebylo nutně podporováno. Jednalo se o nárůst podílu pracovníků, kteří mohli pracovat z domova, o 24 procentních bodů. Podíl těch, kteří nemohli pracovat z domova, se snížil z 52 procent na 28 procent.

## Přehled

- Nejnovější (předběžné) údaje LTDS (duben-září 2022) naznačují, že podíl rezidentních pracovníků, kteří mohou pracovat z domova, se vrátil na podobnou úroveň jako před pandemií. Podíl těch, kteří uvádějí, že jsou podporováni v práci z domova, je však výrazně vyšší než před pandemií (36 % oproti 21 %).
- Na druhou stranu se v porovnání s obdobím před pandemií zvýšil podíl pracovníků, kteří tvrdí, že nemohou pracovat z domova kvůli povaze své práce (45 % oproti 35 %). Podíl pracovníků, kteří tvrdí, že nemohou pracovat z domova z jiných důvodů, se snížil z 16 procent před pandemií na osm procent. K pochopení toho, do jaké míry se tyto důležité trendy s postupující obnovou stabilizují, jsou zapotřebí další údaje.
- Z lidí, kteří uvedli, že mohou v první polovině roku 2022/23 (duben-září) pracovat z domova, více než čtvrtina (26 %) uvedla, že jejich zaměstnavatel očekává, že budou na pracovišti jeden až dva dny v týdnu, 18 % uvedlo tři až čtyři dny v týdnu, 6 % uvedlo pět dní v týdnu a 50 % uvedlo, že počet dní je flexibilní.

Míra práce z domova bude nadále sledována, jakmile bude k dispozici více údajů.

**Obrázek 4** Schopnost pracovníků s bydlištěm v Londýně pracovat z domova, LTDS, 2021/22- 2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.



## Rozpoznání střednědobé až dlouhodobé budoucnosti

Zatím není jasné, do jaké míry budou výše uvedené rysy poptávky vyvolané pandemií přetrvávat i v dlouhodobějším horizontu.

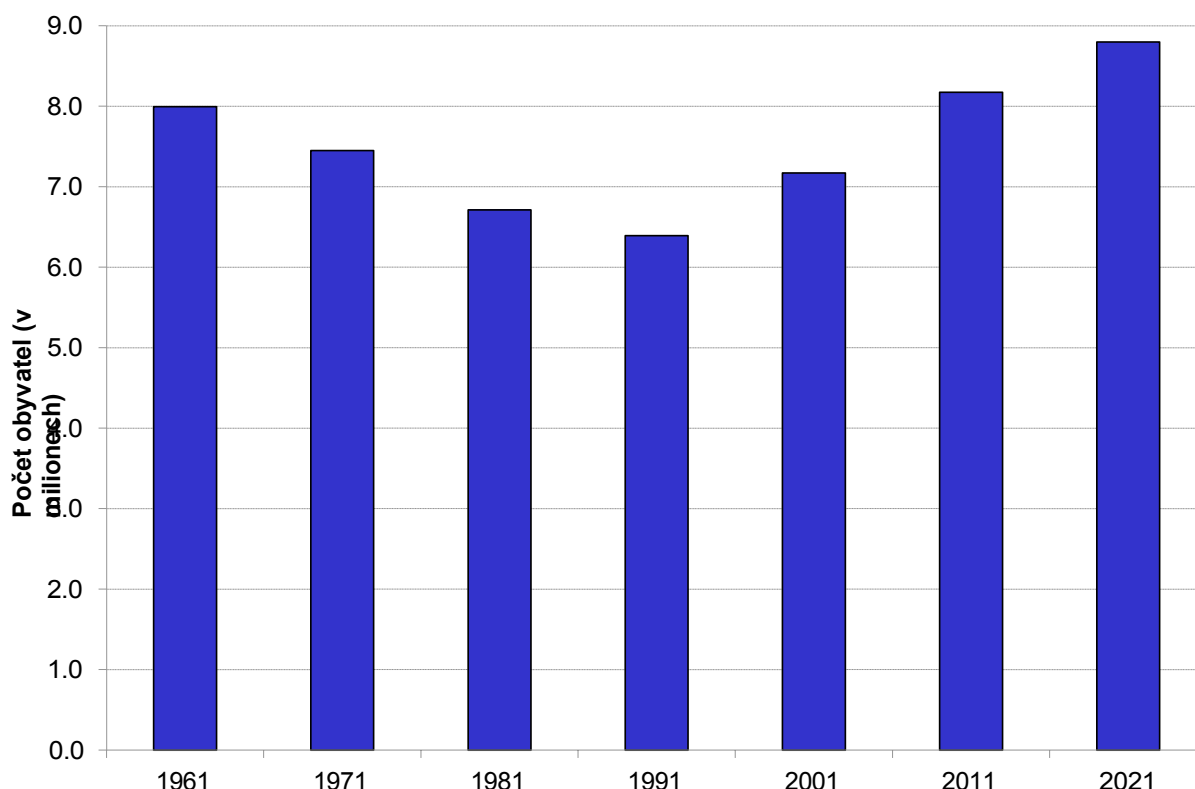
Zdá se pravděpodobné, že zotavení Londýna ještě nějakou dobu potrvá, než budou plně odstraněny následky pandemie a než se plně projeví případné následky po pandemii. Sčítání lidu z roku 2021 také ukazuje na některé dlouhodobější změny v počtu obyvatel Londýna a samozřejmě na rostoucí obavy o ekonomickou stabilitu a životní náklady, což obojí bude mít pravděpodobně ve střednědobém až dlouhodobém horizontu významný vliv na poptávku po cestování.

### Obyvatelstvo Londýna a sčítání lidu v roce 2021

V březnu 2021 proběhlo ve Spojeném království desetileté sčítání lidu a počet obyvatel Londýna se nyní odhaduje na 8,8 milionu.

Sčítání lidu sice načasovalo pozdější fázi pandemických omezení, ale poskytuje první přesný a kvantifikovaný odhad počtu obyvatel Londýna od roku 2011 (obrázek 5).

Obrázek 5 Dlouhodobý vývoj počtu obyvatel Londýna v letech 1961-2021.



Zdroj: Zdroj: Úřad pro národní statistiku.

Přestože údaje stále analyzuje Národní statistický úřad, hlavní závěry, které se zatím objevily, jsou následující:

- Sčítání lidu v roce 2021 odhaduje počet obyvatel Londýna na 8,8 milionu, což představuje nárůst o 7,7 procenta oproti roku 2011 (8,2 milionu). Naproti tomu v letech 2001 až 2011 činil nárůst 14 %. Odhad na rok 2021 je nižší než odhad v polovině roku 2020, který činil 9,0 milionu.

## Přehled

- Největší nárůst počtu obyvatel byl zaznamenán ve východním Londýně, nízký nárůst v jihozápadním Londýně a naznačený pokles počtu obyvatel v centrálním a vnitřním západním Londýně, což možná odráží dočasné bydlení během pandemických omezení, která platila v době sčítání.
- Londýnská populace stárne. Největší nárůst mezi lety 2011 a 2021 byl zaznamenán u osob ve věku 50, 60 a 70 let, přičemž největší byl u osob ve věku 50 let (30 %). Počet lidí ve věku 20 let se snížil, stejně jako počet dětí do pěti let.

Odhad počtu obyvatel Londýna v roce 2021 byl nižší, než se dříve předpokládalo, a potenciálně odráží zpomalení tempa růstu poptávky, zejména po veřejné dopravě, pozorované v letech bezprostředně před pandemií a zjištěné v předchozích zprávách o cestování v Londýně.

Nižší odhadovaný růst počtu obyvatel (a měnící se věkové profily) bude mít v budoucnu vliv na prognózy poptávky po cestování, které budou ještě aktualizovány podle sčítání lidu v roce 2021, a na naše širší plánovací předpoklady. Tyto důsledky se v současné době zpracovávají.

### Londýnská ekonomika

V předchozích zprávách o cestování v Londýně byl jako významný faktor, který v posledních letech minulého desetiletí snižoval růst poptávky po cestování na obyvatele, označen dlouhodobý "pokles příjmů" v důsledku bankovní krize v roce 2008.

Samotná pandemie, která se odehrála v souvislosti s odchodem Spojeného království z Evropské unie, značně zatížila veřejné finance a měla negativní dopady na celou ekonomiku, z nichž některé jsou stále patrné, například nedostatek pracovních sil, který postihl zejména odvětví služeb a volného času.

V roce 2022 se navíc objevila řada nových ekonomických problémů, které v příštích několika letech pravděpodobně vytvoří velmi náročné ekonomické prostředí pro poptávku po cestování a investice.

V souvislosti s mezinárodní a politickou nestabilitou a možnými přetrvávajícími dopady pandemie na nerovnost jsme nyní také svědky rychle rostoucí inflace, která přímo ovlivňuje schopnost lidí dovolit si cestovat a, což je možná ještě důležitější, účastnit se aktivit, které k cestování vedou, jako jsou volnočasové aktivity.

Ačkoli Bank of England předpokládá, že se jedná o relativně krátkodobý problém, inflace se v současné době pohybuje kolem 10 %, což je výrazně nad jejím dvouprocentním cílem, a střednědobá budoucnost je značně nejistá, neboť mzdy nedrží krok s vývojem.

Související růst úrokových sazeb z historicky rekordně nízkých úrovní je rovněž významným novým problémem a mohl by mít v budoucnu dopad na spotřebitelské výdaje a míru diskrečního cestování, podobně jako tomu bylo v důsledku dlouhodobého omezování disponibilních příjmů v minulém desetiletí.

V důsledku pandemie došlo také k poklesu počtu zahraničních i domácích návštěvníků Londýna, ačkoli v létě 2022 se návštěvnost letišť obsluhujících Londýn vrátila na přibližně 80 % stavu před pandemií. V poslední době může jako povzbuzení pro zahraniční návštěvníky působit relativní devalvace libry šterlinků.

## Příprava na nejistou budoucnost: Revidované scénáře společnosti TfL

V roce 2019 přijala společnost TfL přístup k plánování scénářů pro řešení nejistoty, aby pomohla zajistit, že naše dlouhodobé plány budou robustní a odolné. Scénáře byly použity v rámci celé společnosti TfL a aplikace zahrnovaly práci na kapitálovém plánování, přehledy úrovně služeb a při vývoji hybridní prognózy poptávky po cestování.

Nyní, když se Londýn zotavuje z pandemie, byly naše scénáře opět aktualizovány, aby navázaly na předchozí práci a odrážely nová dlouhodobá rizika, výzvy a příležitosti.

Byly vypracovány čtyři nové scénáře do roku 2041, které odrážejí rozsah nejistoty pro naše plánování. Tyto scénáře mají být věrohodnými a vnitřně koherentními alternativními budoucnostmi Londýna s ohledem na to, co je nyní známo, ale nejsou to prognózy ani předpovědi a mnoho kombinací okolností by mohlo vést k výsledkům znázorněným v každém ze scénářů. Záměrem je, aby se skutečná budoucnost nacházela někde v mezích vymezených scénáři.

Scénáře budou dokončeny a použity spolu s našimi dvěma plně modelovanými prognózami pro budoucí plánování:

- Plánovací prognóza (dříve známá jako referenční případ) pro poptávku po cestování v Londýně s vysokou návratností kanceláří a počtem obyvatel Londýna 10,8 milionu do roku 2041.
- Hybridní prognóza vycházející z nových poznatků o tom, jak se Londýn mění.

### Definice prognózy

Obě prognózy obsahují stejné portfolio investic omezené pouze na ty programy, které jsou financovány a zavázány.

Plánovací prognóza počítá s mírným nárůstem práce z domova ve srovnání s prognózami před pandemií, s úrovní online nakupování, která zůstala stejná jako před pandemií, a s tím, že Londýn se do roku 2041 vrátí na cestu k dosažení prognóz růstu populace z doby před pandemií.

Hybridní prognóza však zahrnuje údaje o tom, jak se Londýn mění:

- Nejnovější projekce obyvatelstva a zaměstnanosti, které sledují centrálnější trend než prognóza plánování.
- Více práce z domova pro kancelářské pracovníky, zejména pro ty s vysokými příjmy a pro pracovníky v kancelářích v centru Londýna.
- Větší posun k nakupování přes internet, kdy lidé méně, ale častěji navštěvují místní obchody.
- Větší flexibilita při cestování ve volném čase v rámci pracovního dne díky většímu počtu pracovních cest z domova.
- Mírně vyšší relativní vlastnictví automobilů, což je do značné míry způsobeno nižší výstavbou domů a malou menšinou obyvatel, kteří se po pandemii nechtějí vrátit k veřejné dopravě.

Nejnovější podklady byly nedávno přezkoumány v rámci každoroční aktualizace prognóz a budou do nich zahrnuty:

- Nejnovější prognózy počtu obyvatel a zaměstnanosti, včetně určitého prostorového přerozdělení pracovních míst v Londýně.

## Přehled

- Nárůst počtu jízd lehkých nákladních vozidel (LGV) v celém Londýně, který souvisí s větším počtem dodávek do domácností a soukromým používáním, ale s menším počtem jízd do centra Londýna; současně s poklesem počtu jízd těžkých nákladních vozidel (HGV) po pandemii v důsledku snížení aktivity v některých hlavních odvětvích (např. stavebnictví, všeobecná nákladní doprava a maloobchod) a zejména v centru Londýna.
- Aktualizované prognózy počtu zahraničních návštěvníků.

## Konsolidované odhady poptávky po cestování a podílu jednotlivých druhů dopravy

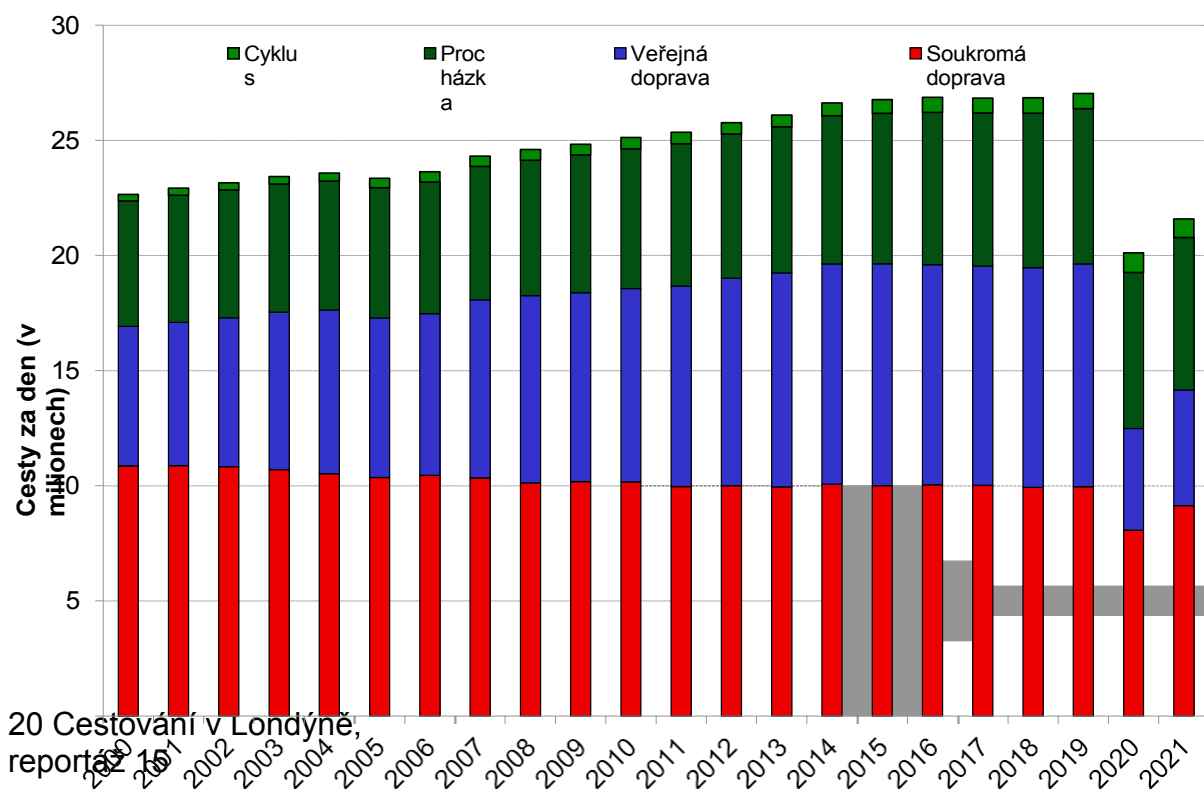
### Historické a pandemické souvislosti

Roky 2020 a 2021 se vyznačovaly nebyvalou proměnlivostí poptávky po cestování, která odrážela dopady pandemie koronaviru a související omezení mnoha aspektů každodenního života. Roční průměry a celkové hodnoty je proto třeba vnímat v tomto kontextu. Měly by být rovněž posuzovány v kontextu dlouhodobějších trendů před pandemií, kdy poptávka po cestování v Londýně obecně meziročně konzistentně rostla, a dlouhodobého trendu rostoucího využívání aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy.

Před pandemií vzrostla poptávka po cestování v Londýně z 25,1 milionu cest denně v roce 2010 na 27,0 milionu v roce 2019, což představuje nárůst o 7,6 %. Podíl cest uskutečněných aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy (chůze, jízda na kole a veřejná doprava) se zvýšil z 59,6 % v roce 2010 na 63,2 % v roce 2019, což představuje nárůst o 1,2 % v roce 2019, 3,6 procentního bodu.

Obrázek 6 ukazuje tyto dlouhodobé trendy spolu s rozsahem změn souvisejících s pandemií v letech 2020 a 2021.

Obrázek 6 Odhadované průměrné denní cesty podle druhu dopravy, sedmidenní týden, 2000-2021.



0

*Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.*

## Přehled

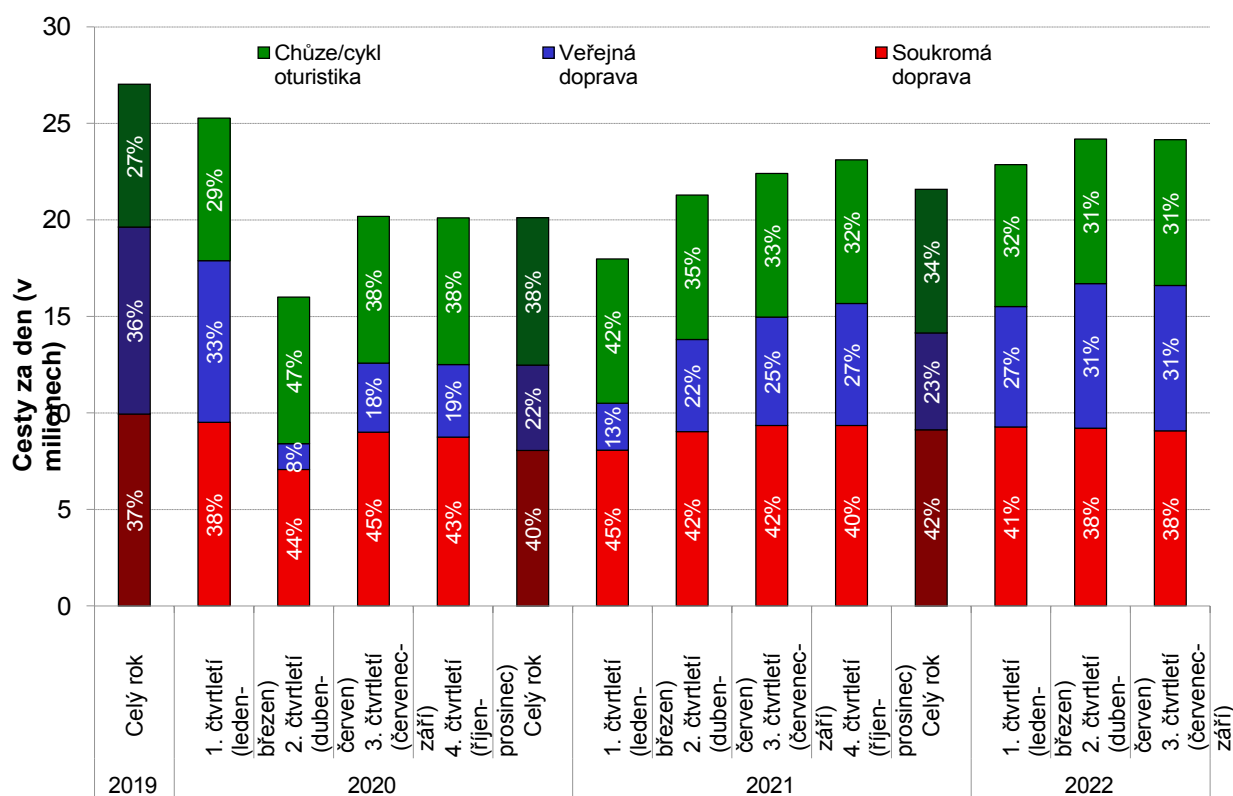
Odhaduje se, že v roce 2021 se v průměru uskuteční 21,6 milionu cest za den. To je o 7,3 % více než v roce 2020, ale stále je to o 20,1 % méně než předpandemická úroveň 27,0 milionu cest v roce 2019.

Jak již bylo dříve zjištěno, tyto podíly na způsobu dopravy se během pandemie vztahovaly k výrazně nižší úrovni mobility. Odrážejí také celkovou změnu povahy cestování, například výrazné snížení počtu denních cest do zaměstnání a zvýšení počtu místních cest aktivními druhy dopravy, spolu se změnami v délce cest, účelu a vzorcích původu a cíle, jak bylo popsáno v předchozích zprávách o cestování v Londýně.

Ačkoli tedy nejsou obecně srovnatelné s hodnotami před pandemií, představují to, co lze považovat za relativně odolný výkon vzhledem k povaze pandemických omezení, zejména pokud jde o návštěvnost veřejné dopravy.

### Celkový počet cest a podíl jednotlivých druhů dopravy během pandemie

Obrázek 7 ukazuje, jak se během pandemie měnily odhadované cesty a podíly jednotlivých druhů dopravy. [Obrázek 7 Odhadované čtvrtletní cesty a podíly jednotlivých druhů dopravy, 2019-2022.](#)



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

V relativně normálních letech se celkový podíl jednotlivých druhů dopravy v jednotlivých čtvrtletích liší jen málo. Dopad pandemie je však patrný po celý rok 2020 a po většinu roku 2021.

Podíl veřejné dopravy výrazně poklesl, přičemž po zrušení omezení došlo k postupnému oživení. Navzdory poklesu využívání veřejné dopravy zůstalo využívání pěší a cyklistické dopravy relativně vysoké, protože Londýňané zůstávali v místě, aby si nakoupili nezbytné věci nebo se věnovali povolenému dennímu pohybu.

Uvolnění všech omezení souvisejících s pandemií na začátku roku 2022 vedlo k 22 Cestování v Londýně, reportáž 15

postupnému nárůstu celkového počtu cest v průběhu roku 2022, přičemž se odhaduje, že v roce 2022 se uskuteční 24,2 milionu denních cest.

## Přehled

čtvrtletí od července do září. To je stále o 11 % méně než v roce 2019, ale jedná se o nejvyšší odhadovanou poptávku po cestování od začátku pandemie.

Podíl veřejné dopravy se v průběhu roku zvyšoval a nyní je na úrovni 31,2 procenta, přičemž podíl soukromé dopravy klesl na 37,6 procenta, což je jen mírně více než v roce 2019. Podíly pěší a cyklistické dopravy zůstávají vysoké, i když v průběhu roku 2022 klesaly, protože se zvýšila poptávka po veřejné dopravě.

Celkový podíl aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy v roce 2021 se odhaduje na 57,7 %, zatímco v roce 2019 činil 63,2 % a v roce 2020 59,9 %.

Postupné zvyšování počtu cest veřejnou dopravou v roce 2022 spolu s vysokou úrovní pěší a cyklistické dopravy však vedlo k nárůstu ukazatele podílu aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy, který je ve čtvrtletí mezi červencem a zářím 2022 na úrovni 62,4 procenta, což je nejvyšší hodnota od doby před začátkem pandemie, pouze o 0,8 procentního bodu nižší než v roce 2019.

## Aktivní cestování a pandemie

Změny způsobené pandemií obecně podpořily přechod k pěší a cyklistické dopravě, což jsou druhy dopravy, které mají jedinečné předpoklady pro uspokojení poptávky po cestování v období omezení. Zvýšený počet místních cest v těchto obdobích rovněž podpořil využívání aktivních druhů dopravy.

K tomu však došlo v kontextu celkového snížení aktivity, což znamená, že ačkoli podíly těchto druhů dopravy byly výrazně vyšší, absolutní počet cest těmito druhy dopravy zůstal blízko úrovním před pandemií.

### Chůze

Naše analýza chůze vychází především z údajů LTDS. Z nich vyplývá, že pěší chůze tvořila téměř 60 % všech cest obyvatel Londýna (ve věku 17+) v období ledna až března 2021, kdy byla pandemie omezena, a obvykle více než 40 % v ostatních obdobích pandemie, zatímco před pandemií to bylo 35 %. Většinu těchto pěších cest tvořily místní cesty ve vnitřním a vnějším Londýně.

Poslední dostupné údaje (duben-září 2022) ukazují, že podíl pěší dopravy mezi obyvateli Londýna činil 41 %, což je méně než průměr v období pandemie, ale stále více než reprezentativní hodnoty před pandemií.

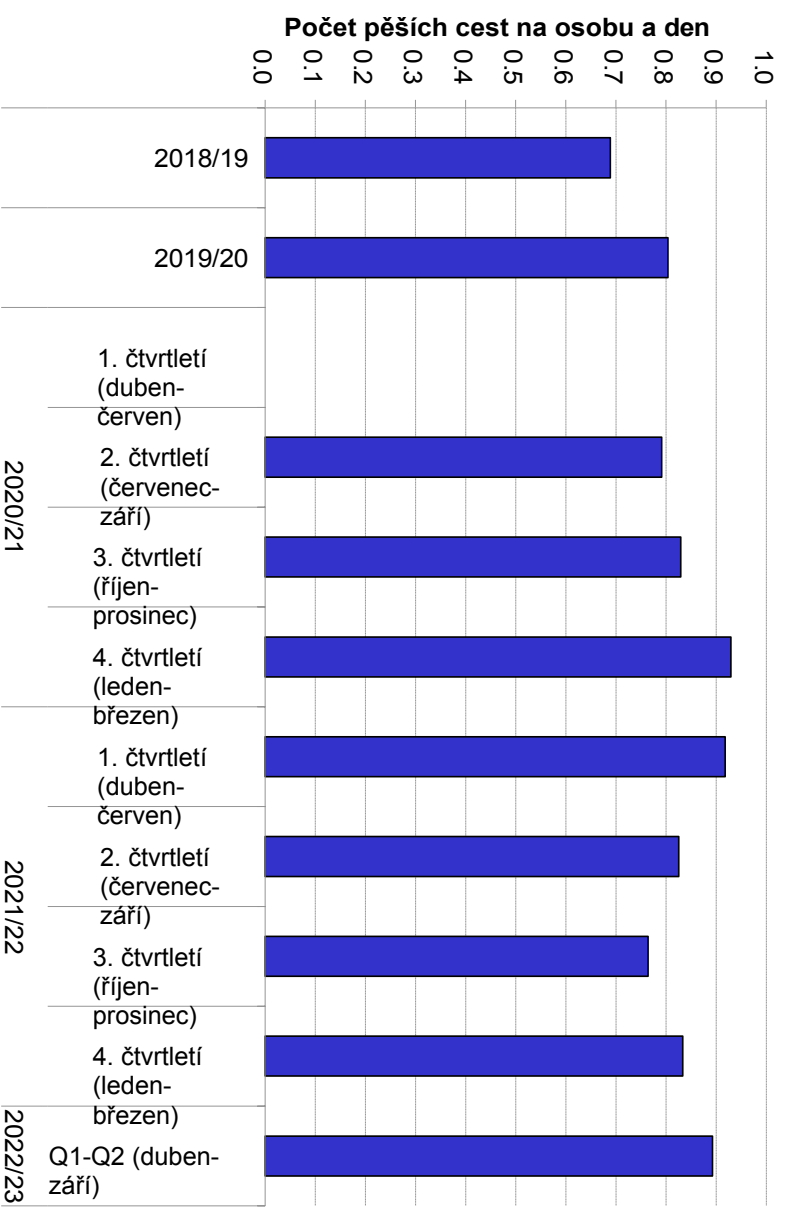
Obrázek 8 ukazuje trend počtu pěších cest na osobu a den v průběhu pandemie a naznačuje, že obecně byla míra pěších cest vyšší než průměrná hodnota 0,8 před pandemií v roce 2019/20 a v letech 2020/21 a 2021/22 se pohybovala mezi 0,79 a 0,93.

Poslední (předběžné) údaje za období duben-září 2022 ukazují, že míra pěších cest je 0,89, což je o 11 % více než průměr za období 2019/20 (před pandemií) a o sedm procent více než hodnota za čtvrtletí od ledna do března 2022. To odpovídá vyšší celkové míře cestování v nejnovějších údajích.



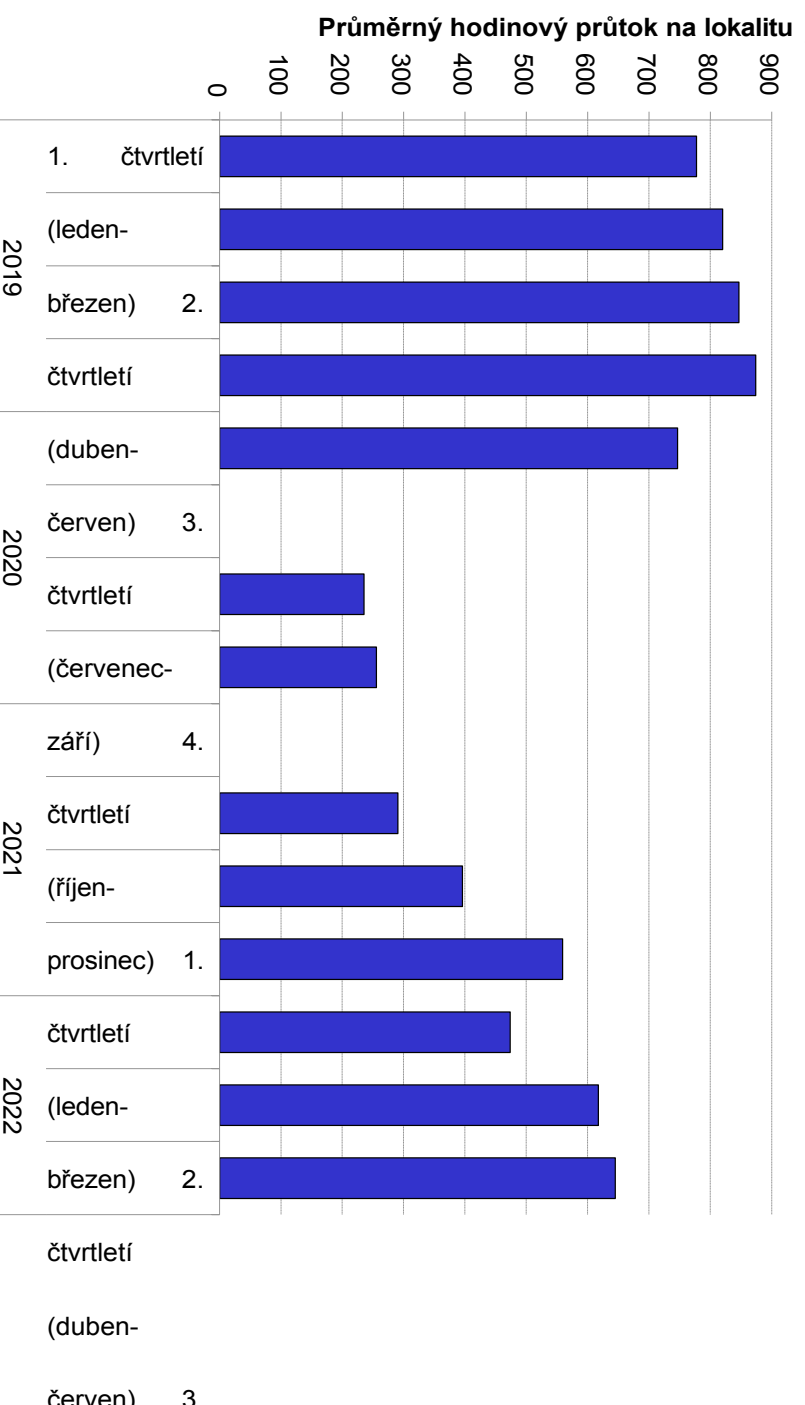
Obrázek

K 8 Míra pěších cest podle čtvrtletí, obyvatelé Londýna ve věku 17+, LTDS, 2018/19-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

K 9 Průměrný hodinový tok chodců podle čtvrtletí, centrum Londýna, 2019-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## Přehled

Pokud se podíváme konkrétně na náš čtvrtletní průzkum chodců v centru Londýna (obrázek 9), je zřejmé, jak velký dopad má pandemie na pěší návštěvnost.

Z průzkumů vyplývá, že v průběhu druhé poloviny roku 2021 a v roce 2022 docházelo k trvalému nárůstu pěší aktivity, ale v červenci až září 2022 zůstala pěší aktivita na úrovni 23,8 % pod úrovní před pandemií.

Tento trend je podobný trendu v londýnském metru a odráží jak bezprostřední dopady pandemie na dojíždění do zaměstnání a další aglomerační aktivity, tak i nedostatek návštěvníků a naznačuje možné dlouhodobé snížení návštěvnosti centra Londýna.

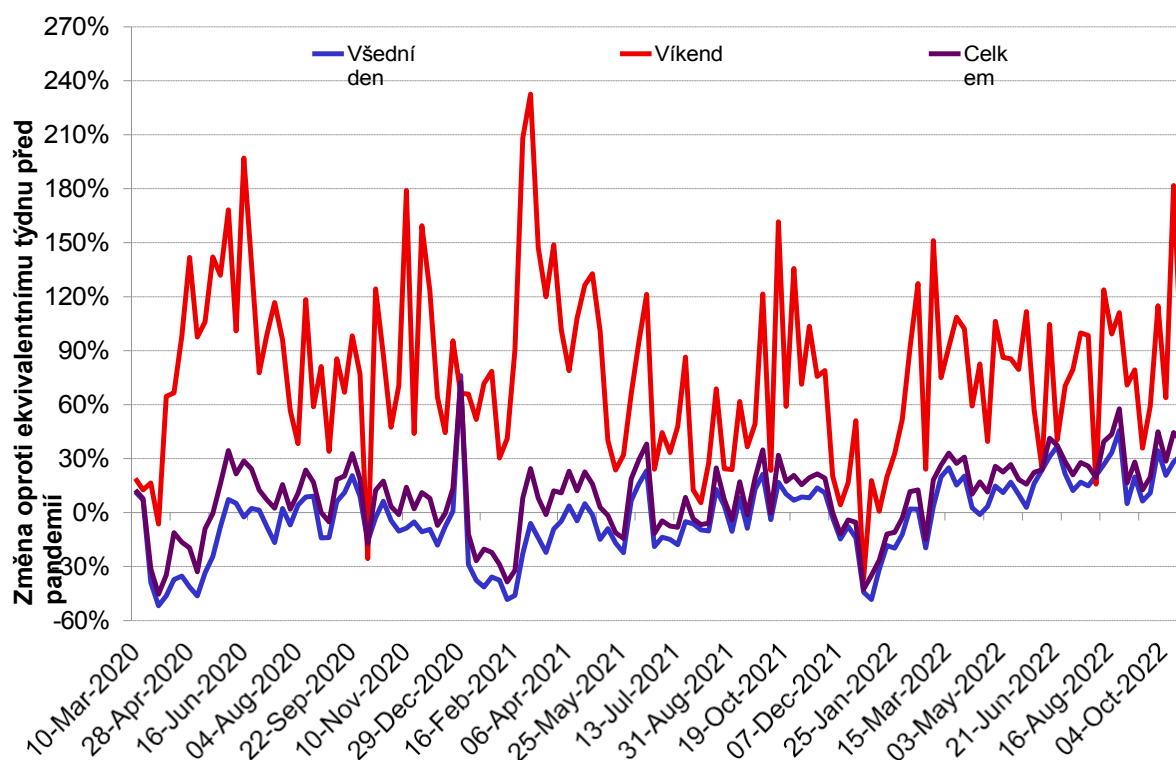
## Cyklistika

Pokud se podíváme na cyklistickou dopravu a uvědomíme si, že údaje vycházejí z malého vzorku míst v centrálním a vnitřním Londýně, která poskytovala údaje průběžně po celou dobu pandemie, obrázek 10 ukazuje, že pandemie měla celkový dopad na zvýšení cyklistické dopravy, zejména o víkendech.

Ačkoli byla dojíždka na kole ve všední dny na dlouhou dobu omezena v souladu s omezením práce z domova, poptávka ve všední dny byla celkově srovnatelná s úrovní před pandemií, což je v ostrém kontrastu s ostatními druhy dopravy. To ukázalo užitečnost a atraktivitu cyklistiky jako způsobu trávení volného času v tomto období.

V posledních měsících roku 2022 některé z těchto vzorců přetrvávají s obecnějším návratem k běžným činnostem, i když v kontextu pěkného počasí a dalších faktorů ovlivňujících širší dopravní síť. Reprezentativní poptávka ve všední dny byla přibližně o 20-25 % vyšší než před pandemií, přičemž víkendová poptávka byla stále typicky vyšší přibližně o 90 %.

**Obrázek 10** Průtok cyklů na automatických sčítačích cyklů, březen 2020-říjen 2022 oproti roku 2019.



**Týden končí**

*Zdroj: Zdroj: Dopravní  
údaje TfL.*

S výjimkou období přísných výluk se společnost Santander Cycles (která obsluhuje především centrum a některé části vnitřního Londýna) těšila během pandemie rekordní návštěvnosti a poptávka po ní stále převyšuje úroveň před pandemií. To bylo obzvláště pozoruhodné vzhledem k výrazně snížené aktivitě v centru Londýna během pandemie.

A konečně, pohled na naše revidované konsolidované odhady cyklistické dopravy v Londýně potvrzuje, že úroveň cyklistické dopravy po pandemii na jaře 2022 byla výrazně vyšší než před pandemií, přičemž počet kilometrů ujetých na kole ve všední den v Londýně byl v roce 2022 o 18 % vyšší než v roce 2019 a průměrný počet sedmidenních cest byl ve stejném období o 14 % vyšší. Nejvyšší nárůst byl zaznamenán v centru Londýna, následoval vnitřní a vnější Londýn.

### **Londýnská cyklistická síť**

Do roku 2025 chce TfL zvýšit podíl obyvatel Londýna, kteří bydlí ve vzdálenosti do 400 metrů od kvalitní cyklostezky, na 33 %. Do podzimu 2022 by tento podíl měl být 21,9 procenta, což je více než 19,4 procenta na podzim 2021 a 11,5 procenta v roce 2019 před pandemií.

Zatímco velká část nedávné cyklistické infrastruktury byla v letech 2020 a 2021 realizována dočasně v rámci programu Streetspace for London v reakci na pandemii, nyní se pozornost soustředí na vyhodnocení výkonnosti experimentálních systémů, aby bylo možné učinit informovaná rozhodnutí o trvalosti, a také na obnovení a pokračování prací na dalších připravovaných strategických spojeních.

### **Aktivní cestování: fyzická aktivita prostřednictvím cestování**

Cílem starosty je, aby všichni obyvatelé Londýna do roku 2041 absolvovali alespoň 20 minut aktivní dopravy (definované jako chůze nebo jízda na kole) denně.

Historický trend před pandemií byl poměrně vyrovnaný a této hranice obvykle dosahovalo přibližně 40 % Londýňanů (obrázek 11).

Přestože jsou k dispozici srovnatelné čtvrtletní odhady z období pandemie, omezení týkající se průzkumů znamenají, že obraz není úplný. Nicméně výsledky naznačují, že podíl obyvatel Londýna, kteří dosáhli cíle, se během pandemie snížil, přičemž čtvrtletní odhady se pohybovaly v rozmezí 33-37 %.

To odráží kombinaci formálních pandemických omezení omezujících cestování a řadu neformálních osobních reakcí na pandemii, které celkově omezují individuální cestování, například peší cesty často spojené s cestami do zaměstnání.

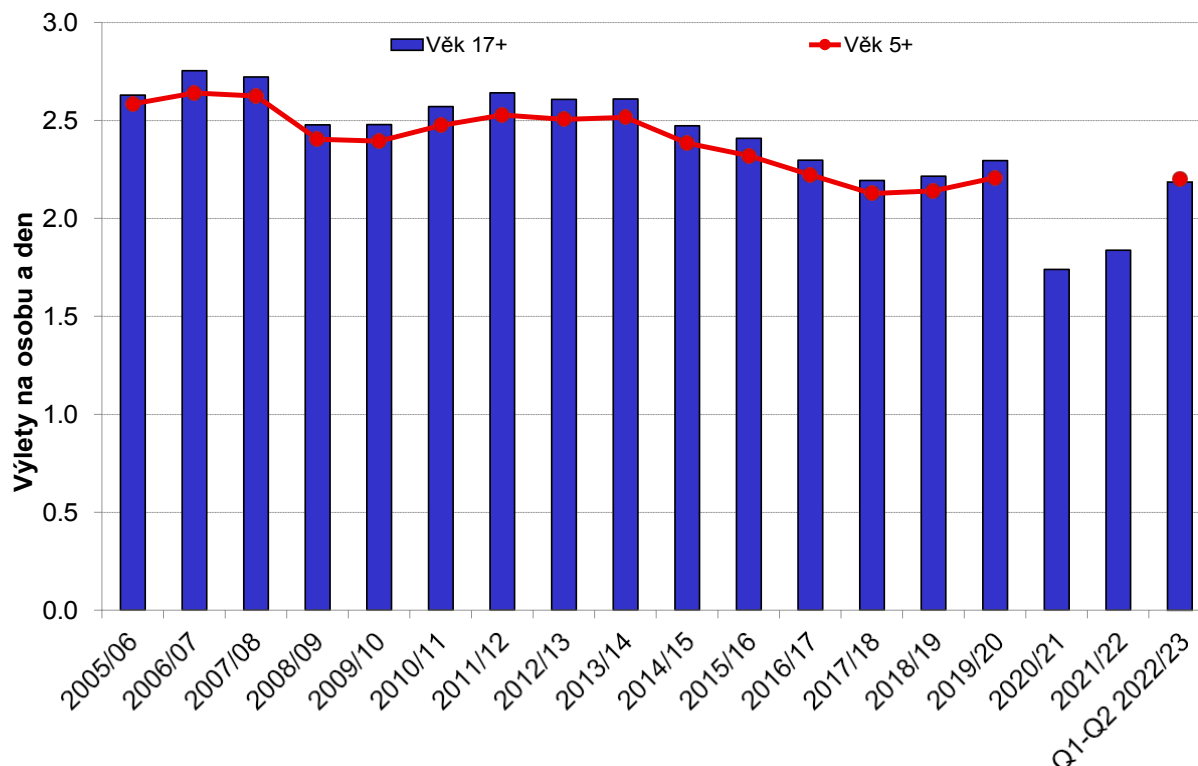
Nejnovější údaje za období duben-září 2022 ukazují, že podíl obyvatel Londýna, kteří dosáhli tohoto cíle, se zvýšil na 38,3 %, což je nárůst z 34,4 % v období leden-březen 2022 a návrat k trendu před pandemií.

Obrázek 11 Podílobyvatel Londýna ve věku 20+, kteří denně absolvují alespoň 20 minut aktivní dopravy, LTDS, 2008/09-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 12 Míra cestování, obyvatelé Londýna, LTDS, 2005/06-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Historické řady byly upraveny tak, aby představovaly osoby ve věku 17+, a to z důvodu konzistence s upraveným sběrem dat během pandemie. Linie ukazuje trend pro osoby ve věku 5+ (obvyklá metodika zjišťování).

### Sazby za cestu na osobu

Počet cest je základním ukazatelem cestování, který se týká počtu cest uskutečněných v průměrném dni.

LTDS po celou dobu svého trvání sleduje obecně klesající počet cest, přičemž tento trend se zrychlil mezi lety 2013/14 a 2017/18 (obrázek 12).

Ve dvou letech před pandemií se však počet cest průměrného obyvatele Londýna za den mírně zvýšil, a to na 2,21 cesty osob starších 17 let v roce 2018/19 a 2,29 cesty v roce 2019/20 (předpokládá se, že je to způsobeno zlepšením ekonomických podmínek).

Níže jsou uvedeny některé hlavní trendy v počtu cest během pandemie:

- Průměrná roční míra cest byla v roce 2021/22 o šest procent vyšší než v roce 2020/21 a činila 1,84 cesty na osobu a den.
- Nejnovější (předběžné) údaje z první poloviny roku 2022/23 (duben-září) ukazují, že míra cestování vzrostla na 2,19 cesty na osobu a den, což je o 19 % více než v roce 2021/22 a jen o pět procent méně než průměr roku 2019/20.
- Průměrná denní vzdálenost ujetá na osobu v roce 2019/20 činila 9,4 km. V roce 2020/21 se tato vzdálenost snížila o 47 % na 5,0 km a v roce 2021/22 se zvýšila o 17 % na 5,9 km. Poslední předběžné údaje za rok 2022/23 (duben-září) ukazují, že průměrná ujetá vzdálenost na osobu činí 8,7 km (o sedm procent méně než průměr před pandemií a v souladu s vývojem počtu cest).

Podle nejnovějších (orientačních) údajů LTDS pro obyvatele Londýna v první polovině roku 2022/23 se tedy míra cest i průměrné vzdálenosti cest vrátily na úroveň před pandemií, přesto však stále existovaly značné rozdíly ve struktuře poptávky po širších dopravních sítích.

Systém LTDS byl od dubna 2022 obnoven v plné podobě před pandemií a úplnější přehled o cestování obyvatel Londýna po pandemii bude k dispozici v létě 2023.

### **Příležitosti ke zvýšení aktivního cestování a přispění k primátorovu způsobu dopravy cíle sdílení: potenciálně přepínatelné cesty**

Společnost TfL vyvinula schopnost modelování založeného na činnostech, která otevírá mnoho nových možností pro hodnocení a analýzu politik.

Jednou z aplikací je stanovení "změny druhu dopravy" u cest, které v současnosti obyvatelé Londýna v Londýně uskutečňují, v souvislosti s cílem starosty, aby do roku 2041 bylo 80 % cest uskutečněno aktivními, efektivními a udržitelnými druhy dopravy.

Tato analýza zohledňuje charakteristiky cest (vzdálenost, výchozí a cílové místo a dostupnost alternativ) a charakteristiky osob, které tyto cesty uskutečňují (například věk a příjem). Ukazuje, že při zohlednění prognózy pro rok 2026 lze odhadnout, že u přibližně 21 % cest obyvatel Londýna automobilem je vysoká pravděpodobnost, že při vhodných pobídkách přejdou z automobilu na aktivní, efektivní a udržitelné způsoby dopravy. Pokud by se toho podařilo dosáhnout, zvýšil by se podíl cest uskutečněných těmito způsoby dopravy na 73 %.

## Silniční doprava v Londýně

Předchozí zprávy o cestování v Londýně sledovaly obraz postupných změn v Londýně. londýnské silniční dopravy za posledních zhruba deset let, jejímiž klíčovými prvky jsou:

- Pomalý, ale obecně konzistentní trend snižování objemu dopravy v centrálním a vnitřním Londýně, který kontrastuje s relativně silnějším růstem veřejné dopravy, přispívá k postupnému zvyšování podílu aktivních, efektivních a udržitelných druhů dopravy. Objem dopravy ve vnějším Londýně však v tomto období vzrostl.
- Různé trendy ovlivňující různé druhy dopravy, obecně nižší automobilová doprava, vyšší nákladní a obslužná doprava, zejména lehká nákladní vozidla (LGV), a dramatický nárůst počtu vozidel pro soukromý pronájem (PHV).
- Zavedení a reakce na různé politiky potenciálně ovlivňující silniční dopravu, zejména poplatků za dopravní zácpu v centru Londýna a zónu s velmi nízkými emisemi.
- Postupný nárůst dopravních zácp v období před pandemií.

V návaznosti na revizi národní statistiky silniční dopravy ministerstvo dopravy dále revidovalo své odhady objemu silniční dopravy v Londýně (viz webové stránky [Road traffic estimates in Great Britain: 2021](#)). Tato revize má za následek zvýšení odhadovaných kilometrů ujetých vozidly v Londýně o osm až deset procent v závislosti na roce ve srovnání s předchozími odhady.

Je důležité si uvědomit, že revize odhadů ministerstva dopravy jsou většinou způsobeny metodickým zlepšením výpočtu referenčních odhadů pro roky 2009 a 2019, nikoli změnou pozorovaných meziročních trendů.

I když ukazuje bezprostřední dopady pandemie v letech 2020 a 2021, Vlastní odhady společnosti TfL týkající se intenzity silniční dopravy, například intenzity dopravy, která překračuje naše strategické monitorovací kordony, potvrzují tento dlouhodobý obraz a ukazují významné změny ve složení silniční dopravy v období před pandemií i během pandemie samotné. Úplné posouzení ustálené skladby dopravy po skončení pandemie zatím není možné.

### Nákladní vozidla v centru Londýna

Konkrétním cílem dopravní strategie starosty je snížit počet lehkých a těžkých nákladních vozidel, která se pohybují v zóně zpoplatněné dopravními poplatky v centru Londýna během ranní špičky ve všední den, o 10 % do roku 2026 oproti roku 2016.

Před pandemií byl celkový trend slučitelný s dobrým pokrokem směrem k tomuto cíli. Na začátku roku 2021 však v důsledku pandemie došlo ke snížení počtu nákladních vozidel o více než 20 % oproti výchozímu stavu v roce 2016. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o zónu s poplatkem za dopravní zácpu v centrálním Londýně, neodráží to nárůst počtu dodávek do domácností v tomto období, a to vzhledem k nízkému počtu obytných nemovitostí v této části Londýna.

Po zrušení omezení v roce 2021 se počet nákladních vozidel začal zvyšovat, ale v říjnu 2021 zůstal přibližně o 16 % nižší než v roce 2016. V průběhu roku 2022 počet nákladních vozidel mírně poklesl a v říjnu 2022 byl o 19 % nižší než v roce 2016.

## Změny v systému poplatků za dopravní zácpy v centru Londýna

### Změny v systému poplatků za dopravní zácpy

V posledních letech bylo v Londýně zavedeno několik změn v systému poplatků za dopravní zácpy, aby se řešily problémy v dopravě způsobené pandemií a podpořila se obnova Londýna.

Prvotní dopady prodloužení doby zpoplatnění ve všední dny a zavedení zpoplatnění o víkendech byly popsány v publikaci Travel in London.

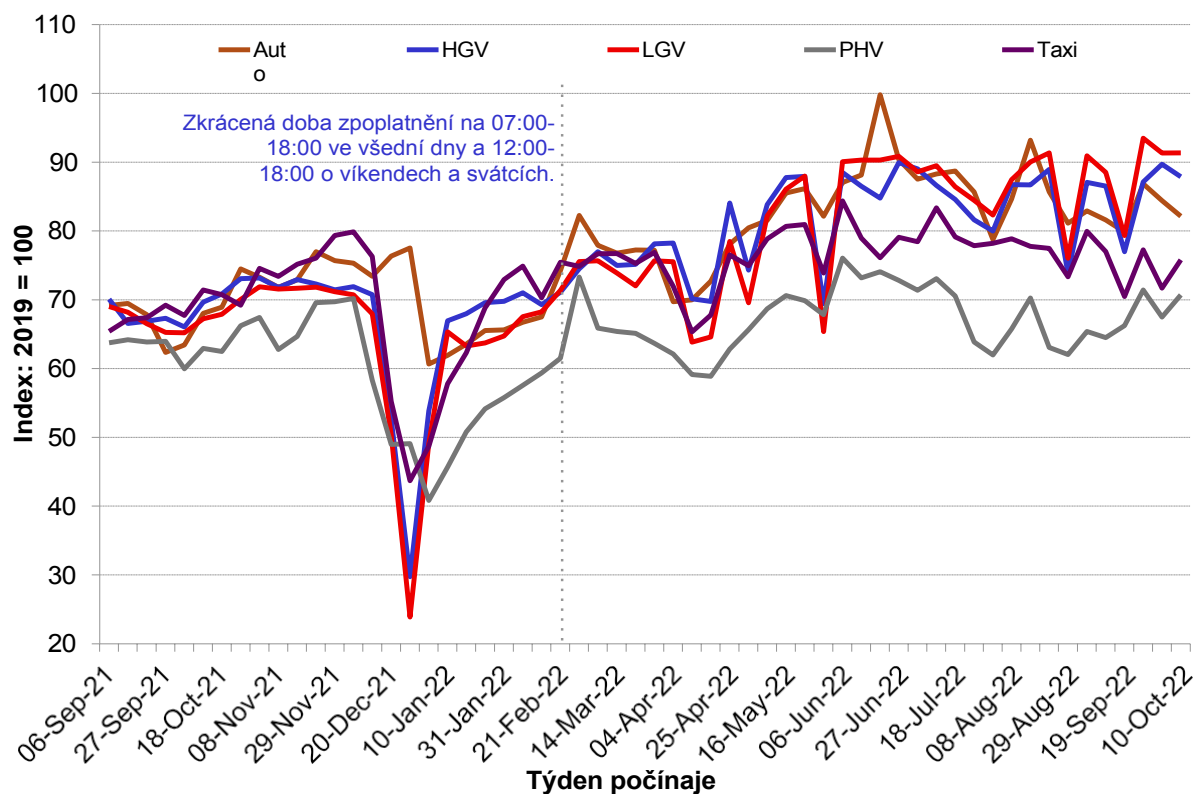
zpráva 14. Další změny režimu byly provedeny 21. února 2022 a zahrnovaly zkrácení provozní doby poplatku z dočasné doby od 7:00 do 22:00 každý den na dobu od 7:00 do 18:00 od pondělí do pátku a od 12:00 do 18:00 o víkendech a svátcích.

Je důležité poznamenat, že změny v systému byly provedeny současně se změnami v poptávce po cestování, které odrážejí poslední fáze pandemických omezení a následné zotavení Londýna. Kromě toho řada dalších vnějších událostí v průběhu roku 2022 ovlivnila cestování do centra Londýna a z něj.

### Doprava v zóně zpoplatněné dopravními poplatky v centru Londýna

Na začátku září 2021 se průměrný týdenní počet vjezdů do zóny zpoplatněné dopravními zácpy pohyboval mezi 60 a 70 procenty úrovně před pandemií pro všechny typy vozidel (obrázek 13).

**Obrázek 13** Změnatýdenních vstupů (záběrů kamer) do zóny zpoplatněné dopravními zácpy podle druhu dopravy, září 2021-říjen 2022 vs. 2019.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.



Počet vjezdů osobních a nákladních vozidel se pohyboval kolem 70 % úrovně před pandemií, návratnost licencovaných taxíků a PHV vozidel byla o něco nižší - 65 %, resp. 64 %. Vjezdy vozidel pak byly ovlivněny vlnou Omicron až do začátku roku 2022.

V týdnu, kdy byly zavedeny změny provozní doby (týden počínaje 21. únorem 2022), vzrostl počet vjezdů o 10 % oproti předchozímu týdnu. Mírný nárůst byl zaznamenán také u nákladních vozidel, a to o tři procenta u nákladních a o pět procent u lehkých nákladních vozidel. V týdnu začínajícím 28. února došlo k nárůstu počtu vjezdů osobních automobilů a PHV v důsledku protestní akce londýnského metra ve dnech 1. a 3. března.

Záznamy pro všechny typy vozidel se vrátily do května 2022, což je v souladu s obecnějším obnovením činnosti. Do září 2022 však zůstaly vklady nákladních vozidel na podobné úrovni jako v červnu 2022, zatímco vklady osobních automobilů, taxíků a PHV mírně poklesly.

Na začátku října 2022 se v největší míře vrátily průměrné týdenní počty vjezdů lehkých nákladních vozidel (91 % úrovně před pandemií v roce 2019), následované nákladními vozidly (88 %) a osobními automobily (82 %).

Návrat taxíků a vozidel PHV byl pomalejší. Na začátku října 2022 činil počet vjezdů licencovaných taxislužeb 76 % úrovně před pandemií a počet vjezdů PHV 71 % úrovně před pandemií.

Je důležité vzít v úvahu trendy silniční dopravy v centru Londýna za poslední rok v širším kontextu zotavování po pandemii a také mnoho dní protestních akcí na železnici během analyzovaného období. Pokud se zamyslíme nad změnami systému v tomto období, je nejpozoruhodnější dopad zavedení víkendového zpoplatnění na návrat automobilové dopravy. Při pohledu na pozdější část roku 2022:

- Počet vjezdů aut do zóny zpoplatnění o víkendech zůstává výrazně pod úrovní z doby před pandemií. To je pravděpodobně důsledkem toho, že v současné době je zpoplatnění v provozu mezi 12:00 a 18:00, kdy před pandemií zpoplatnění nebylo. Počet vjezdů aut v tomto období dosahuje 61 % úrovně roku 2019, zatímco v průběhu celého dne je to 70 %.
- O víkendu, kdy byla zkrácena doba nabíjení, se počet vjezdů do zóny nabíjení zvýšil o 21 % a o 42 % v obdobích, kdy se během pandemie dočasně nabíjelo (od 7:00 do 12:00 a od 18:00 do 22:00). Přesto zůstávají vjezdy aut v těchto časech výrazně pod úrovní před pandemií, v říjnu 2022 činily 75 procent.
- Změny v dopravě v důsledku změn poplatku za dopravní zácpu jsou v podstatě v souladu s očekáváním, pokud se zohlední i změny poptávky po cestování v centru Londýna související s pandemií.

### **Sdílená a mikromobilita v Londýně**

Inovativní formy mobility se stále rozvíjejí a společnost TfL je sleduje, aby mohla pochopit, do jaké míry mohou přispět k dosažení cílů starosty v oblasti dopravy.

Velikost vozového parku **autoklubů** v Londýně v roce 2021 činila 3 582 vozidel. Společnost TfL provedla revizi své politiky týkající se autoklubů, aby stanovila, jak bude spolupracovat s autokluby, aby mohla pokračovat v politice starosty a pomohla dosáhnout výhod plynoucích z omezení vlastnictví automobilů.

Výsledkem tohoto přezkumu je soubor závazků, které bude TfL v úzké spolupráci s londýnskými radami, městskými částmi, provozovateli autoklubů a širším sektorem prosazovat. Ve stručnosti se jedná o tyto závazky:

- Spolupracovat s londýnskými radami, městskými částmi a průmyslem na podpoře sdílení a vizualizace dat, která by pomohla při strategickém plánování a tvorbě politik.
- Zajistit, aby byly autokluby zahrnuty do politik a sdělení pro veřejnost, která odkazují na alternativy k vlastnictví automobilů, zejména pokud jsou zaměřena na oblasti s vysokým podílem vlastnictví automobilů.
- Podporovat provozovatele a poskytovat příležitosti k propagaci nabídek třetích stran v rámci programů šrotovného pro jednotlivce, kteří chtějí omezit používání osobních automobilů.
- zvážit úlohu autoklubů v případné budoucí podobě integrovaného zpoplatnění účastníků silničního provozu.
- Podporovat elektrifikaci autoklubů prostřednictvím zavádění nabíjení elektromobilů v Londýně a spolupracovat s provozovateli na posouzení potřeb autoklubů při zavádění nabíjení na pozemcích TfL/Greater London Authority.
- poskytovat čtvrtletní aktualizace o pokroku v plnění těchto závazků.

Londýnský **zkušební provoz e-skútrů** byl zahájen v červnu 2021 a od té doby se výrazně rozšířil - nyní je do něj zapojeno 10 městských částí, více než 500 vyhrazených parkovacích míst a 4 425 e-skútrů.

V prvním roce zkušebního provozu uskutečnili tři provozovatelé, kteří se účastnili londýnského zkušebního provozu, 1,8 milionu jízd: Dott, Lime a TIER.

Důležitým aspektem je bezpečnost a dosavadní údaje ukazují, že počet vážných zranění v důsledku studie klesá s tím, jak studie dozrává.

Společnost TfL by ráda pochopila potenciál **nákladních kol** pro podporu cílů starosty v oblasti dopravy.

Pro pochopení tohoto potenciálu byla nedávno provedena studie, která ukázala, že oblasti v centru Londýna mají nejvyšší potenciál pro nákladní cyklistickou dopravu, protože mají také nejvyšší úroveň zaměstnanosti, maloobchodu, prostupnosti pro cyklisty a dalších podpůrných opatření.

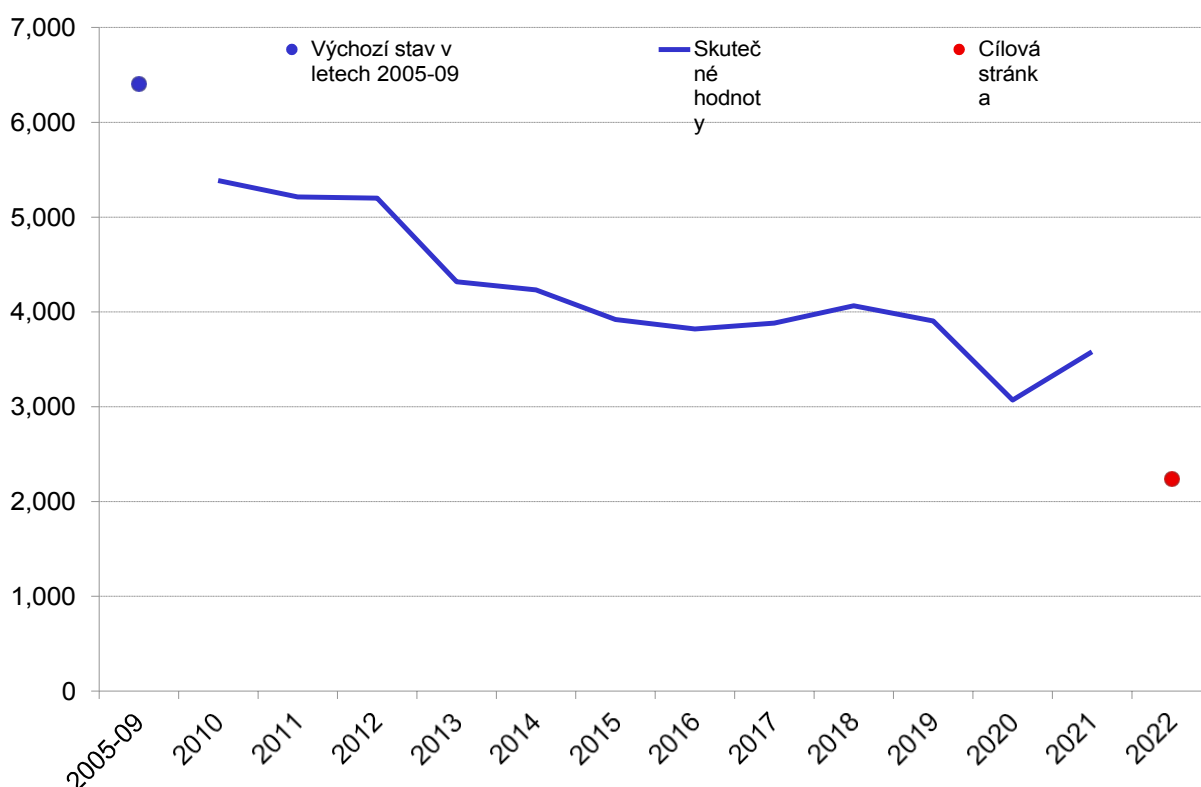
V současné době tvoří nákladní kola méně než jedno procento cyklistického provozu v Londýně. Současné odhady však naznačují, že se správnými opatřeními by do roku 2025 mohla být nákladní kola nahrazena až dvě procenta kilometrů ujetých dodávkovými vozidly v Londýně, přičemž míra využití by se mohla lišit podle oblasti (například v centru Londýna by to mohlo být tři až devět procent).

## Nebezpečí na silnicích

Starostův akční plán Vision Zero jasně říká, že žádné úmrtí nebo vážné zranění na londýnských silnicích není přijatelné ani nevyhnutelné. Stanovuje také cíle snížit do roku 2022 počet usmrcených nebo vážně zraněných osob na londýnských silnicích o 65 % a do roku 2022 o 70 % počet osob usmrcených nebo vážně zraněných v autobuse nebo autobusem a do roku 2041 odstranit všechna úmrtí a vážná zranění.

- V roce 2021 bylo v Londýně nahlášeno 23 319 srážek, při nichž tragicky zahynulo 75 osob, 3 505 osob bylo vážně zraněno (3 580 usmrcených nebo těžce zraněných) a 23 092 osob bylo zraněno lehce.
- V roce 2021 byl zaznamenán nejnižší počet smrtelných dopravních nehod v historii. Mezi lety 2020 a 2021 došlo ke snížení počtu usmrcených osob o 22 % a ke snížení počtu usmrcených nebo těžce zraněných osob o 44 % oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009, čímž bylo dosaženo cíle snížit počet usmrcených osob o 65 % do roku 2022. U dětí do 15 let došlo ke snížení o 68 %.
- Rok 2021 byl neobvyklý, protože v něm došlo k velkým změnám ve složení usmrcených nebo vážně zraněných osob. To bylo do značné míry způsobeno novými cestovními zvyklostmi v důsledku pandemie. Počet úmrtí motocyklistů a chodců byl podle historických standardů výrazně nižší, ale počet úmrtí a vážných zranění cyklistů vzrostl.
- V případě osob usmrcených nebo vážně zraněných v autobuse nebo autobusem jsme již druhý rok po sobě dosáhli prozatímního cíle starosty pro rok 2022, a to snížení o 71 % oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009, i když v souvislosti s pandemií (obrázek 14).
- S ústupem pandemických poruch může být ochrana zranitelných účastníků silničního provozu před motorovými vozidly stále náročnější, protože stále více lidí se rozhoduje pro chůzi, jízdu na motocyklu, kole a elektrokoloběžkách.

**Obrázek 14** Pokrok směrem k cíli starosty města Vision Zero pro počet usmrcených nebo vážně zraněných osob zraněných při srážkách v silničním provozu, výchozí stav 2005-09-2022.



Zdroj: TfL Bezpečnost, zdraví a životní prostředí.

## Zlepšení kvality ovzduší v Londýně a snížení emisí CO<sub>2</sub>

## Přehled

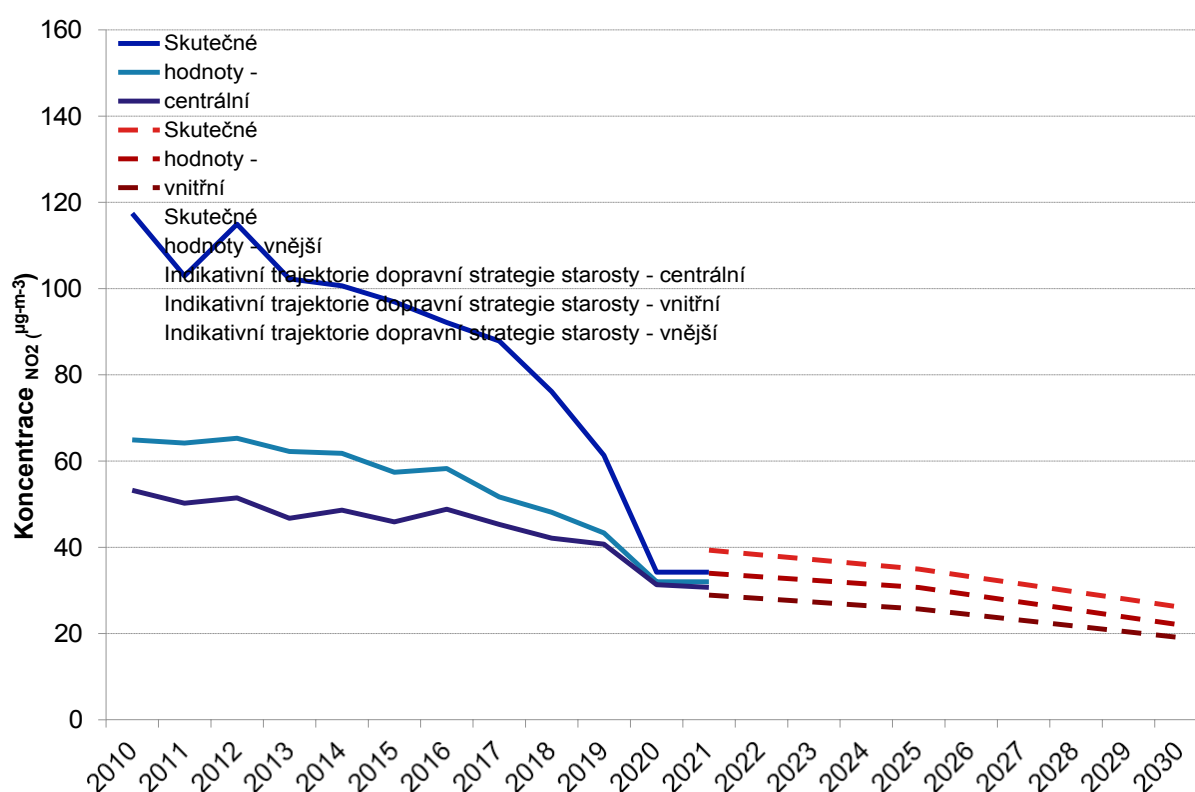
Kvalita ovzduší v Londýně nadále ohrožuje zdraví všech Londýňanů, zejména některých zranitelnějších nebo jinak znevýhodněných osob.

Přestože v posledních letech došlo k výraznému zlepšení v důsledku celkové očisty vozového parku a na základě politik, jako je zóna s velmi nízkými emisemi (ULEZ), je stále co zlepšovat, zejména pokud jde o úroveň oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ), zejména podél hlavních silnic, která stále překračuje současné limity stanovené zákonem ve Spojeném království (obrázek 15).

V roce 2021 Světová zdravotnická organizace (WHO) zveřejnila důkazy, které ukazují a doporučují přísnější limity pro řadu látek znečišťujících ovzduší, včetně  $\text{NO}_2$  (viz [globální pokyny WHO pro kvalitu ovzduší](#) na webových stránkách WHO).

Tato doporučení musí Spojené království ještě oficiálně přijmout. Nejnovější doporučení WHO nicméně jasně ukazují, že je třeba pokračovat v opatřeních zaměřených na znečištění ovzduší z dopravy a všech ostatních zdrojů, aby se dále zlepšovalo zdraví obyvatel Londýna.

Obrázek 15 Průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně podle oblastí, 2010-2030.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

## Rozšíření zóny s velmi nízkými emisemi do vnitřního Londýna

Dne 8. dubna 2019 starosta spustil v centru Londýna první 24hodinovou zónu s velmi nízkými emisemi (ULEZ) na světě. Dne 25. října 2021 byla zóna rozšířena až na Severní a Jižní okružní třídu (ale bez nich).

Velikost ULEZ je nyní osmnáctkrát větší než původní oblast a zahrnuje čtyři miliony lidí. Rozšířená zóna ULEZ funguje společně se zavedenou londýnskou zónou s nízkými emisemi pro velká a těžká vozidla. Normy LEZ jsou nyní stejné jako normy ULEZ pro většinu velkých a těžkých vozidel.

Šest měsíců po rozšíření ULEZ a více než rok po prosazení přísnějších norem LEZ mají tyto systémy významný dopad na počet.

## Přehled

starších, více znečišťujících vozidel jezdících v Londýně a úrovně škodlivého znečištění, kterému jsou Londýňané vystaveni.

Na jaře 2022 splňovalo přísné normy ULEZ téměř 94 % vozidel, která v průměrný den projížděla rozšířenou zónou, oproti 87 % v týdnech bezprostředně před rozšířením zóny a oproti 39 % v roce 2017, kdy dopady spojené s ULEZ začaly. Míra plnění požadavků na hraničních silnicích činila 90 procent a míra plnění požadavků ve vnějším Londýně 85 procent, což dokládá širší přínosy, protože ekologičtější vozidla jezdí i mimo zónu.

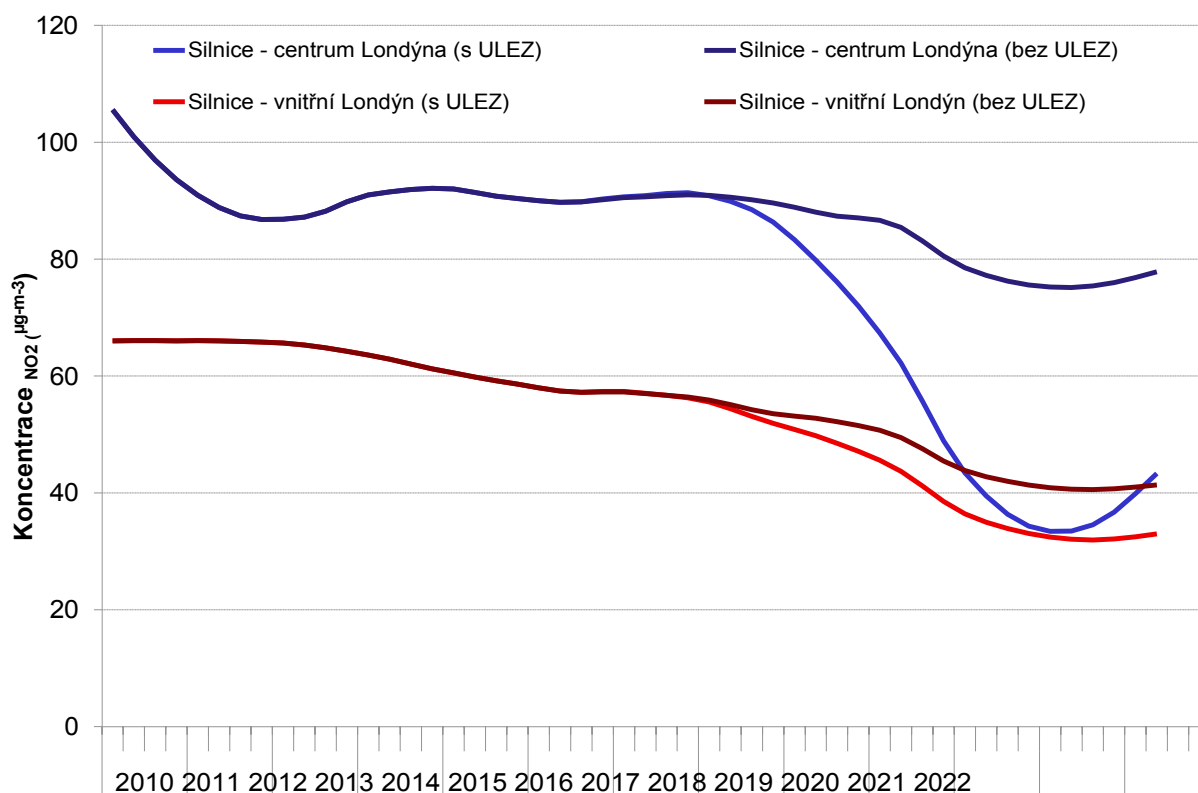
Počáteční analýza provedená šest měsíců po zavedení rozšířené zóny ukazuje, že ULEZ, LEZ a další politiky měly transformační dopad na snížení hladin  $\text{NO}_2$  v této oblasti.

V dubnu až červnu 2022, což jsou nejnovější dostupné údaje, byly průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  naměřené u silnic v centru Londýna o  $35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nižší než v případě odhadovaného (ekvivalentního) scénáře "bez ULEZ", což představuje rozdíl 44 %.

Ve vnitřním Londýně byly koncentrace  $\text{NO}_2$  u silnic o  $8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nižší než v případě odhadovaného scénáře "bez ULEZ", což představuje rozdíl 20 %. Zásadní je, že zlepšení kvality ovzduší ve vnitřním Londýně se projevuje na území, které je 18krát větší než původní centrální zóna, což zlepšuje kvalitu ovzduší přímo pro čtyři miliony lidí žijících v této oblasti a pro ty, kteří do této oblasti přijíždějí za prací, studiem nebo zábavou.

Obrázek 16 rovněž ukazuje význam "předběžného plnění", tj. zlepšení kvality ovzduší v době, kdy se majitelé vozidel připravovali na zavedení ULEZ v roce 2019 a její rozšíření v roce 2021.

**Obrázek 16** Průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně podle čtvrtletí, s ULEZ a bez ní, 2010-2022.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

Na hranicích je také čistší vzduch. Na všech monitorovacích místech na hranici rozšířené zóny došlo ke snížení koncentrací  $\text{NO}_2$ , přičemž se odhaduje, že znečištění na hranici se snížilo o 17 až 24 % v porovnání se scénářem bez ULEZ, což odráží celkové zlepšení emisí vozidel, která do rozšířené zóny přijíždějí nebo z ní vyjíždějí.

### Kvalita ovzduší, zdraví a nerovnosti

Ke snížení emisí oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ) ze silniční dopravy nedošlo v celém Londýně rovnoměrně. Emise  $\text{NO}_x$  ze silniční dopravy ve vnitřním Londýně se v letech 2013 až 2019 snížily na polovinu. Pro srovnání, emise  $\text{NO}_x$  ze silniční dopravy ve vnějším Londýně klesly ve stejném období pouze o 31 % a v roce 2019 představovaly 28 % celkových emisí  $\text{NO}_x$  v Londýně.

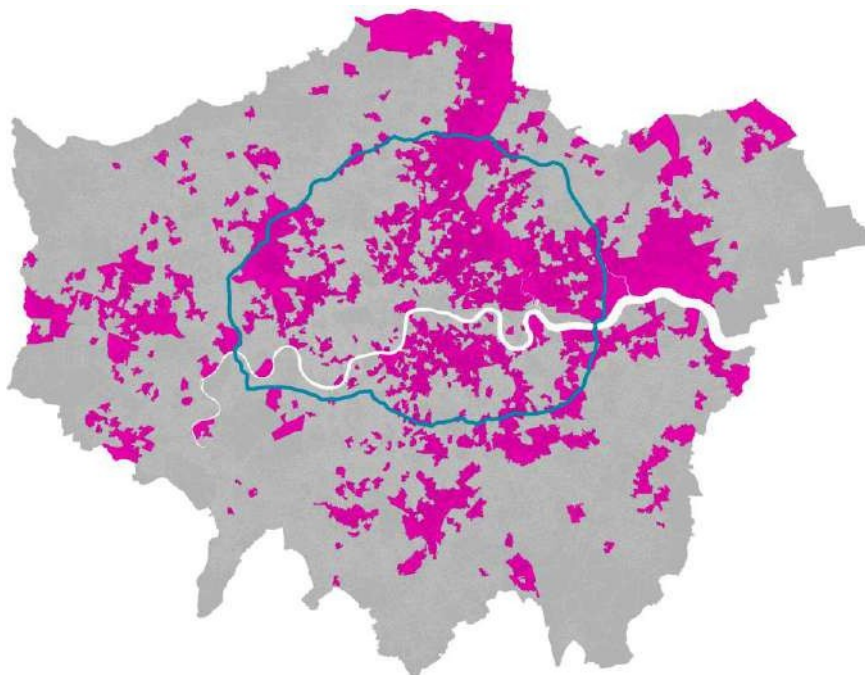
Podobně emise jemných prachových částic ( $\text{PM}_{2,5}$ ) ze silniční dopravy klesly v letech 2016-2019 ve vnitřním Londýně téměř o čtvrtinu, zatímco ve vnějším Londýně o sedm procent.

Vnější Londýn tak nyní představuje stále větší podíl emisí  $\text{NO}_x$  a  $\text{PM}_{2,5}$  ze silniční dopravy a je třeba udělat více pro to, aby zlepšení kvality ovzduší pocítili všichni obyvatelé Londýna.

Rozdílné dopady špatné kvality ovzduší na znevýhodněné londýnské komunity byly zdokumentovány již dříve a společnost TfL tuto analýzu rozšířila tak, aby zohlednila prozatímní doporučení WHO.

Obrázek 17 ukazuje rozmístění 30 % nejchudších oblastí s nižšími příjmy a jejich průnik s koncentracemi  $\text{NO}_2$  nad prozatímní směrnicí WHO v Londýně. Na stínovanou oblast připadá 36,6 % londýnské populace z roku 2011 (2,9 milionu lidí).

**Obrázek 17** Prostorové rozložení 30 % nejchudších oblastí s nejvyššími koncentracemi  $\text{NO}_2$ .



Zdroj: TfL City Planning/Greater London Authority.

Poznámka: Hranice rozšířené zóny s velmi nízkými emisemi (ULEZ) je v grafu překryta pro informaci.

## Na cestě k nulovým čistým emisím uhlíku do roku 2030

Dopravní strategie starosty stanovila cíl, aby se Londýn do roku 2050 stal městem s nulovými emisemi uhlíku. Starosta však nedávno prohlásil, že jeho ambicí je, aby Londýn měl do roku 2030 nulové čisté emise uhlíku, a uznal tak naléhavost mimořádné situace v oblasti změny klimatu.

Řešení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy bude mít zásadní význam pro splnění cíle nulových čistých emisí do roku 2030, protože silniční doprava je druhým největším zdrojem emisí oxidu uhličitého v Londýně.

Starostova preferovaná varianta, podle níž by měl být dosažen jeho nulový čistý cíl (urychlený zelený scénář), by vyžadovala snížení počtu ujetých kilometrů automobilů v celém Londýně o 27 %.

Nedávné iniciativy na snížení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy zahrnovaly:

- Zavedení ULEZ v centru Londýna v dubnu 2019, které vedlo k odhadovanému snížení emisí CO<sub>2</sub> v centrální zóně o šest procent.
- Nedávné rozšíření ULEZ na vnitřní Londýn, které podle odhadů sníží emise CO<sub>2</sub> v celém Londýně o 4,6 %, což odpovídá vyřazení 60 000 aut ze silnic.
- Londýn má největší flotilu autobusů s nulovými emisemi v západní Evropě, v současnosti 866, a zároveň přísné předpisy pro vydávání licencí na provoz taxislužby a soukromého pronájmu vozidel, které se týkají emisí, přičemž od října 2022 je v Londýně registrováno 6 152 taxíků s nulovými emisemi.

Analýza údajů o emisích oxidu uhličitého ze silniční dopravy v Londýně ukazuje, že:

- Největší podíl na emisích oxidu uhličitého ze silniční dopravy mají osobní a nákladní vozidla, ačkoli nákladní vozidla znečišťují více na kilometr a emise z lehkých nákladních vozidel a nákladních vozidel neklesají stejným tempem jako u ostatních typů vozidel.
- Největší podíl emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy má vnější Londýn. Při zohlednění velikosti však centrální a vnitřní Londýn, stejně jako strategické radiální trasy, produkují neúměrné množství emisí oxidu uhličitého.
- Snížení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy od roku 2016 bylo větší v centrálním a vnitřním Londýně, přičemž ve většině městských částí se emise snížily o více než 10 %. Ve vnějším Londýně je však situace různorodá a v některých městských částech (Bexley a Havering) došlo ve stejném období k nárůstu o více než pět procent (obrázek 18).
- K výraznému snížení podílu silniční dopravy na emisích oxidu uhličitého v Londýně a k minimalizaci podílu emisí, které je třeba kompenzovat, bude zapotřebí jak snížení počtu ujetých kilometrů, tak urychlení přechodu na ekologičtější vozidla.

## Podpora přechodu na elektrická vozidla

Vzhledem k tomu, že na trh přichází stále více plně elektrických automobilů s většími bateriemi a delším dojezdem, které uspokojují poptávku spotřebitelů po vozidlech s nulovými emisemi, začal počet nových registrací bateriových elektrických vozidel (BEV) předbíhat počet nových registrací plug-in hybridních elektrických vozidel (PHEV).

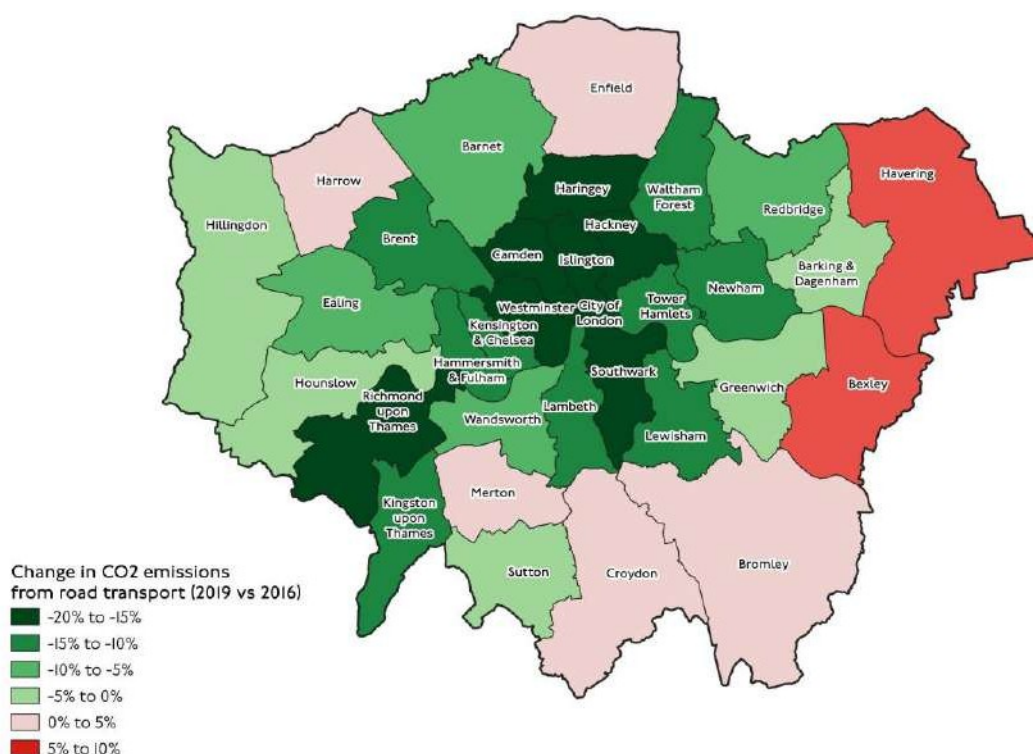
Údaje ministerstva dopravy ukazují, že počet poprvé registrovaných plug-in elektromobilů (BEV i PHEV) dosáhl v Londýně rekordního počtu 28 000.



nově registrovaných vozidel v roce 2021, což představuje 20 % (každý pátý) všech nově registrovaných osobních automobilů, motocyklů a lehkých nákladních vozidel; tento trend pokračuje, neboť v první polovině roku 2022 bylo registrováno dalších 16 000 vozidel s elektrickým pohonem. To naznačuje, že Londýňané začínají ve větším počtu volit vozidla s elektrickým pohonem připojitelná do zásuvky namísto tradičních vozidel se spalovacím motorem.

Počet nabíjecích míst v Londýně stále roste a je jich využíváno více než 11 200 veřejně přístupných nabíjecích jednotek, z toho 820 rychlonabíječek. V létě 2022 zaznamenalo přibližně 70 % nabíjecích stanic v průměru pět a více nabíjecích událostí za den.

Obrázek 18 Změna emisí CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy podle městských částí, 2019 vs. 2016.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

## Dobré zkušenosti s veřejnou dopravou

### Dlouhodobé trendy v poptávce po veřejné dopravě

Souhrnná poptávka po veřejné dopravě v Londýně v posledních několika desetiletích výrazně vzrostla, což je odrazem hospodářského růstu hlavního města a postupného zvyšování kapacity, propojení a spolehlivosti služeb.

Například mezi lety 2009/10 a 2019/20 se počet cest hlavními druhy veřejné dopravy zvýšil o 11 % a počet ujetých kilometrů o 26 %, což významně přispělo k historickému posunu k aktivním, efektivním a udržitelným druhům dopravy.

V nedávné době vedly změny klíčových faktorů, jako je počet obyvatel, hospodářský růst a disponibilní příjmy, ke zpomalení růstu od poloviny roku 2010 a pandemie koronaviru měla ničivý dopad na poptávku po veřejné dopravě od roku 2010.

## Přehled

března 2020, což vedlo k rekordně nízkému počtu návštěvníků a dlouhému a nestabilnímu oživení ovlivněnému rychle se měnícími omezeními hospodářské činnosti a cestování.

Od zrušení posledních omezení nastalo období trvalého oživení poptávky po veřejné dopravě. Přestože toto období ještě není úplné a existují důkazy o tom, že některé pandemické adaptace přetrvávají i v období zotavení, lze stav zotavení veřejné dopravy na konci podzimu 2022 považovat za povzbudivý.

### **Poskytování služeb a provozní výkonnost**

Kapacita veřejné dopravy, její konektivita a širší zákaznická zkušenost (spolehlivost, fyzická dostupnost atd.) se v posledních desetiletích neustále zlepšují, což je důsledkem i motorem růstu Londýna.

Například v letech 2009/10 až 2019/20 (před pandemií koronaviru) se celková kapacita hlavních sítí veřejné dopravy v Londýně zvýšila přibližně o 28 %. Do tohoto údaje nejsou zahrnuta novější zlepšení, jako je nová linka Elizabeth, která byla slavnostně otevřena v květnu 2022 (a která po plném zprovoznění sama o sobě zvýší kapacitu železniční sítě v centru Londýna o dalších 10 %), nebo novější prodloužení londýnského metra Overground do Barking Riverside, které bylo otevřeno v červenci 2022.

Pokud jde o provozní výkonnost, v posledních několika letech se podařilo udržet velmi vysoký standard provozní výkonnosti, a to i přes problémy spojené se zvýšenou poptávkou a v poslední době i s pandemií koronaviru.

### **Bezpečnost zákazníků veřejné dopravy**

Vzhledem k tomu, že v důsledku pandemie cestovalo méně zákazníků, došlo v naší síti veřejné dopravy k odpovídajícímu poklesu počtu úrazů zákazníků i zaměstnanců.

V roce 2021/22 došlo v naší síti veřejné dopravy k 6 957 úrazům všech závažností. Pro srovnání, v roce 2020/21, který byl výrazně ovlivněn pandemickými omezeními, se jednalo o 3 389 úrazů. Rovněž je srovnatelný s reprezentativními údaji z doby před pandemií, kdy počet těchto úrazů přesahoval 9 000 ročně.

Zkoumání založené na rychlosti však naznačuje, že se mohou objevit některé nepříznivé trendy, jak se zotavujeme z pandemie a jak se lidé vrací k veřejné dopravě. Míra úrazovosti zákazníků se v letošním roce výrazně zvýšila, a to o sedm procent ve srovnání s rokem 2017/18.

To je znepokojivý trend, který naznačuje, že některé projevy chování zákazníků, které jsme zaznamenali během pandemie, jako například neochota držet se zábradlí, mohou přetrvávat navzdory našemu tolik propagovanému úsilí o úklid.

Společnost TfL se bude v nadcházejícím roce touto problematikou podrobně zabývat a bude se snažit odpovídajícím způsobem rozvíjet své marketingové kampaně pro zákazníky a poskytovat poradenství v oblasti bezpečného cestování.

### **Spokojenost zákazníků veřejné dopravy a péče**

Péče a spokojenost zákazníků jsou našimi hlavními měřítky pro pochopení kvality zákaznické zkušenosti, kterou společnost TfL poskytuje z pohledu zákazníka.

Jsou doplňujícími prvky při určování toho, jak společnost TfL pracuje pro naše zákazníky, a poskytují ucelený obraz naší výkonnosti.

"TfL se stará o své zákazníky" je měřítko, které slouží k pochopení toho, zda TfL plní očekávání a zda má každá cesta pro naše zákazníky význam.

Služba Care měří celkové vnímání společnosti TfL Londýňany a nejlépe odráží, jak společnost TfL plní očekávání při každé interakci se zákazníky (například při všech jízdách, interakcích s kontaktním centrem a komunikaci, jako jsou e-mailové aktualizace), nejen při poslední jízdě. Trvalé zaměření na Care pomáhá TfL pochopit, jak TfL v krátkodobém horizontu funguje pro naše zákazníky a v dlouhodobém horizontu, jak podpořit větší využívání aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy.

Náš klíčový ukazatel péče si po celou dobu pandemie udržel povzbudivý trend a čtvrtletní výsledky se pohybovaly v rozmezí 55 až 60 procent našich zákazníků, kteří souhlasili s tím, že se společnost TfL stará o své zákazníky. Pozoruhodná je zejména stabilita tohoto ukazatele po celou dobu pandemie, a to na vyšších hodnotách, než bylo dříve obvyklé.

### **Jízdné ve veřejné dopravě**

Průměrný výnos z jedné cesty pro všechny druhy dopravy činil v roce 2021/22 1,20 GBP, což je o 3,2 % více než v roce 2017/18. Průměrné jízdné placené ve veřejné dopravě se u všech druhů dopravy liší.

Nejvyšší výnosy vykazuje londýnské metro, a to jen o něco více než 2,00 GBP za cestu. Tato částka se mírně zvýšila z 1,98 GBP v roce 2017/18 na 2,02 GBP v roce 2021/22, ačkoli údaje za poslední dva roky jsou ovlivněny změnami ve způsobu cestování v důsledku pandemie.

Naopak nejnižší výnosy jsou u autobusů, a to 74 pencí za cestu. Vliv zvýhodněného jízdného znamená, že příjem za jednu cestu je nižší než průměrné jízdné za jednotlivé druhy dopravy.

### **Fyzická dostupnost sítí veřejné dopravy**

Jednou z našich hlavních priorit je zpřístupnění cestování všem a jeho začlenění do společnosti. Společnost TfL měří pokrok v plnění tohoto cíle tak, že pro všechny možné cesty s využitím sítě londýnské veřejné dopravy porovnává relativní dodatečnou dobu cesty, která by v průměru vznikla při použití pouze bezbariérové sítě, s dobou potřebnou v případě, že by byla k dispozici celá síť.

V letech 2021/22 byly v rámci prodloužení severní linky otevřeny stanice Nine Elms a Battersea Power Station s bezbariérovým přístupem a dalších osm stanic londýnského metra bylo bezbariérových. V současné době je 92 z 272 stanic londýnského metra bezbariérových. Kromě toho společnost TfL pokračuje ve zpřístupňování stanic v celé naší železniční síti, přičemž polovina stanic je nyní bez schodů.

Otevření trati Elizabeth Line nabízí 41 bezstupňových stanic od Readingu a Heathrow na západě až po Shenfield a Abbey Wood na východě. Zatímco některé z nich byly v posledních letech zavedeny na stávajících sítích National Rail, otevření centrálního úseku pro přímou dopravu přes centrum Londýna od konce roku 2022 pomůže zpřístupnit srdce West Endu a začlenit do něj více Londýňanů než kdykoli předtím.

## Přehled

Všechna tato nedávná zlepšení v bezstupňové síti se projeví zkrácením průměrné doby jízdy v bezstupňové síti o přibližně 32 % (z 9,5 minuty v roce 2016/17 na 6,4 minuty v roce 2022/23) ve srovnání se zbytkem sítě. To je navíc k transformačním změnám jízdních dob v celém Londýně, které přinese linka Elizabeth.

## Podpora nových domů a pracovních míst: nová dopravní infrastruktura pro Londýn

### Otevření středního úseku trati Elizabeth

Centrální úsek trati Elizabeth byl úspěšně otevřen 24. května 2022. Jednalo se o klíčovou etapu realizace celého projektu Crossrail, který mění možnosti cestování do centra Londýna, z něj a v jeho rámci a v letech 2008-2021 umožnil výstavbu 54 725 nových domů v okruhu jednoho kilometru od svých stanic.

### Obrázek 19 Linie Elizabeth.



Zdroj: Zdroj: TfL.

Po pěti měsících provozu je již zřejmé, že centrální úsek přináší očekávané výhody a že Londýňané plně využívají nové možnosti cestování, které nabízí.

Očekává se, že celá propojená železnice bude dokončena nejpozději v květnu 2023.

- V období od 24. května do 20. října se na celé trati Elizabeth uskutečnilo přibližně 60 milionů cestujících, z toho přibližně 30 milionů na centrálním úseku.
- V běžný všední den (úterý-čtvrtek) se na celé trati přepraví více než půl milionu cestujících a na centrálním úseku čtvrt milionu.
- Poptávka je v podstatě v souladu s očekáváním a při současném tempu v souladu s očekáváním v obchodním plánu, že do roku 2025/26 bude uskutečněno 130 až 170 milionů cestujících ročně. Současná poptávka je rovněž v rámci poskytované kapacity.
- Doba cestování se změnila. Cesta mezi Liverpool Street a Paddingtonem, která před otevřením trvala 24 minut, nyní trvá pouhých 24 minut. 18 minut; a cesta mezi Paddingtonem a Tottenham Court Road

dříve trvala 21 minut, nyní trvá pouhých 11 minut. Poptávka se zvýšila i tam, kde došlo ke zlepšení jízdých dob.

- Výrazně se zlepšilo také dopravní spojení, zejména v jihovýchodním Londýně. V Londýně a na jihovýchodě je nyní o 1,4 milionu pracovních míst více, než tomu bylo před otevřením centrální části trati Elizabeth.
- Úplné dopady nové železnice na návštěvnost ostatních železničních tratí se projeví až po dokončení projektu. Zatím se odhaduje, že 39 % z celkového počtu osobokilometrů na trati pochází z jiných linek londýnského metra a dalších 14 % z DLR.
- Existují však také první náznaky, že nová trať může generovat nové cesty po železnici. Poptávka po železniční dopravě ze stanic v oblasti Canary Wharf vzrostla o 25 % a v oblasti Woolwich o 20 %, což je výrazně více, než je základní růst. Velký nárůst využití zaznamenala také stanice Tottenham Court Road, který není kompenzován poklesem (železniční dopravy) v jiných lokalitách, což naznačuje vznik nové poptávky.

Společnost TfL a ministerstvo dopravy, jakožto společní sponzoři tratě, zavedly rozsáhlý program monitorování a hodnocení projektu. To zajistí, že v příštích letech budou pochopeny a zaznamenány veškeré přínosy nové železnice.

### **Prodloužení severní linky**

Zpráva Travel in London 14 představila nedávno otevřené prodloužení Severní linky jako příklad dobrého růstu a úlohy dopravní infrastruktury při umožnění rozvoje více než 20 000 nových domů a přibližně 25 000 pracovních míst v oblasti Vauxhall Nine Elms Battersea Opportunity Area.

Po celém roce provozu a v souvislosti s pokračujícím rozvojem v této lokalitě ukazují nejnovější údaje, že do stanic na prodloužené trati vstupuje obvykle přibližně 90 000 cestujících týdně. Nejvytíženější stanicí je Battersea Power Station, kam od konce září 2022 vstupuje přibližně 50 000-55 000 cestujících týdně, zatímco do stanice Nine Elms vstupuje přibližně 35 000 cestujících týdně.

Očekává se, že s postupným dokončováním mnoha projektů v této příležitosti bude poptávka i nadále růst, což se nedávno projevilo otevřením nového projektu Battersea Power Station (který zahrnuje bytové jednotky, kanceláře, maloobchodní prostory a prostory pro volný čas) v říjnu 2022.

### **Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside**

Barking Riverside Extension je čtyřkilometrové prodloužení nadzemní linky Gospel Oak - Barking a je prvním prodloužením londýnského nadzemního metra od roku 2015.

V červenci 2022 byla otevřena nová bezbariérová stanice Barking Riverside, která poskytuje nové železniční spojení mezi Barking Riverside a centrem města Barking a také bezbariérový vstup na další linky londýnského metra, londýnského nadzemního metra a národních železnic, což zkracuje dobu jízdy o více než 15 minut.

## Přehled

TfL společně s developerskou společností Barking Riverside Limited pokračuje v úpravách veřejných prostor kolem nádraží až do roku 2023. Ty budou tvořit oblastní centrum v srdci rozvoje Barking Riverside.

Otevřením nové stanice se plně uvolní rozvojový potenciál největšího sídliště ve východním Londýně. Územní plán pro tuto lokalitu zahrnuje 10 800 nových bytů (z nichž polovina bude cenově dostupná), novou školu, zdravotnické zařízení, nákupní, komunitní a volnočasové zařízení, kvalitní veřejná prostranství a napojení na pěší a cyklistické trasy.

Pokud by veřejná doprava neuspokojila poptávku, bylo by mnoho cest závislých na používání osobních automobilů. Bylo provedeno zlepšení autobusové dopravy, ale ta by sama o sobě nebyla schopna pokrýt poptávku po cestujících, kterou by vyvolalo 10 800 domů.

Ve spojení s podmínkami plánování, které zajistí koordinaci veřejné dopravy a bydlení a jejich udržitelnou realizaci, by bez realizace nového spojení londýnským metrem nemohlo být obsazeno více než 4 000 domů. Prodloužení tedy uvolnilo 6 800 bytů v závislé zástavbě, což pomáhá splnit strategické cíle pro bydlení v Londýně a přizpůsobit se budoucímu růstu populace.

Barking Riverside Extension je tedy katalyzátorem, který umožňuje plnou výstavbu Barking Riverside a v současné době přitahuje více než 11 000 cest týdně.

### **Tunel Silvertown**

Silvertownský tunel bude 1,4 km dlouhý dvoupruhý silniční přechod přes Temži, který spojí Silvertown v Newhamu s poloostrovem Greenwich. Otevřen má být v roce 2025 a jeho výstavba je nyní v plném proudu.

Tento moderní tunel v kombinaci s uživatelským poplatkem a lepší autobusovou sítí přes řeku zlepší spojení veřejnou dopravou a spolehlivost a odolnost širší silniční sítě, zejména odlehčí tunelu Blackwall.

Tunel je součástí širšího balíčku úprav, včetně úprav pro pěší a cyklisty, v oblastech poblíž vjezdů do tunelu, které jsou součástí rozsáhlé regenerace obou břehů řeky.

Kapitola 10 této zprávy popisuje rozsáhlý základní monitoring, který se zavádí, aby bylo možné řádně pochopit dopady tunelu a aby bylo možné odhalit a zmírnit případné nepředvídané dopady. Tento monitoring zahrnuje širokou škálu faktorů souvisejících s využíváním a provozem místní silniční sítě, kvalitou ovzduší a širšími změnami sociálních a ekonomických podmínek v okolí nového tunelu.

## **Podpora nových domů a pracovních míst: Příležitostné oblasti v Londýně**

### **Kontext a monitorování**

Příležitostné oblasti jsou v Londýnském plánu označeny jako oblasti se zvláštním rozvojovým potenciálem. Hrají důležitou roli při zajišťování dalších 66 000 bytů ročně, které Londýn potřebuje.

Společnost TfL úzce spolupracuje s úřadem Greater London Authority, londýnskými obvody a dalšími klíčovými zúčastněnými stranami, aby zajistila, že příležitosti budou realizovány v souladu s dopravními zásadami dobrého růstu. Ústředním bodem těchto zásad je požadavek podporovat udržitelnou a aktivní dopravu a zamezit rozvoji závislému na automobilové dopravě.

Je třeba sledovat výstavbu domů, pracovních míst a infrastruktury v oblastech s příležitostmi a v případě potřeby přijmout opatření k překonání případných překážek. Cílem monitorování TfL v příležitosti oblastí je zjistit, do jaké míry jsou zásady starosty pro dobrý růst realizovány v praxi.

### **Příležitostné oblasti a lepší přístup k veřejné dopravě**

Dostupnost veřejné dopravy je důležitým měřítkem dobrého růstu. Čím lépe jsou lidé napojeni na síť veřejné dopravy, tím větší je pravděpodobnost, že dají přednost veřejné dopravě před cestováním autem.

TfL tradičně měří dostupnost veřejné dopravy pomocí ukazatele PTAL (Public Transport Access Level). V naší monitorovací práci jsme se však posunuli o krok dále a kombinujeme PTAL s údaji o počtu obyvatel, abychom mohli informovat o podílu

obyvatel příležitosti, kteří spadají do kategorií nízký/střední/vysoký PTAL.

Cílem starosty je do roku 2030 zvýšit podíl obyvatel žijících v oblastech s vysokou úrovní PTAL v rámci oblastí příležitostí na 56 %.

Ve všech kohortách příležitosti z let 2004, 2008 a 2011 došlo v období mezi rokem vyhlášení příležitosti a rokem 2022 k nárůstu podílu obyvatel, kteří žijí v oblastech s vysokým podílem PTAL, a k poklesu podílu obyvatel, kteří žijí v oblastech s nízkým podílem PTAL. Kohorta z roku 2016 (Canada Water a Harrow a Wealdstone) však zaznamenala pokles podílu obyvatelstva žijícího v oblastech s vysokou úrovní PTAL.

Pro srovnání, od roku 2005 se podíl obyvatel Londýna žijících v oblastech s vysokou úrovní PTAL zvýšil z 26 % na 33 %, zatímco podíl obyvatel Londýna žijících v oblastech s nízkou úrovní PTAL se snížil z 27 % na 19 %.

Tyto údaje naznačují, že společnost TfL dosahuje dobrého pokroku v územním plánování ke zvýšení PTAL londýnské populace. Podrobnější analýza údajů však ukazuje, že mezi lety 2020 a 2022 došlo k mírnému zvratu v pokroku dosaženém v této metrice, což souvisí se změnami ve veřejné dopravě během pandemie. Společnost TfL bude tuto situaci i v dalších letech sledovat.

### **Lidé se rozhodli chodit pěšky a jezdit na kole v oblastech příležitostí**

Jak ve vzorku příznivých oblastí, tak ve vzorku Velkého Londýna je zřejmý rostoucí trend podílu pěších cest: během tříletého období mezi lety 2017/18 a 2019/20 vzrostl podíl pěších cest v příznivých oblastech z 26 % na 31 %, zatímco ve Velkém Londýně se zvýšil z 30 % na 35 %.

Příležitostné oblasti jsou navrženy s ohledem na zásady dobrého růstu, které pomáhají dosáhnout tohoto cíle, například využitím dopravy k podpoře a usměrnění růstu a vytvořením míst s vysokou hustotou a smíšeným využitím, kde mohou lidé chodit pěšky a jezdit na kole k místní občanské vybavenosti a využívat veřejnou dopravu k delším cestám.

## Poskytování bydlení v oblastech s příležitostmi

Kapacita pro výstavbu nových bytů je klíčovým charakteristickým rysem příležitosti. Příležitostné oblasti obvykle představují příležitosti pro udržitelnou výstavbu s vysokou hustotou na brownfields.

Za období dvou let (duben 2019 až březen 2021) bylo v přijatých oblastech příležitostí realizováno celkem 28 284 bytů, což představuje devět procent cíle Londýnského plánu pro přijaté oblasti příležitostí na období 2019-2041.

Ve čtyřech z těchto oblastí bylo v období od dubna 2019 do března 2021 dokončeno více než 3 000 domů. Jedná se o tyto oblasti: Olympic Legacy (3 329), Upper Lee Valley (3 170), City Fringe/Tech City (3 550) a Wembley (3 903). Příležitostnou oblastí s nejvyšším počtem cenově dostupných domů dodaných během dvou let je Wembley s 919 cenově dostupnými domy, následovaná příležitostnou oblastí Olympic Legacy se 722 cenově dostupnými domy.

## Bydlení na pozemcích TfL

Ambiciózní program bydlení společnosti TfL pokračuje. Na devíti místech v Londýně probíhá výstavba přibližně 1 700 bytů a TfL je na dobré cestě zahájit v tomto finančním roce práce na více než 2 500 nových bytech. Téměř dokončena je výstavba 350 domů v lokalitě Blackhorse View (Waltham Forest) a nejvyšší budova v lokalitě Kidbrooke (Greenwich) s 619 domy byla dokončena v létě 2022.

V roce 2021/22 bylo zahájeno 467 domů ve třech lokalitách: Wembley Park (454 domů), Aylesbury Street (devět domů) a Albany Road (čtyři domy) a devět domů bylo dokončeno v lokalitě Bond Street Oversite Development.

Rostoucí stavební náklady a inflace mají dopad na celé odvětví a společnost TfL a její partneři řeší, co to znamená pro jejich projekty. TfL si je rovněž vědoma širších problémů s kapacitou elektrické sítě v západním Londýně. To by mohlo potenciálně zpozdit některé projekty, včetně 460 domů v Southallu (Ealing). TfL úzce spolupracuje se svým partnerem Graingerem v rámci společného podniku Connected Living London na zmírnění problémů s kapacitou sítě a pracuje na dočasném zásobování, které by mohlo umožnit zahájení výstavby ještě v tomto finančním roce.

## Sledování odkazu olympijských a paralympijských her v Londýně 2012

Od olympijských a paralympijských her v Londýně v roce 2012 uplynulo již 10 let.

Ačkoli je uznáváno, že tato akce byla velmi úspěšná, je na místě prozkoumat, do jaké míry jsou naplňována očekávání spojená s dopravou.

Výchozí hodnoty některých z těchto ukazatelů byly stanoveny ve [zprávě Travel in London 6](#). Vzhledem ke komplikacím při sběru dat a vyhodnocování trendů, které přinesla pandemie, bude TfL pokračovat ve sběru dat o cestování i v příštím roce, kdy bude možné provést úplnější vyhodnocení za 10 let. V mezidobí je možné poskytnout aktuální informace o vývoji v oblasti olympijského dědictví.



## Rozvoj v oblasti příležitosti olympijského dědictví

V Doplnkových pokynech pro plánování olympijského dědictví (SPG) z roku 2012 byla stanovena vize, podle níž by se Olympijský park královny Alžběty a jeho okolí měly stát "osobitým a dobře propojeným místem, kde mohou lidé udržitelně žít a pracovat a které nabídne širokou škálu nových pracovních míst a bydlení".

Od roku 2005, kdy bylo rozhodnuto o přidělení olympijských a paralympijských her v roce 2012 Londýnu, se významně investovalo do veřejné dopravy a další infrastruktury na podporu pokračující regenerace východního Londýna:

- **2006:** Zprovoznění výtahů umožňujících bezstupňový přístup na vysoko položená nástupiště na stanici Stratford.
- **2007:** TfL převzala linku North London (dříve Silverlink), která tehdy končila ve Stratfordu. Tím byl zahájen provoz londýnského nadzemního metra.
- **2007:** Na stanici Stratford otevřeno nové nástupiště DLR.
- **2009:** Ze stanice Stratford International byl zahájen provoz vysokorychlostní příměstské dopravy.
- **2010:** Před olympijskými a paralympijskými hrami v Londýně 2012 bylo otevřeno nové nástupiště 3a pro vlaky na západní trati Central Line.
- **2011:** Před zahájením olympijských a paralympijských her v Londýně v roce 2012 byla otevřena nová mezaninová vstupenková hala a další schodiště a výtahy.
- **2011:** Otevření prodloužení DLR do Stratfordu International, včetně nových stanic DLR na Stratford High Street a Abbey Road a využití předchozích nástupišť severolondýnské linky na nádraží ve Stratfordu.
- **2011:** Otevření autobusového nádraží Stratford City.
- **2011:** Otevření nové pokladny v nákupním centru Westfield Stratford City.
- **2013:** Zlepšení frekvence na linkách Central a Jubilee.
- **2018:** Dokončení prací na vylepšení stanice Hackney Wick, které zlepšily propojení v oblasti i kapacitu stanice.
- **2022:** Na stanicích Stratford a Maryland začaly jezdit spoje linky Elizabeth, které umožňují cestovat ze Stratfordu do Paddingtonu za pouhých 19 minut.

Tyto a několik dalších místních dopravních staveb v centru Stratfordu výrazně zlepšily dopravní spojení, což se odráží v podílu obyvatel, kteří žijí v oblastech s vysokým podílem PTAL. Tento podíl se zvýšil z přibližně jedné třetiny obyvatel v roce 2005 na přibližně polovinu obyvatel v roce 2020, což představuje výrazný pokrok směrem k cíli starosty, aby do roku 2030 žilo v oblastech s vysokou úrovní PTAL 56 % obyvatel příhodných oblastí.

V dokumentu Olympic Legacy SPG byla určena kapacita pro 32 000 domů v olympijském parku královny Alžběty a jeho okolí v období 20 let po skončení olympijských a paralympijských her v Londýně v roce 2012. V oblasti příležitostí bylo postaveno přibližně 15 500 domů a Londýn je v současné době na cestě k dosažení tohoto cíle.

Vytváření pracovních míst podpořené udržitelným a aktivním cestovním spojením bylo vždy ústředním bodem vize odkazu olympijských a paralympijských her v Londýně 2012 pro oblast Olympijského parku královny Alžběty.

Londýnský plán starosty označuje oblast olympijského dědictví jako oblast s těmito možnostmi

potenciál 65 000 nových pracovních míst do roku 2041. Tato vize zaměstnanosti je v plném

Přehled

proudu.

Na východní straně parku u nádraží Stratford se nachází International Quarter London, kde sídlí Financial Conduct Authority, Transport for London, UNICEF, Cancer Research UK, Nursing and Midwifery Council, The Insolvency Service, British Council a sdílené pracovní prostory.

Na severozápadní straně parku, u stanice Hackney Wick, se nachází prosperující inovační areál Here East. Mezi zaměstnavatele v Here East patří Loughborough University London, University College London, Staffordshire University a BT Sport.



# 1. Úvod a obsah

## 1.1 Zprávy o cestování v Londýně od společnosti TfL

Travel in London je každoroční publikace TfL, která shrnuje trendy a vývoj v oblasti cestování a dopravy v Londýně. Jejím hlavním úkolem je popsat, jak se cestování mění, a poskytnout interpretační přehled o pokroku při realizaci dopravní strategie starosty. Poskytuje také důkazní a analytickou základnu pro obecné použití zúčastněnými stranami a tvůrci politik.

Tato patnáctá zpráva zahrnuje trendy a vývoj do roku 2021 a do roku 2022, včetně historických řad a nověji odráží narušení způsobené pandemií koronaviru z počátku roku 2020 a následné zotavení Londýna.

Zpráva je obecně strukturována podle klíčových cílů londýnského starosty pro dopravu v Londýně a poskytuje interpretativní zpětnou vazbu o pokroku při dosahování těchto cílů.

Kromě popisu celkových trendů v oblasti cestování, jako jsou například vzorce poptávky po cestování a podíly jednotlivých druhů dopravy, poskytuje zpráva přehled o tématech a vývoji, které jsou v současnosti důležité. V letošním roce například první dopady otevření centrální části Alžbětinské trati od května 2022.

Další informace o všech položkách uvedených v této zprávě získáte na [adrese](mailto:TILEnquiries@tfl.gov.uk) [TILEnquiries@tfl.gov.uk](mailto:TILEnquiries@tfl.gov.uk).

## 1.2 Dopravní strategie starosty

Dopravní strategie starosty, která byla zveřejněna v březnu 2018, popisuje starostovu vizi dopravy v Londýně. Hlavním cílem dopravní strategie je snížit závislost Londýňanů na automobilech a zvýšit podíl aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy (chůze, jízda na kole a veřejná doprava) na cestách v Londýně na ambiciózních 80 % do roku 2041.

Kromě hlavního cíle podílu na dopravě se dopravní strategie zaměřuje na dosažení devíti výsledků rozdělených do tří hlavních témat:

### **Zdravé ulice a zdraví lidí**

- Londýnské ulice budou zdravé a více Londýňanů bude cestovat aktivně.
- Londýnské ulice budou bezpečné
- Londýnské ulice budou efektivněji využívány a bude na nich méně dopravy.
- Londýnské ulice budou čisté a zelené

### **Dobré zkušenosti s veřejnou dopravou**

- Síť veřejné dopravy bude vyhovovat potřebám rostoucího Londýna.
- Veřejná doprava bude bezpečná, cenově dostupná a přístupná všem.
- Cestování veřejnou dopravou bude příjemné, rychlé a spolehlivé.

## 1. Úvod a obsah

### Nové domy a pracovní místa

- Aktivní, efektivní a udržitelná doprava bude v nových projektech nejlepší volbou.
- Investice do dopravy uvolní cestu k novým domovům a pracovním místům.

Zpráva o cestování v Londýně 14 zavedla kvantitativní rámec pro sledování pokroku v plnění těchto cílů a tento rámec se odráží v této zprávě.

Související strategie, jako je strategie starosty Londýna pro životní prostředí a Londýnský plán, mají rovněž významný dopad na dopravu v hlavním městě a jsou zde zahrnuty i aspekty související s těmito strategiemi.

### 1.3 O společnosti Transport for London (TfL)

Jsme součástí skupiny Greater London Authority, kterou vede starosta Londýna Sadiq Khan, a jsme integrovaným dopravním úřadem odpovědným za plnění starostových cílů v oblasti dopravy. Hrajeme klíčovou roli při utváření života v Londýně, pomáháme realizovat starostovu vizi "města pro všechny Londýňany" a pomáháme vytvářet bezpečnější, spravedlivější, ekologičtější, zdravější a prosperující město.

Dopravní strategie starosty stanovuje cíl, aby se do roku 2041 80 % všech cest uskutečnilo pěšky, na kole nebo veřejnou dopravou. Aby se tento cíl stal skutečností, upřednostňujeme udržitelnost, zdraví a kvalitu zážitků lidí ve všem, co děláme.

Provozujeme většinu služeb londýnské veřejné dopravy, včetně londýnského metra, londýnských autobusů, DLR, londýnského nadzemního metra, linky Elizabeth, londýnských tramvají, londýnské říční dopravy, londýnské služby Dial-a-Ride, autobusového nádraží Victoria, Santander Cycles a lanovky IFS Cloud. Zkušenosti, spolehlivost a dostupnost těchto služeb jsou pro kvalitu života Londýňanů zásadní.

Spravujeme městské strategické komunikace na červené trase a ve spolupráci s městským úřadem.

Londýnských městských částí pomáháme utvářet charakter všech londýnských ulic.

Na těchto místech Londýňané cestují, pracují, nakupují a scházejí se. Vytvoření míst, kam lidé chodí pěšky, jezdí na kole a tráví zde čas, sníží závislost na autech, zlepší kvalitu ovzduší, oživí centra měst, podpoří podnikání a propojí komunity. Součástí těchto opatření je i náš rozšířený systém zón s velmi nízkými emisemi a vozový park stále ekologičtějších autobusů s nulovými emisemi, které pomáhají řešit problém toxického ovzduší v Londýně.

Během pandemie jsme přijali celou řadu opatření, abychom zajistili bezpečnost lidí při cestování. Patřil k nim rozsáhlý úklid v celé síti veřejné dopravy a spolupráce s londýnskými městskými částmi na zavedení programu Streetspace for London, který lidem umožnil širší chodníky a cyklistické pruhy pro bezpečnou chůzi a jízdu na kole a zachování sociálního odstupu.

Oživení Londýna je zásadní pro zotavení Spojeného království, které se vrací do normálního života. Chceme zajistit, aby se Londýn vyhnul obnově, kterou by řídila auta, a nadále ujišťujeme občany, že hlavní město a naše dopravní síť jsou pro ně bezpečné a připravené.

Postavili jsme mnoho z nejvýznamnějších londýnských infrastrukturních projektů.

## 1. Úvod a obsah

v posledních letech využívá dopravu k uvolnění tolik potřebného hospodářského růstu. To zahrnuje

## 1. Úvod a obsah

velké projekty, jako je prodloužení Severní linky k elektrárně Battersea a Nine Elms v jižním Londýně, stejně jako naše práce v Barking Riverside a modernizace stanice Bank.

Ve spolupráci s vládou jsme dokončili trať Elizabeth Line v době oslav platinového jubilea královny Alžběty II. Tato transformační nová železnice zvyšuje kapacitu železnice v centru Londýna o 10 % a podporuje realizaci projektů s vysokou hustotou a smíšeným využitím, které jsou plánovány s ohledem na aktivní a udržitelné cestování, aby se zajistil dobrý růst Londýna. Využíváme také vlastní pozemky k zajištění tisíců nových cenově dostupných domů a náš vlastní dodavatelský řetězec vytváří desítky tisíc pracovních míst a učňovských míst po celé zemi.

Snažíme se být zaměstnavatelem, který plně reprezentuje komunitu, jíž sloužíme, a kde každý může využít svůj potenciál. Naším cílem je být plně inkluzivním zaměstnavatelem, který oceňuje a oslavuje různorodost svých zaměstnanců, aby zlepšil služby pro všechny obyvatele Londýna.

Neustále pracujeme na zlepšování města pro všechny. To znamená, že využíváme informace, data a technologie, aby služby byly intuitivní a snadno použitelné, a děláme vše pro to, aby ulice a dopravní služby byly přístupné všem. Každou korunu z našich příjmů reinvestujeme do neustálého zlepšování dopravních sítí pro lidi, kteří je denně využívají. Nic z toho by nebylo možné bez podpory městských částí, komunit a dalších partnerů, s nimiž spolupracujeme na zlepšování našich služeb. Společnou prací můžeme vytvořit lepší město, protože zotavování Londýna z pandemie pokračuje.



## 1. Úvod a obsah



## **Oddíl 1: Celková poptávka po cestování a podíly jednotlivých druhů dopravy**



## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

### 2.1 Úvod

Tato kapitola shrnuje trendy v celkovém počtu cest v Londýně a hlavní faktory, které je ovlivňují v dlouhodobém horizontu, včetně období pandemie a počátku obnovy dopravy.

Přestože pandemie měla v letech 2020 a 2021 významný dopad na celkový počet cest a podíl jednotlivých druhů dopravy, je třeba se nyní zaměřit na dlouhodobější kontext a na směřování k cíli starosty, kterým je 80procentní podíl aktivních a efektivních druhů dopravy. a udržitelných způsobů dopravy (pěší, cyklistická a veřejná doprava) do roku 2041.

### 2.2 Vývoj poptávky po cestování v hlavních sítích během pandemie a obnova dopravy v Londýně

#### Poptávka po cestování a trendy obnovy u hlavních druhů dopravy

Obrázek 2.1 ukazuje trajektorii celkové poptávky po cestování v hlavních druzích dopravy v období pandemie, včetně dramatických dopadů počátečních fází pandemie i povzbudivého pokroku při zotavování do roku 2022.

V říjnu 2022 činila reprezentativní průměrná denní poptávka v londýnském metru přibližně 82 % úrovně před pandemií, poptávka po autobusové dopravě přibližně 84 % a doprava na silniční síti hlavních silnic TfL přibližně 94 % úrovně před pandemií, ačkoli se této úrovni blížila již od počátku roku 2021. U všech druhů veřejné dopravy provozovaných společností TfL činil tento ukazatel 85 % výchozí úrovně před pandemií.

Zdá se, že široká relativita mezi jednotlivými druhy dopravy, která se vytvořila během pandemie, přetrvává po většinu dosavadního oživení, ačkoli poslední hodnoty z podzimu 2022 naznačují výrazné oživení v londýnském metru, které snižuje rozdíl oproti autobusům a celkovému trendu veřejné dopravy.

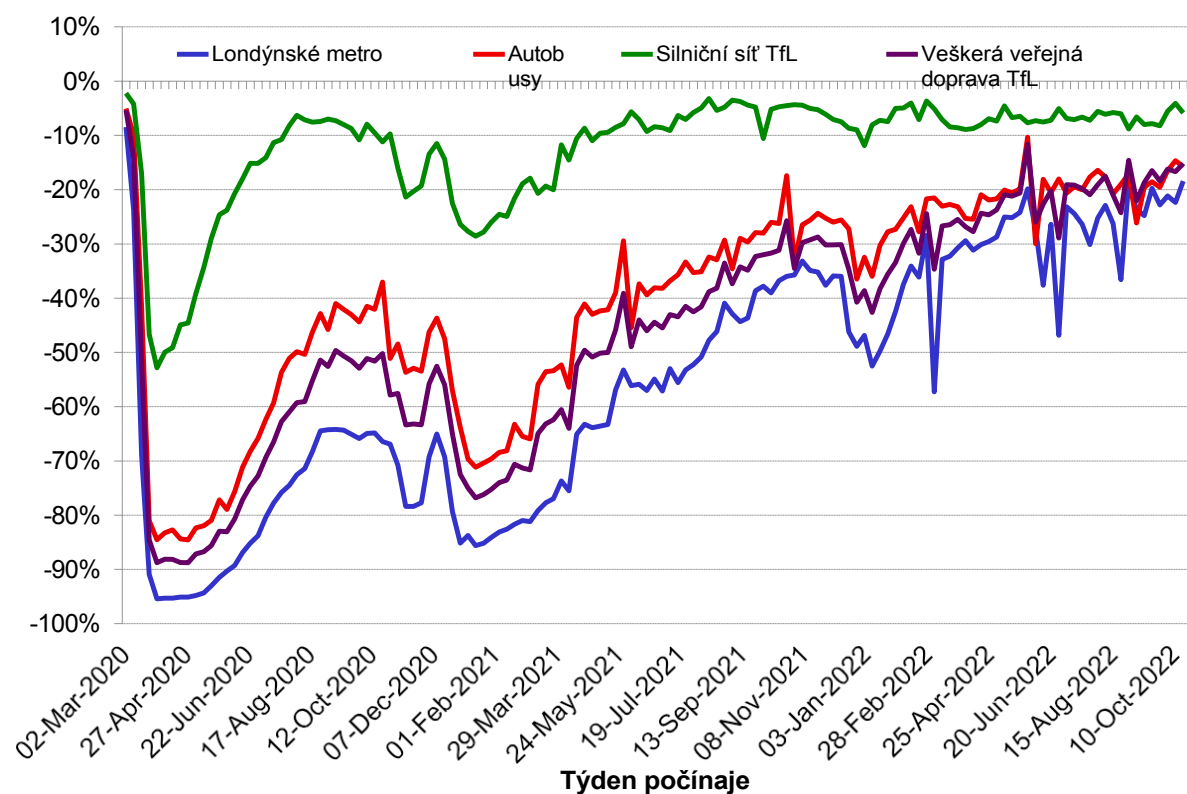
Při interpretaci pozdějších měsíců roku 2022 na obrázku 2.1 je však třeba poznamenat, že tyto měsíce byly poznamenány několika vnějšími, nepandemickými událostmi, které narušily aktivity a cestovní zvyklosti (např. protestní akce, státní pohřeb královny Alžběty II. a extrémní povětrnostní události), a proto ještě není možné rozeznat jasné trendy, které by bylo možné považovat za ustálenou úroveň poptávky po pandemii.

Přesto je pozoruhodný přetrvávající všeobecný vzestupný trend veřejné dopravy a stabilní silniční doprava na úrovni mírně nižší než před pandemií. Zatím neexistují žádné přímé důkazy o bezprostředním dopadu cen pohonných hmot na hlavní londýnskou silniční dopravu v roce 2022.

Pro srovnání jsou na obrázku 2.2 uvedeny reprezentativní úrovně poptávky po jiných druzích dopravy od podzimu 2022 (pokud je to možné) ve srovnání s výchozím stavem před pandemií.

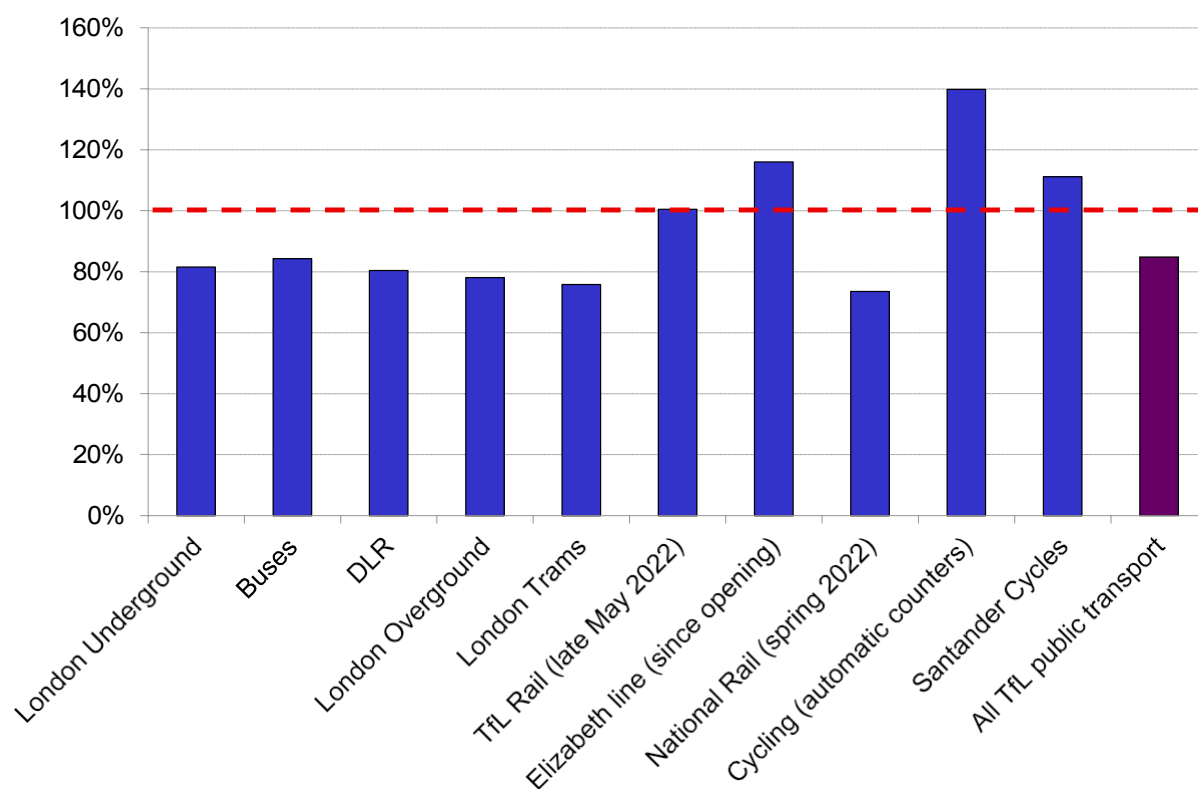
## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obrázek 2.1 Průměrnátýdenní poptávka po hlavních dopravních sítích v porovnání se stejným týdnem před pandemií, březen 2020–říjen 2022.



Zdroj: TfL: údaje o dopravě a výkonnosti služeb.  
Poznámky: Viz obrázek 1 v Přehledu.

Obrázek 2.2 Orientačníprůměrná týdenní poptávka po dopravních prostředcích v Londýně, podzim 2022 oproti reprezentativnímu výchozímu stavu před pandemií.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL, TfL Cycle Hire a Office of Rail and Road.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obecně lze říci, že všechny druhy veřejné dopravy nadále vykazují různou míru nedostatku ve srovnání s poptávkou před pandemií, s výjimkou cyklistické dopravy, kde poptávka v současné době převyšuje úroveň před pandemií, a železniční dopravy TfL a linky Elizabeth, kde je srovnání složité vzhledem ke změnám ve službách v posledních několika letech, které vyvrcholí otevřením centrální části linky Elizabeth v květnu 2022.

Podívejte se na obrázek 2.2 podrobněji:

- U linek **DLR a londýnského nadzemního metra** se poptávka obvykle pohybuje kolem 80 % poptávky před pandemií, což je srovnatelné se situací v londýnském metru.
- **U londýnských tramvají** je návratnost o něco nižší a dosahuje jen necelých 80 % úrovně před pandemií.
- Příběh **TfL Rail/Elizabeth line** je však složitější. Před otevřením centrálního úseku linky Elizabeth se spoji mezi Paddingtonem a Abbey Wood koncem května 2022 byla poptávka po službách TfL Rail z Paddingtonu a Liverpool Street na stejné úrovni jako v ekvivalentních termínech před otevřením linky, pravděpodobně díky neustálému rozšiřování služeb v posledních několika letech v důsledku náběhu na otevření linky Elizabeth.
- **Samotná linka Elizabeth** v říjnu 2022 rovněž vykazovala čistý nárůst poptávky (o 16 %), ale ten je srovnáván s prvním týdnem provozu na konci května 2022, nikoli s výchozím stavem před pandemií. Další podrobnosti o počátečních dopadech centrální části linky Elizabeth jsou popsány v kapitole 9.
- Patronage na **vnitrostátních železničních** linkách v oblasti Londýna (franšizová provozovatelé v Londýně a na jihovýchodě) je aktualizována pouze každé čtvrtletí, a proto obrázek 2.2 ukazuje poslední dostupné údaje z období duben-červen 2022 (na rozdíl od stavu na podzim 2022), z nichž vyplývá, že celkový počet cest na vnitrostátních železničních linkách v Londýně v té době dosahoval přibližně 74 % úrovně před pandemií, i když je třeba poznamenat, že se začíná projevat dopad dlouhodobých protestních akcí.
- A konečně, nejnovější orientační trendy **cyklistické dopravy** z října 2022 z našeho omezeného vzorku průběžných automatických sčítačů (většinou v centru a ve vnitřním Londýně) ukazují týdenní poptávku na úrovni přibližně 140 % výchozího stavu před pandemií, přičemž počet pronájmů **Santander Cycles** ve stejném období dosahuje přibližně 111 % úrovně před pandemií, čímž se zachovává vzorec pozorovaný během pandemie, kdy docházelo k výraznému nárůstu cyklistické dopravy v Londýně na úroveň před pandemií.

### Charakteristiky pandemické poptávky po cestování, které přetrvávají i v období zotavení

Výše uvedené průměry skrývají důležité rysy, z nichž mnohé byly pozorovány během pandemie a jsou podrobněji popsány v této zprávě. Nejvýznamnější pro plánování dalších fází obnovy jsou:

- **Relativita poptávky a návratnosti mezi různými režimy.** Nápadným rysem pandemie je nerovnoměrné tempo obnovy mezi různými druhy dopravy. Zatímco například hlavní silniční doprava se rychle vrátila na úroveň blízkou výchozímu stavu před pandemií, veřejná doprava se zotavovala pomaleji. Dokonce i mezi druhy veřejné dopravy existují rozdíly mezi autobusy/tramvajemi a železniční dopravou, která se zotavuje pomaleji. Tyto relativity měly tendenci přetrvávat i bez formálních omezení, ale existují náznaky, že se v druhé polovině roku 2022

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

mohly začít zmenšovat.

- **Aktivní** způsoby **dopravy** se během pandemie ukázaly jako odolnější a nejnovější údaje naznačují, že od pandemie zaznamenaly čistý nárůst. Úroveň cyklistické i pěší dopravy se snížila méně než u ostatních druhů dopravy v relativním vyjádření.



## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

podmínek během počátečních ohnisek (protože byly vhodnější pro převládající podmínky) a rychleji se zotavily, což v některých případech vedlo k bezprecedentní úrovni poptávky, která byla mnohem vyšší než před pandemií a která se v dlouhodobém horizontu promítla do mírného, ale jasného čistého nárůstu.

- **Změny v poptávce po cestování podle dnů v týdnu.** Dalším přetrvávajícím rysem je rozsah, v jakém se změnila předpandemická relace mezi jednotlivými dny v týdnu, které se liší mezi jednotlivými druhy dopravy. Zatímco v rozložení poptávky po silniční a autobusové dopravě v průběhu týdne zřejmě nedošlo k žádným trvalým změnám, opak platí pro železniční dopravu (zejména londýnské metro), kde bylo oživení o víkendech ztlačeno rychlejší než ve všední dny a kde se rozdíly mezi jednotlivými dny tradičního pracovního týdne ještě prohloubily. V současné době vykazují ústřední dny (úterý až čtvrtek) relativně větší rozdíl oproti pondělkům a pátkům než před pandemií, zejména v období ranní špičky. Zvláště zajímavý je rozdíl v pátek, který býval nejvytíženějším dnem v týdnu a nyní patří k nejkolidnějším. Tato skutečnost je dále zkoumána v kapitole 7 této zprávy.
- Trochu jinak tomu bylo u **cyklistické dopravy**, kde se poptávka o víkendu zvýšila mnohem více než ve všední dny, kdy převažovala dojíždka do zaměstnání. To platilo zejména v době vrcholící pandemie. Poptávka po cyklistice ve všední dny se však během pandemie do značné míry udržela, a to i při mnohem nižším počtu dojíždějících, a víkendový nárůst (obvykle o přibližně 90 %) se udržel i ve fázi oživení. Mezi jednotlivými dny pracovního týdne se rozdíly v poptávce po cyklistice ještě prohloubily, což odpovídá trendu v oblasti veřejné dopravy.

Při interpretaci výše uvedených údajů je třeba poznamenat, že pandemie ovlivnila také mnoho aspektů cestování v Londýně, například denní dobu, vzdálenost a účel cesty. Tyto změny jsou popsány v této a předchozích zprávách o cestování v Londýně. Prozatím je důležité si uvědomit, že srovnání založená na obdobné souhrnné průměrné poptávce z hlediska cest nebo etap cest, jak je uvažováno výše, mohou zakrýt další zajímavé rozdíly.

### Charakteristiky pandemické poptávky po cestování, které se do značné míry rozptýlily

Existují také modely poptávky po cestování, které se během pandemie dramaticky změnily, ale s postupující obnovou se většinou vrátily do stavu před pandemií. Patří mezi ně:

- **Změny v poptávce po cestování podle denní doby:** V počátečních fázích pandemie došlo k výraznému přerozdělení poptávky po cestování během dne, kdy bylo ztlačeno více cestování brzy ráno a v období mezi špičkami a mnohem menší poptávka ve špičkách. Zdá se, že tyto vzorce se postupně vytratily, jakmile byla omezení zrušena a Londýňané znovu získali důvěru v cestování, takže že v současné době se rozložení poptávky během dne u většiny druhů dopravy opět řídí tradičními dvěma špičkami, i když s drobnými zbytkovými stopami zvýšené poptávky v období mezi špičkami a na jejich okraji.
- **Změny v prostorových vzorcích poptávky po cestování:** Podobně na začátku pandemie došlo k velké změně v prostorové struktuře cestování, kdy se výrazně snížila poptávka po cestách do centra Londýna a z něj a zvýšila se

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

poptávka po místních cestách mimo centrum, která se nyní rozptyluje. Snížení počtu dojíždějících na střední a dlouhé vzdálenosti do centra Londýna díky flexibilním hybridním a

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

vzdálené pracovní postupy jsou stále patrné během pracovního týdne a v místních oblastech se i nadále relativně více cestuje než před pandemií.

### 2.3 Změny podílu na způsobu dopravy během pandemie

V obdobích stabilní poptávky po dopravě se podíly jednotlivých druhů dopravy mění pomalu, evolučním způsobem, který odráží změny v nabídce dopravy a širším politickém kontextu.

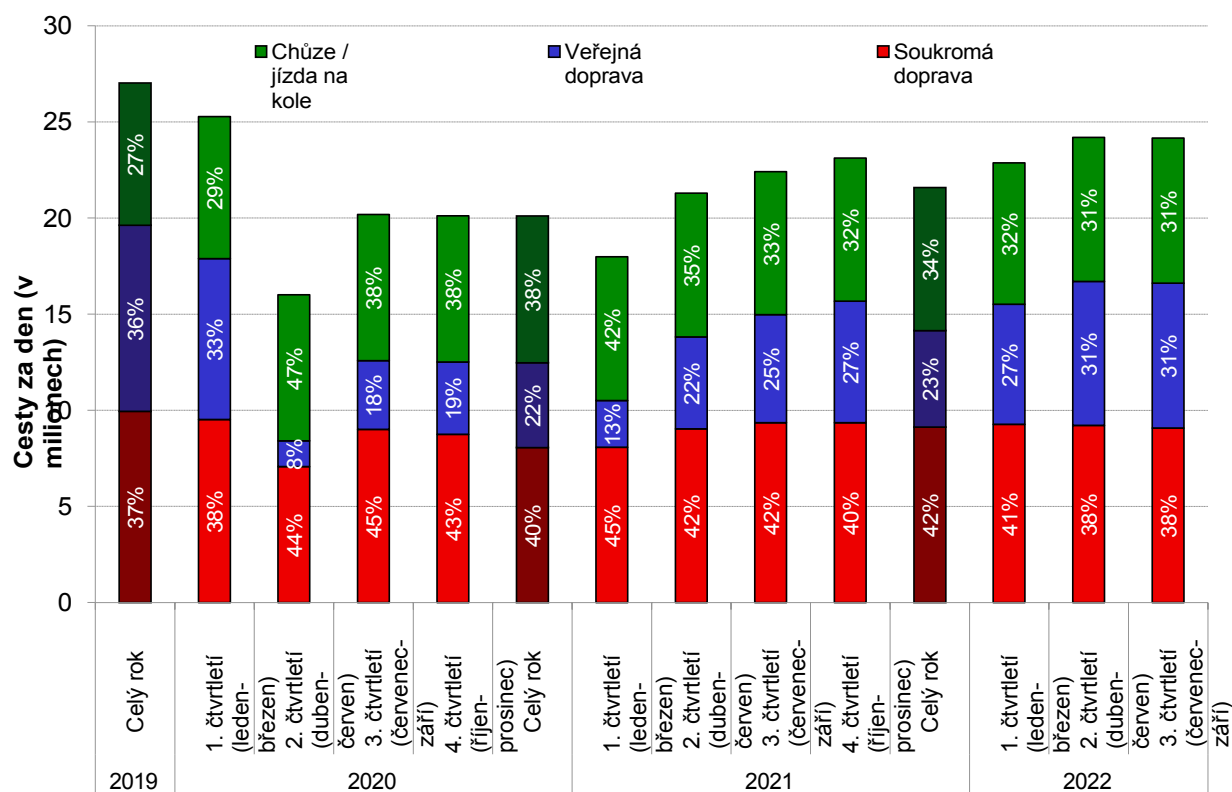
Zprávy o cestování v Londýně tak sledovaly postupný nárůst podílu aktivních, efektivních a udržitelných druhů dopravy v průběhu deseti let před pandemií, a to s ohledem na cíl starosty, aby se do roku 2041 80 % cest v Londýně uskutečnilo aktivními, efektivními a udržitelnými druhy dopravy (pěšky, na kole a veřejnou dopravou).

Typická čistá změna podílu na dopravě ve prospěch těchto druhů dopravy činila přibližně 0,6 procentního bodu ročně až do roku 2019. Tempo změn se v posledních letech minulého desetiletí zpomalilo, což odráží mimo jiné celkové zpomalení tempa růstu poptávky po veřejné dopravě, které zase odráží širší ekonomické a behaviorální faktory. V roce 2019 (před pandemií) představovaly aktivní, efektivní a udržitelné druhy dopravy odhadem 63,2 % všech cest.

Pandemie způsobila extrémní výkyvy v celkovém objemu cest, typech cest a způsobech dopravy, které byly nejvhodnější pro tyto netypické cestovní vzorce. To následně významně ovlivnilo rovnováhu mezi jednotlivými druhy dopravy.

Podíly cest na dopravních prostředcích byly odhadovány čtvrtletně po celou dobu pandemie (obrázek 2.3). Při interpretaci tohoto grafu je obzvláště důležité si uvědomit, že se vztahují na výrazně odlišné objemy cest v každém čtvrtletí.

Obrázek 2. 3 Odhadované čtvrtletní cesty a podíly jednotlivých druhů dopravy, 2019-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

V relativně normálních letech se celkový podíl jednotlivých druhů dopravy v jednotlivých čtvrtletích liší jen málo. Dopad pandemie je však patrný po celý rok 2020 a většinu roku 2021.

Narušení způsobené různými opatřeními se plně projevilo ve čtvrtletí od dubna do června 2020, kdy podíl veřejné dopravy klesl na pouhých 8,4 % a celkový podíl aktivní, efektivní a udržitelné dopravy se snížil o 7,3 procentního bodu.

Navzdory snížení využívání veřejné dopravy zůstala v roce 2020 pěší a cyklistická doprava na poměrně vysoké úrovni, protože Londýňané zůstávali v místě za účelem nezbytných nákupů nebo povoleného denního pohybu, což umožnilo udržet celkový podíl aktivních, efektivních a udržitelných druhů dopravy nad 50 %.

V průběhu roku 2021 se podíl veřejné dopravy postupně zvyšoval v souladu s postupným uvolňováním omezení a v období říjen-prosinec 2021 bylo 27,4 % cest uskutečněno veřejnou dopravou. To zůstalo výrazně pod úrovní 35,8 procenta před pandemií.

Uvolnění všech omezení souvisejících s pandemií na začátku roku 2022 vedlo k postupnému nárůstu celkového počtu cest v průběhu roku 2022, přičemž v období od července do září se odhaduje 24,2 milionu cest denně. To je stále o 11 % méně než v roce 2019, ale jedná se o nejvyšší odhadovanou poptávku po cestách od začátku pandemie.

Podíl veřejné dopravy se v průběhu roku zvyšoval a nyní je na úrovni 31,2 procenta, přičemž podíl soukromé dopravy klesl na 37,6 procenta, což je jen mírně více než v roce 2019.

Podíly chůze a jízdy na kole zůstávají vysoké, i když v průběhu roku 2022 klesaly, protože se zvýšila poptávka po veřejné dopravě (jedná se o odhady založené na cestách; mnoho cest veřejnou dopravou zahrnuje aktivní etapy cestování, které se v této statistice nezapočítávají zvlášť).

Postupné zvyšování počtu cest veřejnou dopravou v roce 2022 spolu s vysokou mírou pěší a cyklistické dopravy vedlo k nárůstu míry podílu aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy, která ve čtvrtletí mezi červencem a zářím 2022 dosáhla 62,4 procenta, což je nejvyšší hodnota od doby před začátkem pandemie, pouze o 0,8 procentního bodu nižší než v roce 2019.

## 2.4 Konsolidované odhady poptávky po cestování

### Úvod

V této části jsou uvedeny souhrnné statistické údaje o celkovém cestování v Londýně v kalendářním roce 2021 a v roce 2022, které jsou zasazeny do dlouhodobějšího kontextu.

Pandemie vedla k velmi proměnlivým úrovním poptávky po cestování v celém tomto období, kdy se obecně snížila úroveň cestování, a také k rozsáhlým změnám v povaze cestování (např. způsobu a účelu cesty) u mnoha lidí. Například mnoho dřívějších dlouhých, vícestupňových cest do zaměstnání bylo nahrazeno kratšími, spíše místními cestami, třeba pěšky nebo na kole.

Tuto volatilitu ukazuje obrázek 2.1 a níže popsané roční průměry je třeba

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

interpretovat v tomto kontextu.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

### Historický vývoj celkového počtu cest (cest)

Mezi lety 2000 a 2019 se celkový počet cest v Londýně celkově zvýšil o 19,3 %, což představuje průměrný nárůst o 0,9 % ročně, přičemž obzvláště výrazný nárůst byl zaznamenán u těchto cest

83,6 procenta u cest po železnici a 53,1 procenta u cest autobusem, přičemž počet cest na kole (jako hlavního druhu dopravy) se v tomto období zvýšil o 137 procent. V těchto součtech jsou zahrnuty všechny cesty s místem původu, cílem nebo obojím ve Velkém Londýně, které uskutečnili obyvatelé Londýna a nerezidenti, včetně dojíždějících a jednodenních návštěvníků z oblastí mimo Londýn, jakož i jednodenních návštěvníků a turistů.

Počet cest uskutečněných v Londýně v roce 2019 činil v průměru 27,0 milionu denně, což představuje nárůst o 0,7 % oproti předchozímu roku (tabulka 2.1). Ačkoli se jedná o nejvyšší roční tempo růstu od roku 2014, došlo k němu v kontextu obecného zpomalení růstu poptávky po cestování v Londýně v posledních letech, kdy čistý nárůst počtu cest od roku 2014 činil pouze 1,5 % ve srovnání s odhadovaným nárůstem počtu obyvatel o 4,9 procenta za stejné období. V roce bezprostředně před pandemií tedy celková poptávka po cestování v Londýně vykazovala známky opětovného růstu, který byl rychlejší než v předchozích letech.

Tabulka 2.1 Odhadovaný průměrný denní počet cest (v milionech) ve Velkém Londýně podle hlavního způsobu dopravy, sedmidenní týden, 2000-2021.

Rok	NR/LO	LU/DLR	Autobus/tramvaj	Taxi/PHV	Řidič automobilu	Cestující v autě	Motocykl	Cykly	Procházká	Všechny
(2000)	(1.7)	(2.0)	(2.4)	(0.3)	(6.8)	(3.6)	(0.2)	(0.3)	(5.5)	(22.7)
2012	2.6	2.4	4.1	0.3	5.9	3.6	0.2	0.5	6.3	25.8
2013	2.7	2.5	4.1	0.3	5.8	3.6	0.2	0.5	6.3	26.1
2014	2.8	2.6	4.1	0.3	5.9	3.7	0.2	0.6	6.4	26.6
2015	3.0	2.8	3.8	0.3	5.9	3.6	0.2	0.6	6.5	26.8
2016	3.0	2.8	3.7	0.4	5.8	3.6	0.2	0.6	6.6	26.9
2017	2.9	2.8	3.8	0.4	5.8	3.7	0.2	0.6	6.6	26.8
2018	3.0	2.8	3.7	0.4	5.8	3.6	0.2	0.7	6.7	26.9
2019	3.1	2.9	3.7	0.4	5.8	3.6	0.2	0.7	6.8	27.0
2020	1.2	1.2	2.0	0.2	4.7	2.9	0.2	0.9	6.8	20.1
2021	1.3	1.4	2.3	0.2	5.3	3.3	0.3	0.8	6.6	21.6
Procentuální změna do roku 2021 z...										
2000	-21.5	-28.7	-11.1	-25.3	-21.6	-7.2	31.0	162.4	20.2	-5.8
2011	-44.7	-37.2	-43.8	-27.8	-9.9	-7.0	48.0	64.2	7.3	-14.8
2020	8.2	20.0	13.4	33.8	12.3	12.3	31.1	-5.4	-2.3	7.3

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámky: Jízdy jsou kompletní jednosměrné přesuny. Mohou zahrnovat několik druhů dopravy a etap cesty, ale jsou klasifikovány podle druhu dopravy, který se obvykle používá na nejdelší vzdálenost. Zpáteční cesty se počítají jako dvě cesty: cesta tam a cesta zpět.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

### **Odhadovaný počet cest v roce 2021**

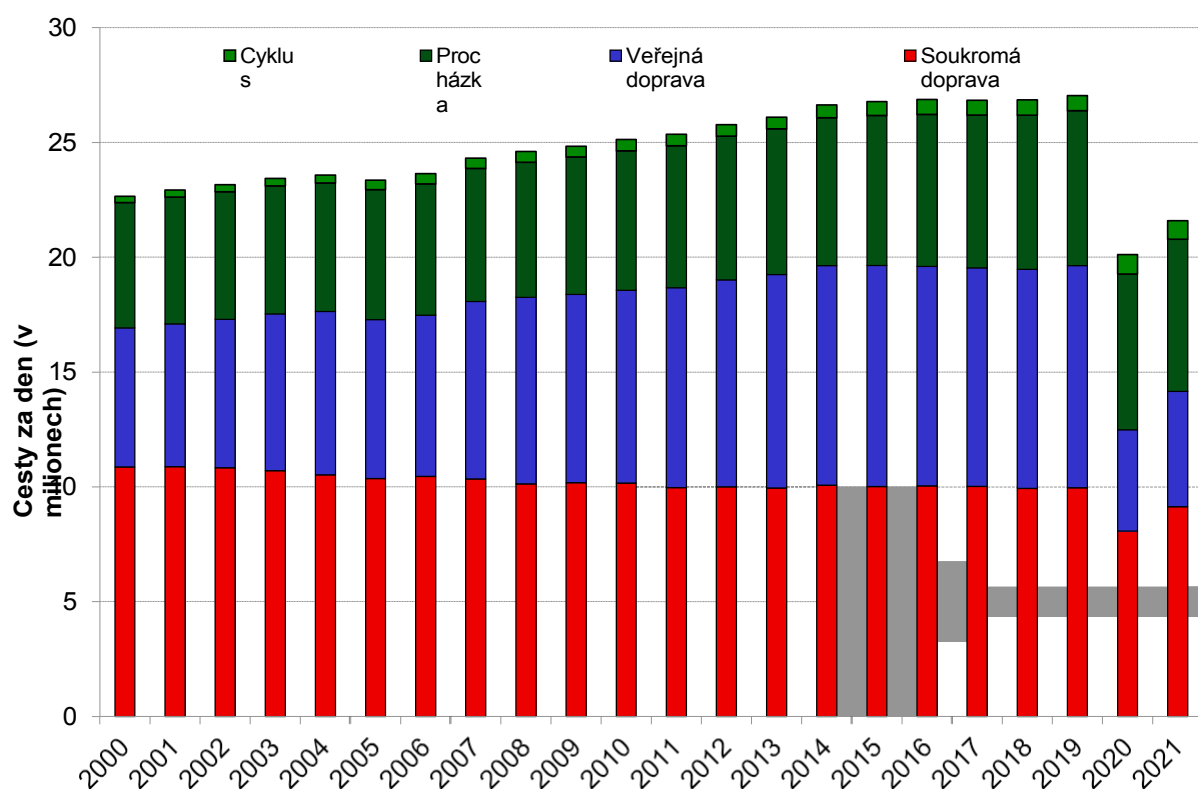
V roce 2021 se odhaduje, že průměrný denní počet cest dosáhne 21,6 milionu, což je o 7,3 % více než v roce 2020. Roční průměr však zakrývá velkou míru variability v průběhu roku, protože se měnila omezení související s pandemií, jak je zkoumáno na obrázku 2.3 výše.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Cesty veřejnou dopravou byly v roce 2021 vyšší u všech druhů dopravy, ale zůstaly výrazně pod úrovní před pandemií. Největší nárůst byl zaznamenán v londýnském metru, kde se uskutečnilo v průměru o 20 % více cest než v roce 2020. Počet cest soukromou dopravou se rovněž zvýšil, přičemž počet cest řidičů a cestujících automobilem byl o 12,3 % vyšší než v roce 2020.

Počet jízd na kole se po velkém nárůstu v roce 2020 mírně snížil (obrázek 2.4).

Obrázek 2.4 Odhadované průměrné denní cesty podle druhu dopravy, sedmidenní týden, 2000-2021.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Cesty soukromými dopravními prostředky byly mnohem blíže úrovni před pandemií než cesty veřejnou dopravou. V roce 2021 byly cesty řidičů osobních automobilů o 7,4 % nižší než v roce 2019, zatímco cesty autobusy a londýnským metrem byly nižší o 37,5 %, resp. 52,4 %. Naopak cesty na kole zůstaly vyšší než před pandemií, v průměru o 23,3 % vyšší než v roce 2019.

### Odhady fází cesty

Denní počet cest v Londýně v roce 2021 činil 23,9 milionu, což je o 22,1 milionu více než v roce 2020, ale stále je to o 24,3 % méně než před pandemií v roce 2019. Tabulka

2.2 a obrázek 2.5 ukazují historický vývoj celkového počtu cest na úrovni etap.

Až do roku 2019 docházelo k trvalému nárůstu počtu jízdních etap, přičemž od roku 2000 došlo k nárůstu o 24,6 %. Ve stejném období se počet etap vnitrostátní železniční dopravy zvýšil o 91,0 % a autobusové dopravy o 64,0 %, a to i přes pokles počtu cestujících v posledních letech.

Průměrné roční etapy cest v roce 2021 vzrostly u všech druhů dopravy oproti roku 2020, s výjimkou pěší a cyklistické dopravy, a to v důsledku zrušení některých pandemických opatření v průběhu roku. V londýnském metru došlo k nárůstu o 19,8 % cestování v Londýně, reportáž 15



## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

%,

8,5 procenta ve vnitrostátní železniční dopravě, 13,4 procenta v autobusové dopravě a 12,3 procenta ve stupních pro řidiče automobilů. Počet etap chůze se snížil o 2,3 % a počet etap jízdy na kole o 5,4 %, a to po velkém nárůstu v roce 2020.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Tabulka 2.2 Odhadovaný průměrný denní počet jízd (v milionech) ve Velkém Londýně podle druhu dopravy, sedmidenní týden, 2000-2021.

Rok	NR/LO	LU	DLR	Autobus/tramvaj	Taxi/PHV	Řidič automobilu	Cestující v autě	Motocykl	Cyklus	Procházka	Všechny
(2000)	(1.8)	(2.6)	(0.1)	(3.7)	(0.4)	(7.0)	(3.8)	(0.2)	(0.3)	(5.5)	(25.3)
2012	2.9	3.3	0.3	6.4	0.4	6.0	3.8	0.2	0.6	6.3	30.2
2013	3.1	3.4	0.3	6.5	0.4	6.0	3.8	0.2	0.6	6.3	30.6
2014	3.2	3.5	0.3	6.7	0.4	6.1	3.9	0.2	0.6	6.4	31.3
2015	3.4	3.7	0.3	6.5	0.4	6.0	3.9	0.2	0.7	6.5	31.7
2016	3.4	3.7	0.3	6.2	0.4	6.0	3.8	0.2	0.7	6.6	31.5
2017	3.3	3.7	0.3	6.2	0.5	6.0	3.9	0.2	0.7	6.6	31.5
2018	3.4	3.7	0.3	6.1	0.4	6.0	3.8	0.2	0.7	6.7	31.4
2019	3.5	3.8	0.3	6.0	0.4	6.0	3.8	0.2	0.7	6.8	31.6
2020	1.4	1.4	0.2	3.2	0.2	4.8	3.1	0.2	0.9	6.8	22.1
2021	1.5	1.7	0.2	3.6	0.3	5.4	3.5	0.3	0.9	6.6	23.9

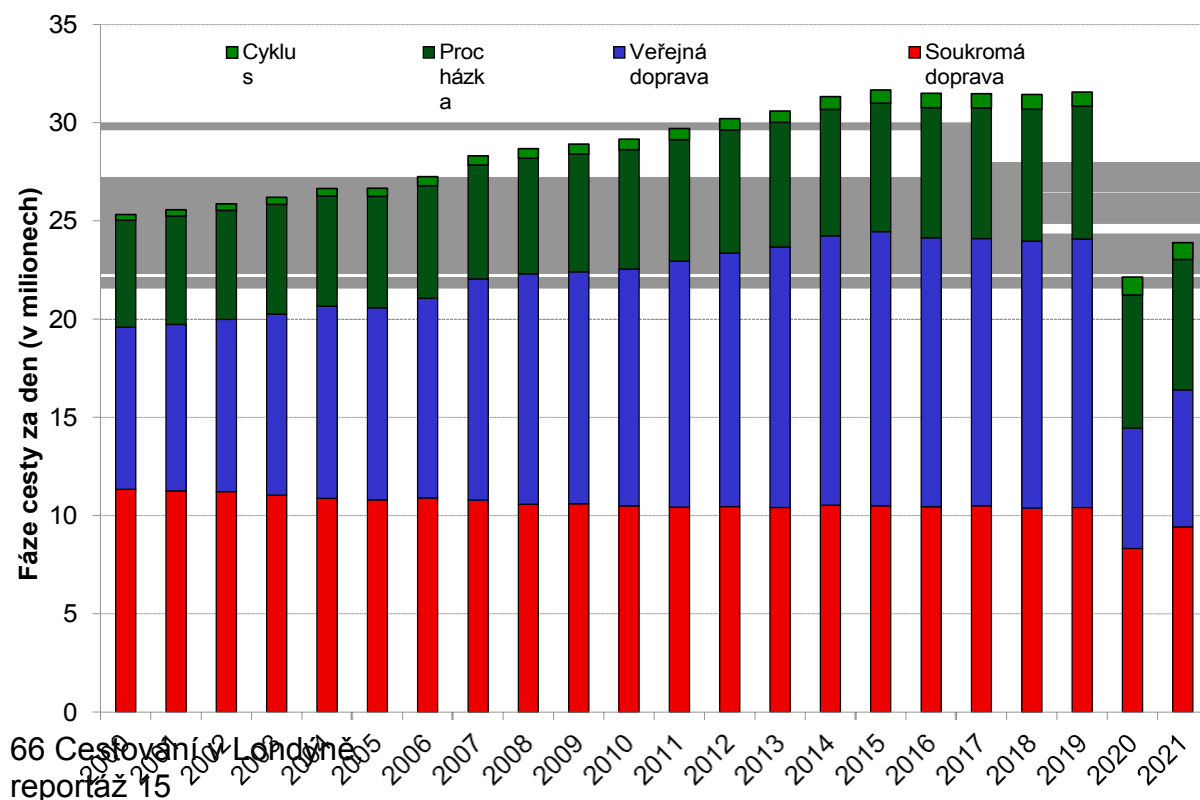
Procentuální změna do roku 2021 z...

2000	-16.2	-36.7	83.6	-2.6	-28.2	-22.4	-8.1	37.7	201.7	21.6	-5.6
2011	-44.0	-47.1	-20.0	-44.0	-28.8	-11.1	-8.0	48.0	51.1	7.3	-19.5
2020	8.5	19.8	21.7	13.4	33.8	12.3	12.3	31.1	-5.4	-2.3	7.9

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Etapy cesty jsou části cesty jedním druhem dopravy. Každý železniční přestup (nikoli však londýnské metro) mezi vlakovými dopravci nebo nástup do autobusu je novou etapou. Pěší cesty se započítávají pouze v případě, že se jedná o kompletní (celodenní) cesty.

Obrázek 2. 5 Odhadované průměrné denní rychlosti podle druhu dopravy, sedmidenní týden, 2000-2021.

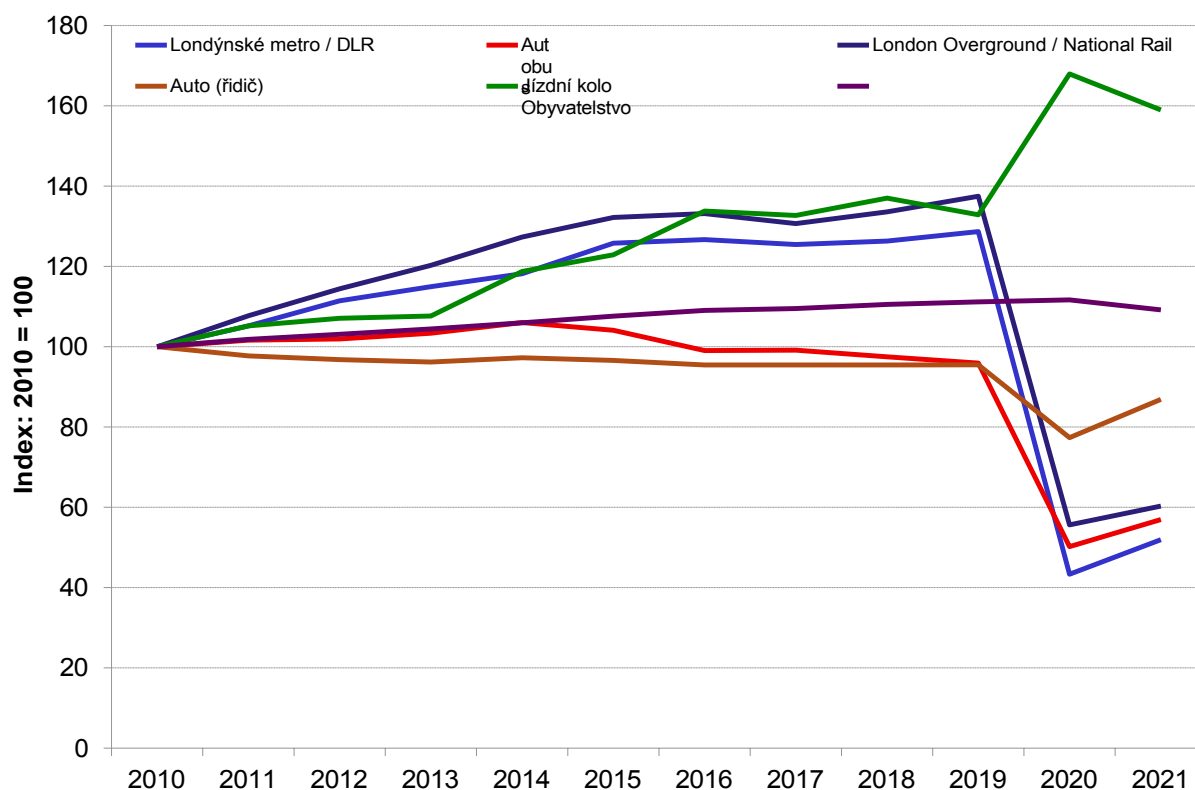


## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obrázek 2.6 ukazuje trendy v poptávce po vybraných druzích dopravy od roku 2010. **Obrázek 2.6 Změna etap cestování vybranými druhy dopravy, 2010-2021.**



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Dlouhodobý trend do roku 2016 ukazuje výrazný nárůst poptávky po všech druzích veřejné dopravy na bázi železnice, které rostou rychleji než počet obyvatel, což odráží měnící se podíly jednotlivých druhů dopravy a značné investice do veřejné dopravy.

Počet cest vnitrostátní železniční dopravou se mezi lety 2010 a 2016 zvýšil o 33,2 %, k čemuž částečně přispělo otevření sítě londýnského metra TfL. Také londýnské metro zaznamenalo v tomto období výrazný nárůst, a to o 26,7 %, což odráží dokončení modernizace několika linek, které zvýšily kapacitu sítě. Od roku 2016 byl růst u obou těchto druhů dopravy mírnější.

Naproti tomu poptávka po autobusové dopravě v letech 2010 až 2014 kopírovala růst počtu obyvatel, ale od té doby klesá. V roce 2019 byly autobusové etapy o 4,1 % nižší než v roce 2010. Stupně řidičů osobních automobilů byly v roce 2019 o 4,5 % nižší než v roce 2010. Vysoký růst zaznamenaly také etapy jízdy na kole, které mezi lety 2010 a 2019 vzrostly o 32,8 %.

Dopady pandemie se projeví v letech 2020 a 2021, kdy poptávka po všech druzích veřejné dopravy výrazně poklesne, než dojde k mírnému oživení v roce 2021.

Cesty automobilem se sice také snížily, ale míra poklesu byla mnohem nižší než u veřejné dopravy. Na grafu je nejvíce patrný trvalý nárůst počtu jízd na kole, protože Londýňané jezdili na kratší a místní cesty. Počet jízd na kole se v roce 2021 oproti roku 2020 snížil, ale zůstal výrazně nad úrovní před pandemií. Naproti tomu i přes oživení cest veřejnou dopravou v průběhu roku 2021 zůstaly tyto cesty ve všech druzích dopravy výrazně pod úrovní roku 2019.

## 2.5 Odhady podílu jednotlivých druhů dopravy

### Úvod

Podíly jednotlivých druhů dopravy odrážejí volbu, kterou lidé v Londýně volí vzhledem ke spojení, které zajišťují dopravní sítě.

Cílem starosty je, aby se do roku 2041 80 % cest v Londýně uskutečnilo aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy (pěšky, na kole a veřejnou dopravou). Tato část se zabývá historickými trendy v podílu jednotlivých druhů dopravy a jeho nedávnými změnami.

V předchozím desetiletí došlo k trvalému pokroku v podílu cestování v Londýně aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy. V roce 2019 se veřejná doprava podílela na 35,8 % cest, což je nárůst z 26,8 % v roce 2000 a 33,4 % v roce 2010. Naopak soukromá doprava (především automobilová) se v roce 2019 podílela na 36,8 % cest, což představuje pokles ze 48,0 % v roce 2000 a 40,4 % v roce 2010 (tabulka 2.3).

Tabulka 2.3 Podíly jednotlivých druhů dopravy na cestách v letech 2000-2021.

Rok	Veřejná doprava	Soukromá doprava	Cyklus	Prochá zka
(2000)	(27%)	(48%)	(1.2%)	(24%)
2012	35%	39%	1.9%	24%
2013	36%	38%	1.9%	24%
2014	36%	38%	2.1%	24%
2015	36%	37%	2.2%	24%
2016	36%	37%	2.4%	25%
2017	35%	37%	2.4%	25%
2018	36%	37%	2.5%	25%
2019	36%	37%	2.4%	25%
2020	22%	40%	4.2%	34%
2021	23%	42%	3.7%	31%

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Cesty jsou klasifikovány podle druhu dopravy, který se obvykle používá na nejdelší vzdálenost. Průměrné roční hodnoty pro roky 2020 a 2021 je třeba interpretovat v kontextu volatilitu poptávky po cestování způsobené pandemií koronaviru (viz také obrázek 2.1).

V dlouhodobém horizontu odpovídá pokles podílu soukromé dopravy mezi lety 2000 a 2019 o 11,8 procentního bodu z hlediska etap cest poklesu o 11,2 procentního bodu z hlediska cest.

Podobně se od roku 2000 zvýšil podíl veřejné dopravy, který vzrostl o 10,8 procentního bodu, pokud jde o etapy cesty, a o devět procentních bodů, pokud jde o cesty (je třeba poznamenat, že cesty veřejnou dopravou obvykle zahrnují více než jednu etapu). Do roku 2019 to odpovídalo snížení počtu cest automobilem za den v Londýně o tři miliony v porovnání s rokem 2000, pokud by podíly jednotlivých druhů dopravy zůstaly stejné.

V pozdějších letech se však tempo změn zpomalilo, což do značné míry odráželo utlumený růst nebo pokles návštěvnosti veřejné dopravy.

V roce 2019 se podíl soukromé dopravy oproti roku 2018 snížil o 0,2 procentního bodu.

2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu  
dopravy  
bodu. Podíl veřejné dopravy se zvýšil o 0,3 procentního bodu.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

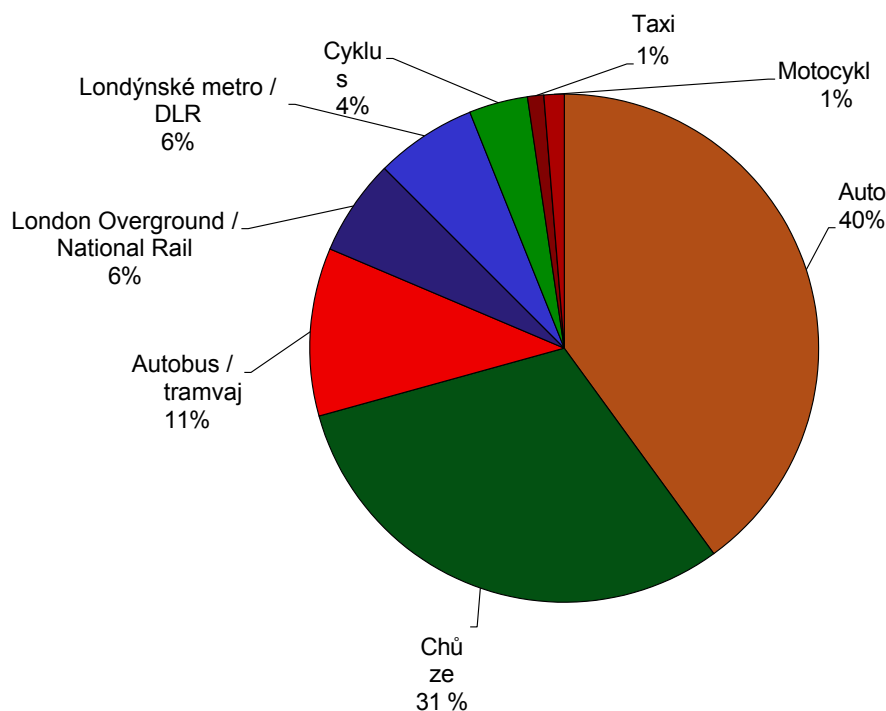
bodů v roce 2019. V roce 2000 tvořila jízda na kole 1,2 % všech cest v Londýně, v roce 2010 to bylo 2,0 % a v roce 2019 2,4 %.

### Odhady podílu na dopravě založené na cestách

V odhadech na rok 2021 jsou nadále patrné dopady pandemie. Navzdory nárůstu počtu cest veřejnou dopravou zůstal podíl veřejné dopravy pod úrovní před pandemií na 23,3 %, přičemž soukromá doprava tvoří v ročním průměru 42,3 % všech cest (obrázek 2.7).

Navzdory poklesu aktivních způsobů dopravy zůstává podíl pěších i cyklistických cest vyšší než před pandemií, přičemž v roce 2021 bude jen necelá třetina všech cest uskutečněna pěšky. Podíl soukromé dopravy ve výši 42,3 % byl nejvyšší od roku 2007.

Obrázek 2.7 Podíl jednotlivých druhů dopravy na denních cestách v Londýně, 2021.



Zdroj: Zdroj: TFL City Planning.

Stejně jako v případě odhadů celkového počtu cest, i celkový průměrný podíl jednotlivých druhů dopravy pro rok 2021 zakrývá některé významné výkyvy tohoto ukazatele v průběhu roku, kdy menší objem denních cest po většinu roku vedl k vyšším podílům jednotlivých druhů dopravy, u nichž došlo k nejmenšímu poklesu poptávky.

### Odhady podílu jednotlivých druhů dopravy na základě etap

Jak ukazuje tabulka 2.4, v roce 2021 bylo 29,2 % etap cest v Londýně uskutečněno veřejnou dopravou, zatímco 39,5 % soukromou dopravou. Podíl veřejné dopravy se oproti roku 2020 mírně zvýšil, ale zůstal výrazně pod úrovní před pandemií.

Naopak podíl soukromé dopravy dosáhl nejvyšší úrovně od roku 2006. Navzdory poklesu podílu pěší a cyklistické dopravy oproti roku 2020 zůstal podíl těchto druhů dopravy výrazně nad úrovní před pandemií, a to na úrovni 27,7 %, resp. 3,6 %.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Tabulka 2.4 Podíly jednotlivých druhů dopravy podle etap, 2000-2021.

Rok	Veřejná doprava	Soukromá doprava	Cyklus	Prochá zka
(2000)	(33%)	(45%)	(1.1%)	(22%)
2012	43%	35%	1.9%	21%
2013	43%	34%	1.9%	21%
2014	44%	34%	2.1%	21%
2015	44%	33%	2.1%	21%
2016	43%	33%	2.3%	21%
2017	43%	33%	2.3%	21%
2018	43%	33%	2.4%	21%
2019	43%	33%	2.3%	21%
2020	28%	38%	4.1%	31%
2021	29%	39%	3.6%	28%

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### Aktivní, efektivní a udržitelný podíl na dopravě

Aktivní, efektivní a udržitelné způsoby dopravy jsou v dopravní strategii starosty definovány jako chůze, jízda na kole a veřejná doprava. Podíl aktivních, efektivních a udržitelných druhů dopravy se počítá z hlediska všech cest všech osob (včetně obyvatel a návštěvníků), které cestují v Londýně v průměrném ročním dni.

Mezi lety 2000 a 2019 docházelo k neustálému meziročnímu nárůstu podílu aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy, a to v průměru o 0,6 procentního bodu ročně, avšak v posledních letech se tempo změn zpomaluje (tabulka 2.5).

V roce 2021 se podíl aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy oproti roku 2020 snížil o 2,2 procentního bodu na 57,7 %. To bylo způsobeno především slabým oživením cest veřejnou dopravou v průběhu roku 2021 ve srovnání s cestami soukromou dopravou, které se mnohem více přiblížily úrovním před pandemií.

Tabulka 2.5 Podíl cest a etap cest uskutečněných v Londýně aktivními, efektivními a udržitelnými druhy dopravy v letech 2012-2021.

Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Výlety	61.2%	61.9%	62.2%	62.6%	62.6%	62.7%	63.0%	63.2%	59.9%	57.7%
Fáze cesty	65.4%	66.0%	66.4%	66.8%	66.8%	66.6%	67.0%	67.0%	62.4%	60.5%

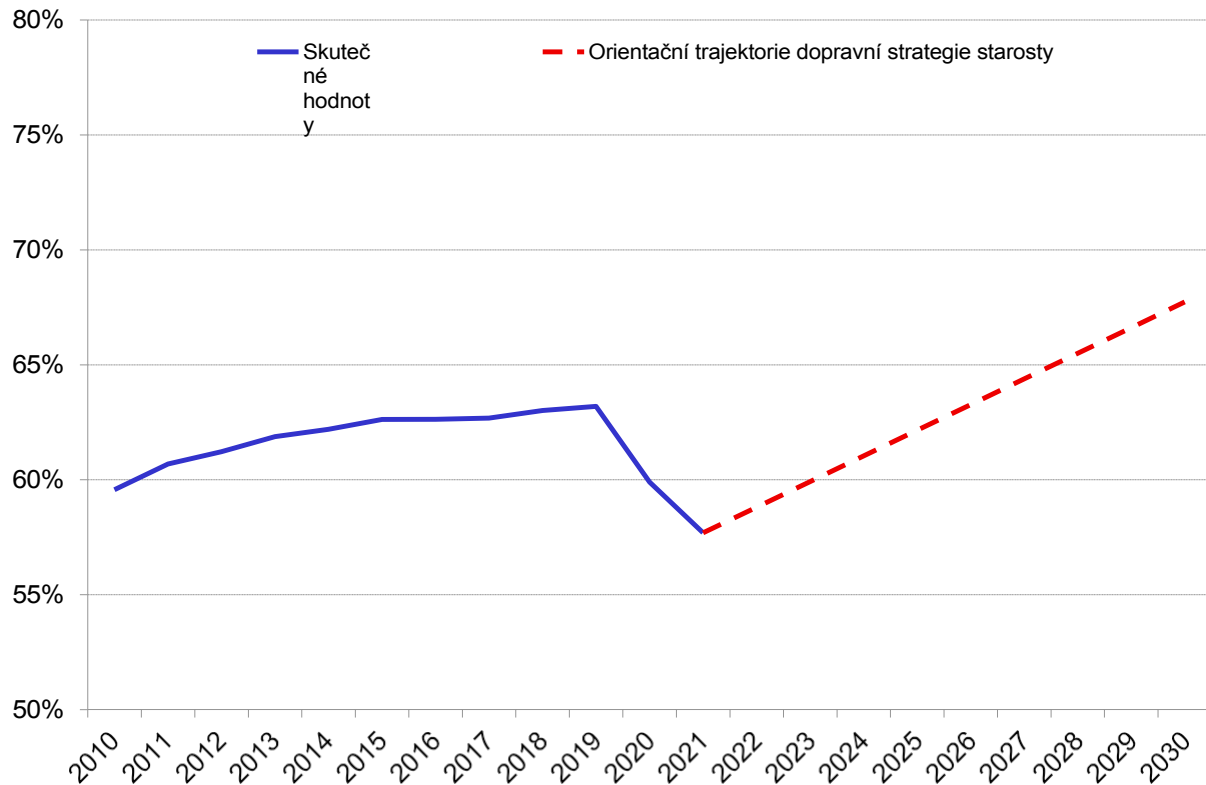
Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 2.8 ukazuje ambice v oblasti aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy v historickém kontextu.



## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obrázek 2.8 Podíl aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy v letech 2010-2030.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 2.6 Počet obyvatel Londýna

### Obyvatelstvo Londýna a sčítání lidu v roce 2021

V březnu 2021 proběhlo v celém Spojeném království desetileté sčítání lidu.

Sčítání lidu sice načasovalo pozdější fázi pandemických omezení, ale poprvé od roku 2011 poskytlo pevný kvantifikovaný odhad počtu obyvatel Londýna, což umožnilo opětovně porovnat roční cyklus odhadů v polovině roku, na němž bylo založeno mnoho našich předchozích závěrů o dopadu měnícího se počtu obyvatel Londýna na poptávku po cestování.

Přestože údaje jsou stále předmětem analýzy ze strany Národního statistického úřadu (Office for National Statistics), lze zatím vyvodit následující hlavní závěry (obrázek 2.9):

- Sčítání lidu v roce 2021 odhaduje počet obyvatel Londýna na 8,8 milionu, což představuje nárůst o 7,7 procenta oproti roku 2011 (8,2 milionu). Naproti tomu v letech 2001 až 2011 činil nárůst 14 %. To je méně než odhad v polovině roku 2020, který činil 9,0 milionu.
- Největší nárůst počtu obyvatel byl zaznamenán ve východním Londýně, nízký nárůst v jihozápadním Londýně a naznačený pokles počtu obyvatel v centrálním a vnitřním západním Londýně, což možná odráží dočasná opatření během pandemických omezení, která platila v době sčítání.
- Londýnská populace stárne. Největší nárůst mezi lety 2011 a 2021 byl

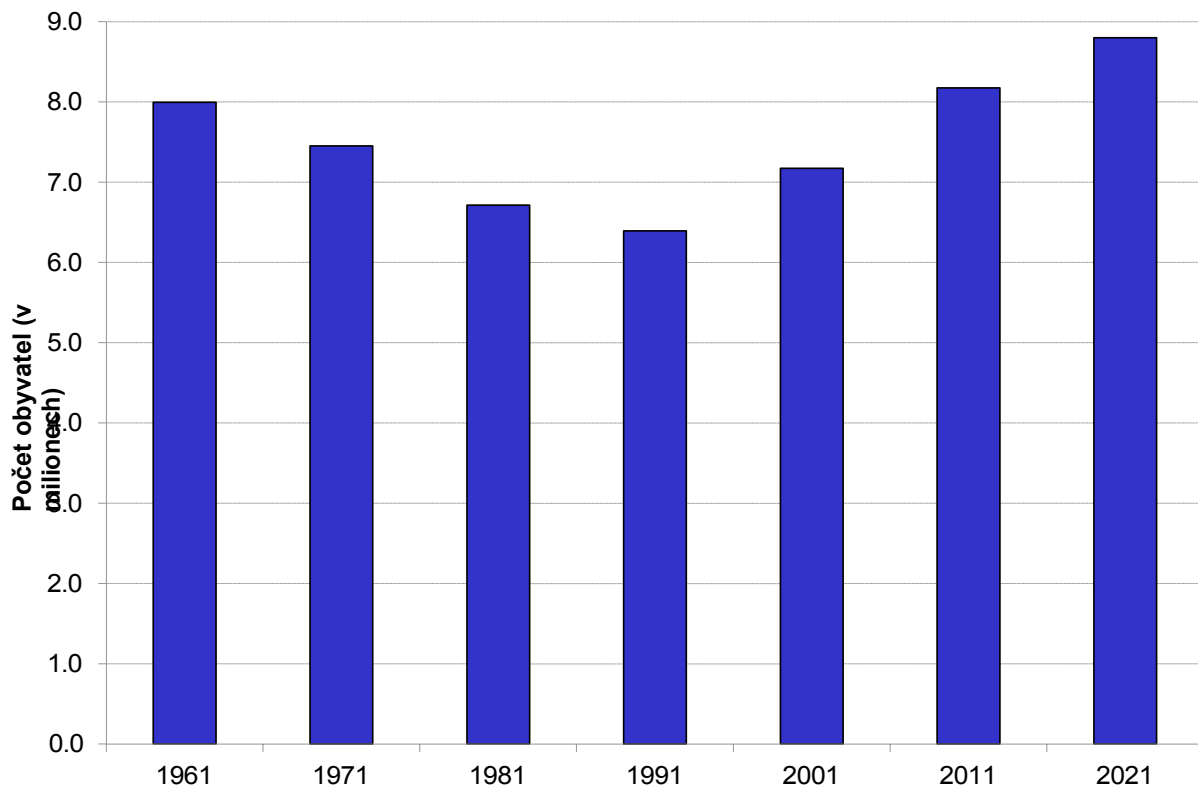
2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu  
dopravy

zaznamenán u osob ve věku 50, 60 a 70 let, přičemž největší nárůst byl  
zaznamenán u osob ve věku 50, 60 a 70 let.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

50 let (nárůst o 30 %). Počet osob ve věku 20 let se snížil, stejně jako počet dětí do pěti let.

Obrázek 2.9 Dlouhodobý vývoj počtu obyvatel Londýna v letech 1961-2021.



Zdroj: Zdroj: Úřad pro národní statistiku.

Odhad počtu obyvatel Londýna v roce 2021 byl nižší, než se dříve předpokládalo, a potenciálně odráží zpomalení tempa růstu poptávky, zejména po veřejné dopravě, pozorované v letech bezprostředně před pandemií, které bylo zjištěno v předchozích zprávách o cestování v Londýně.

Nižší odhadovaný růst počtu obyvatel (a měnící se věkové profily) bude mít v budoucnu vliv na prognózy poptávky po cestování a naše širší plánovací předpoklady. Tyto důsledky se v současné době zpracovávají.

### 2.7 Nedávné ekonomické trendy

Předchozí zprávy o cestování v Londýně se zabývaly konkrétními dopady pandemie na ekonomiku Londýna a upozornily na vývoj, který vzbuzuje zvláštní obavy. Mezi ně patřily:

- Celkové náklady na pandemii pro londýnskou ekonomiku, a to jak přímé, pokud jde o vládní reakci (např. program pracovní dovolené), tak nepřímé, pokud jde o ztrátu produktivity a příležitostí.
- potenciál pandemie prohloubit již existující nerovnosti v bohatství a blahobytu Londýňanů, zejména těch, kteří mají méně jisté zaměstnání nebo jsou jinak zranitelní.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

- Zvláště zranitelná je ekonomika centrálního Londýna, která je závislá na dojíždění do zaměstnání a na maloobchodních a volnočasových aktivitách, včetně cestovního ruchu, které byly po většinu pandemie výrazně pod běžnou úrovní a které jsou i nadále zranitelné vůči dlouhodobějším změnám.

Před pandemií se mělo za to, že dlouhodobý "pokles příjmů" v důsledku bankovní krize v roce 2008 byl významným faktorem, který stál za pomalým a postupným snižováním historicky vysokého tempa růstu poptávky po veřejné dopravě v Londýně, jak bylo pozorováno v posledních letech minulého desetiletí.

Klesající reálné příjmy v kombinaci s vysokými náklady na bydlení měly omezit možnosti diskrečních aktivit zahrnujících cestování, což vedlo k nižší poptávce po diskrečním cestování na obyvatele. To znamenalo, že podle současných střednědobých odhadů počtu obyvatel (viz výše) rostl celkový počet cest pomaleji než celkový počet obyvatel.

Pandemie pravděpodobně tyto stávající ekonomické tlaky ještě prohloubila a zároveň přinesla nové, společně větší. Potenciálně klíčovou změnou však je, že pandemie nutně vystavila mnoho lidí zkušenosti s prací na dálku, nakupováním na dálku a trávením volného času na dálku, což přinejmenším dočasně oddělilo potřebu cestovat za účelem vykonávání každodenních činností. Zatímco pro některé to bylo pod tlakem pandemie nežádoucí a krátkodobé, jiným to otevřelo možnosti, jak optimalizovat své každodenní činnosti a ušetřit peníze. Do jaké míry to přetrvá a do jaké míry to trvale sníží poptávku po cestování v době vysokých životních nákladů, se teprve ukáže.

Po překonání pandemie se na obzoru objevuje řada nových ekonomických problémů, z nichž hlavní jsou shrnuty níže:

- Prudký nárůst inflace, která v poslední době dosáhla více než čtyřnásobku dvouprocentního cíle Bank of England. To odráželo především rostoucí ceny energií po ruské invazi na Ukrajinu v únoru 2022, které se promítají do většiny aspektů ekonomiky, ale také různá pandemická dědictví, jako je akutní nedostatek pracovních sil a následná mzdová inflace.
- Ačkoli úrokové sazby zůstávají na historické poměry velmi nízké, v posledních měsících se několikrát zvýšily, což odráží celosvětový trend, především v reakci na rostoucí inflaci. Pokud by úrokové sazby nadále rostly, dále by to omezilo disponibilní příjem, který je k dispozici pro diskreční aktivity zahrnující cestování (například pro ty, kteří splácejí hypotéku), a podkopalo by to širší podnikatelskou důvěru.
- Obyvatelé Londýna s nízkými příjmy častěji sáhli do úspor během pandemie (částečně kvůli zvýšené pravděpodobnosti propuštění z práce), zatímco skupiny s vyššími příjmy měly tendenci během pandemie spořit. Je pravděpodobné, že tato nerovnost se bude i nadále prohlubovat s rostoucím tlakem na životní náklady, protože domácnosti s nízkými příjmy mají omezené možnosti omezit nepotřebné položky, aby se vyrovnaly s rostoucími náklady na základní zboží, zatímco domácnosti s vyššími příjmy mají větší diskreční výdaje, které mohou omezit, aby se vyrovnaly s dopady rostoucích cen.
- Obecnější obavy týkající se měnícího se mezinárodního klimatu a místa Londýna v globální ekonomice, kdy se ještě plně neprojeví hospodářské dopady odchodu Spojeného království z Evropské unie, a obavy o bezpečnost dodávek energie v zimním období.

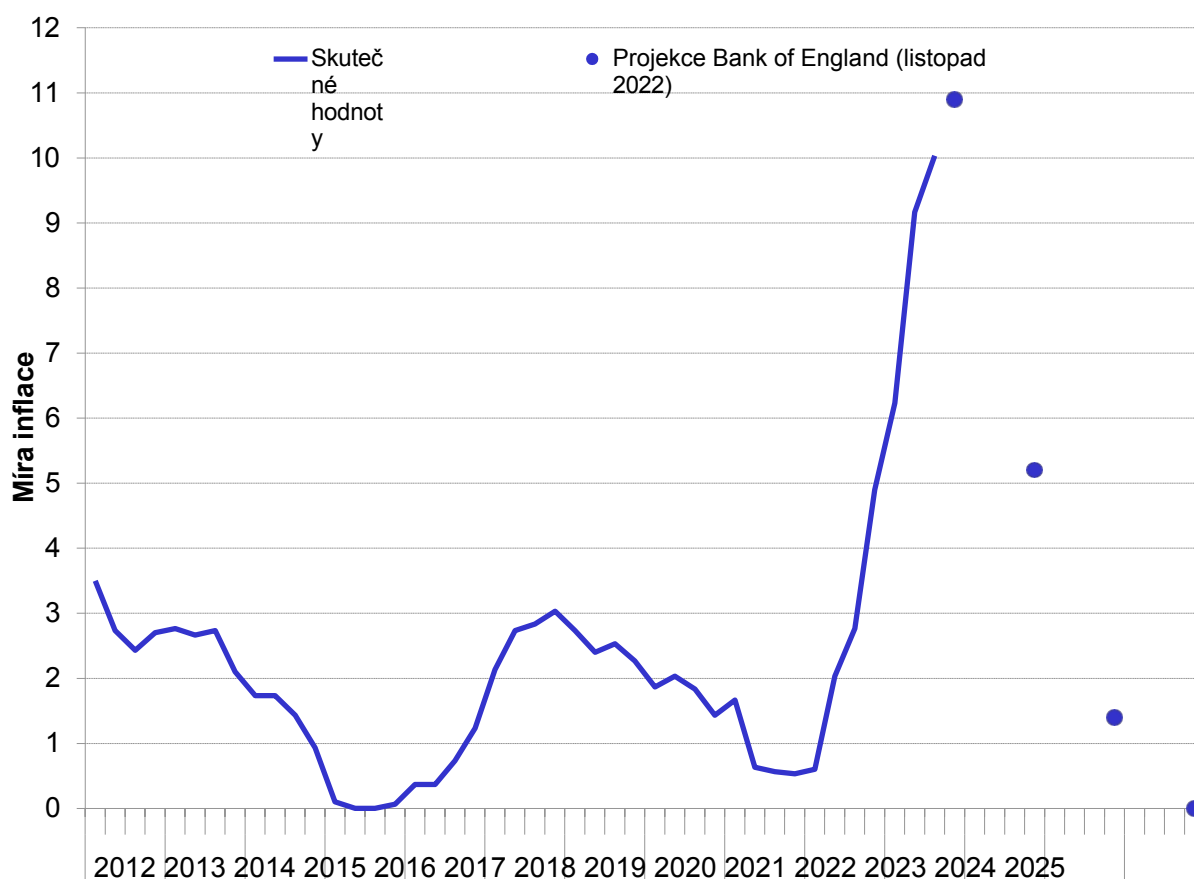
### Vznikající tlaky na životní náklady

V září 2022 činila inflace podle indexu spotřebitelských cen (CPI) 10,1 %, zatímco před pandemií to bylo 1,8 %. Ačkoli od poloviny roku 2021 rostla, prudký nárůst v dubnu 2022 vedl k tomu, že inflace měřená indexem spotřebitelských cen dosáhla nejvyšší úrovně od počátku záznamů v roce 1989 (graf 2.10).

Podle nejnovější [zprávy o měnové politice](#) Bank of England dosáhne inflace ve čtvrtém čtvrtletí roku 2022 (říjen-prosinec) 10,9 %.

Očekává se, že inflace měřená indexem spotřebitelských cen v roce 2023 poněkud poklesne, i když podle prognózy zůstane ve 4. čtvrtletí 2023 (říjen-prosinec) na vysoké úrovni 5,2 %. V roce 2024 se očekává její výrazný pokles na 1,4 % ve 4. čtvrtletí 2024 (říjen-prosinec), tedy pod cílovou úroveň Bank of England ve výši dvou procent.

Obrázek 2.10 Inflace indexu spotřebitelských cen a projekce Bank of England podle čtvrtletí, 2012-2025.



Zdroj: Zdroj: Office for National Statistics a Bank of England.

Rostoucí inflace se projevuje i v prohlubujícím se rozdílu mezi objemem a hodnotou maloobchodních tržeb ve Spojeném království (obrázek 2.11).

Z toho vyplývá, že jak před pandemií, tak během ní se objemy a hodnoty prodeje do značné míry vzájemně přizpůsobovaly. Od konce roku 2021 však hodnoty prodeje rostly, zatímco objemy prodeje klesaly.

Objem maloobchodního prodeje v září 2022 byl nižší než v únoru 2020. Odvětvími s největším meziměsíčním poklesem objemu tržeb v září 2022 byly maloobchodní prodej přes internet (tři procenta) a prodejny potravin (1,8 %).

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

### Obrázek 2.11 Změna měsíčních maloobchodních tržeb, září 2019 - září 2022.

Zdroj: Zdroj: Úřad pro národní statistiku.

Nedávná zpráva GLA nazvaná [Rostoucí životní náklady a jejich dopady na Londýňany](#) ukázala, že v červenci 2022 až 90 % Londýňanů uvedlo, že náklady na jejich domácnost za posledních šest měsíců vzrostly. Aby to zvládlo, 29 procent z nich nakupuje méně potravin a základních potřeb a 47 procent kupuje levnější produkty.

Vznikající krize životních nákladů má větší dopad na některé skupiny, což pravděpodobně dále zvýší nerovnost. Přibližně 19 % Londýňanů uvádí, že se potýkají s finančními problémy, které jsou definovány jako nedostatek základních potřeb a/nebo závislost na dluzích či potíže vyjít s penězi. V porovnání s tím je to 31 % černošských Londýňanů a 31 % zdravotně postižených Londýňanů.

Podle příjmových skupin obyvatel Londýna s nízkými příjmy v červenci 2022 nejčastěji uváděli, že mají finanční potíže (30 %), což je o čtyři procentní body více než v lednu 2022. K velkému nárůstu však došlo u obyvatel Londýna v tzv. 20 000 až 40 000 liber pro domácnosti, a to ze 14 procent v lednu 2022 na 26 procent v červenci 2022. To dokazuje, že stále větší část Londýňanů pociťuje dopad rostoucích nákladů. Ještě však není jasné, jak se snížení výdajů promítne do vývoje poptávky po cestování, zejména u diskrečních cest.

## 2.8 Zahraniční návštěvníci Londýna

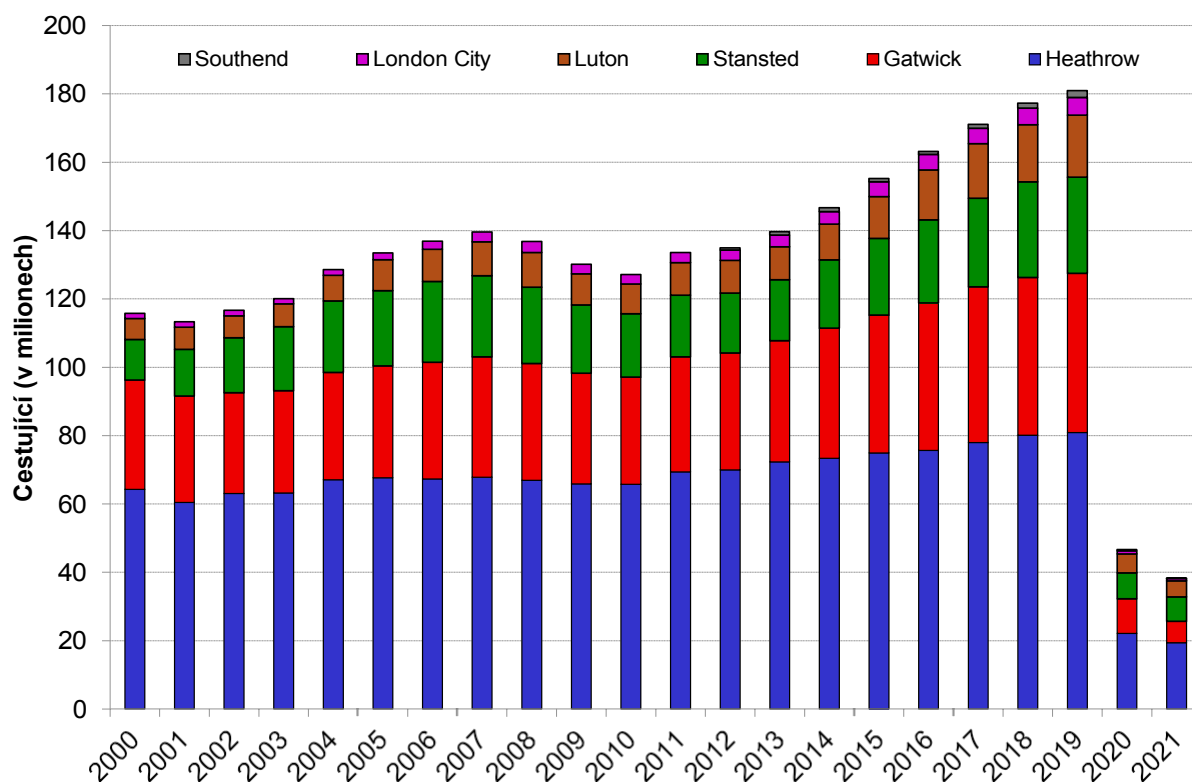
Zahraniční návštěvníci Londýna tvořili v průměrný den před pandemií odhadem čtyři procenta všech cest do Londýna a počet zahraničních návštěvníků Londýna se od roku 2009 každoročně zvyšoval, přičemž v období 2009-2019 došlo k celkovému nárůstu o 44 %.

Stejně jako v případě domácích návštěvníků byl průzkum International Passenger Survey, který sleduje zahraniční návštěvníky Spojeného království, na začátku pandemie pozastaven, což znamená, že údaje pro toto opatření nebyly pro rok 2020 k dispozici. Průzkum byl znovu zahájen v lednu 2021, ale počet dotazování byl po velkou část roku značně ovlivněn. Odhaduje se, že v roce 2021 navštívilo Londýn celkem 2,7 milionu zahraničních návštěvníků, což je o 87 % méně než rekordních 21,7 milionu v roce 2019.

Poptávka po letecké dopravě na londýnských letištích od roku 2012 neustále roste, což odráží zotavení z recese v druhé polovině minulého desetiletí.

V důsledku pandemie však počet cestujících v roce 2020 výrazně poklesl, a to o 74 % na pouhých 46,7 milionu (obrázek 2.12).

Obrázek 2. 12 Posun cestujících podle londýnských letišť v letech 2000-2021.



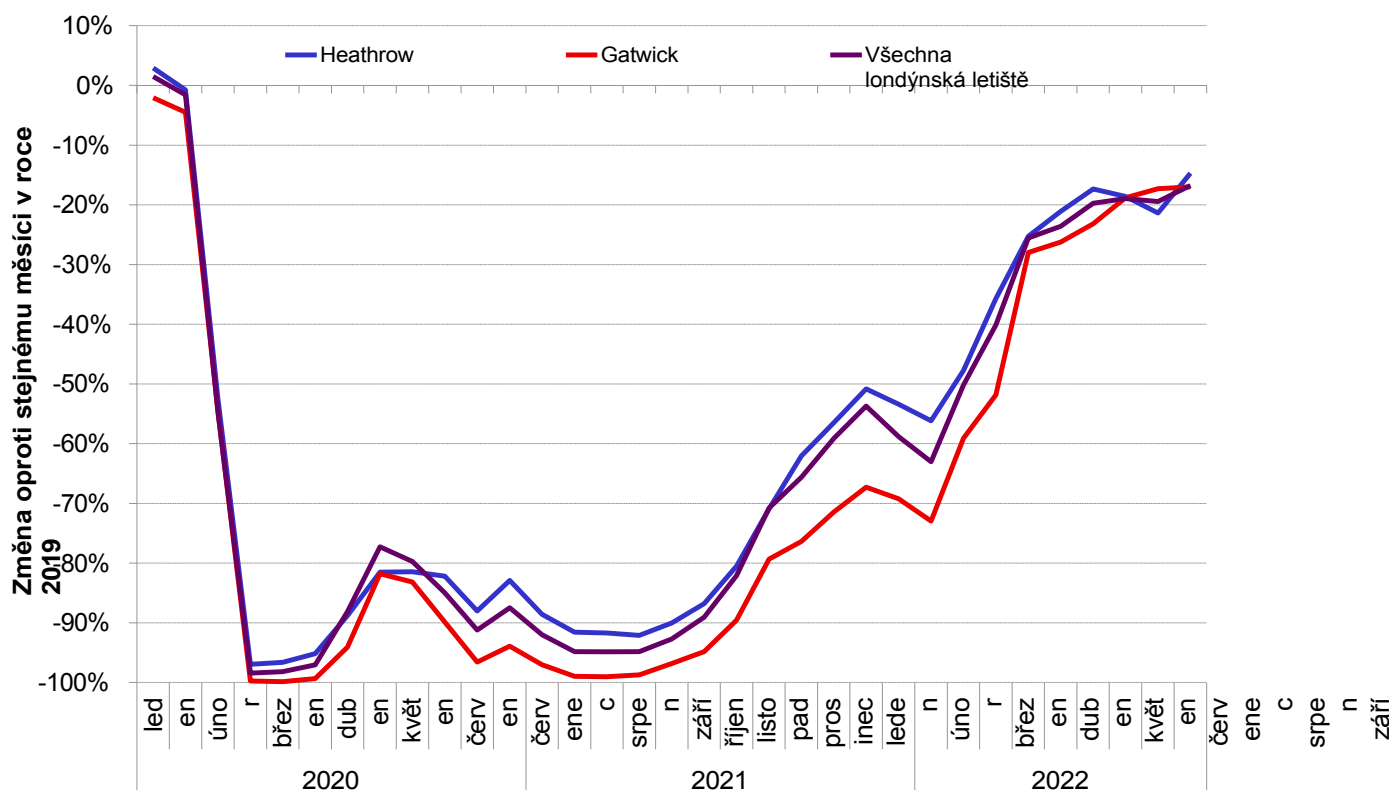
Zdroj: Úřad pro civilní letectví.

V roce 2021 počet cestujících opět klesl na 38,3 milionu, což je o 79 % méně než v roce 2019. Vedle dojíždějících do zaměstnání byl tedy nedostatek nerezidentních návštěvníků hlavním faktorem, který se podepsal na úrovni poptávky po cestování během pandemie, zejména v centru Londýna.

Nejnovější měsíční údaje o cestujících na terminálech londýnských letišť však ukazují, že po zrušení všech zbývajících omezení cestování ve Spojeném království v březnu 2022 dojde v průběhu roku 2022 k výraznému návratu na úroveň před pandemií (obrázek 2.13).

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obrázek 2.13 Měsíční poptávka po cestujících na letištních terminálech ve srovnání s odpovídajícím měsícem v roce 2019, leden 2020 až září 2022.



Zdroj: Úřad pro civilní letectví.

V lednu 2022 byl počet cestujících o 63 % nižší než před pandemií. Do července se počet cestujících snížil o pouhých 19 procent, a to i přesto, že některá letiště zavedla omezení počtu cestujících na celé letní období.

Letiště Heathrow je nyní opět nejvytíženějším letištním v Evropě, zatímco v létě 2021 bylo až <sup>desáté</sup> nejvytíženější na kontinentu.

## 2.9 Rozpoznávání budoucnosti: aktualizace našich scénářů

V roce 2019 přijala společnost TfL přístup k plánování scénářů pro řešení nejistoty, aby zajistila, že naše dlouhodobé plány budou robustní a odolné. Tyto scénáře byly použity napříč celou společností TfL a aplikace zahrnovaly práci na kapitálovém plánování, přehledy úrovně služeb a při vývoji hybridní prognózy.

Nyní, když se Londýn zotavuje z pandemie, byly naše scénáře aktualizovány, aby navazovaly na předchozí práci a odrážely nová dlouhodobá rizika, výzvy a příležitosti.

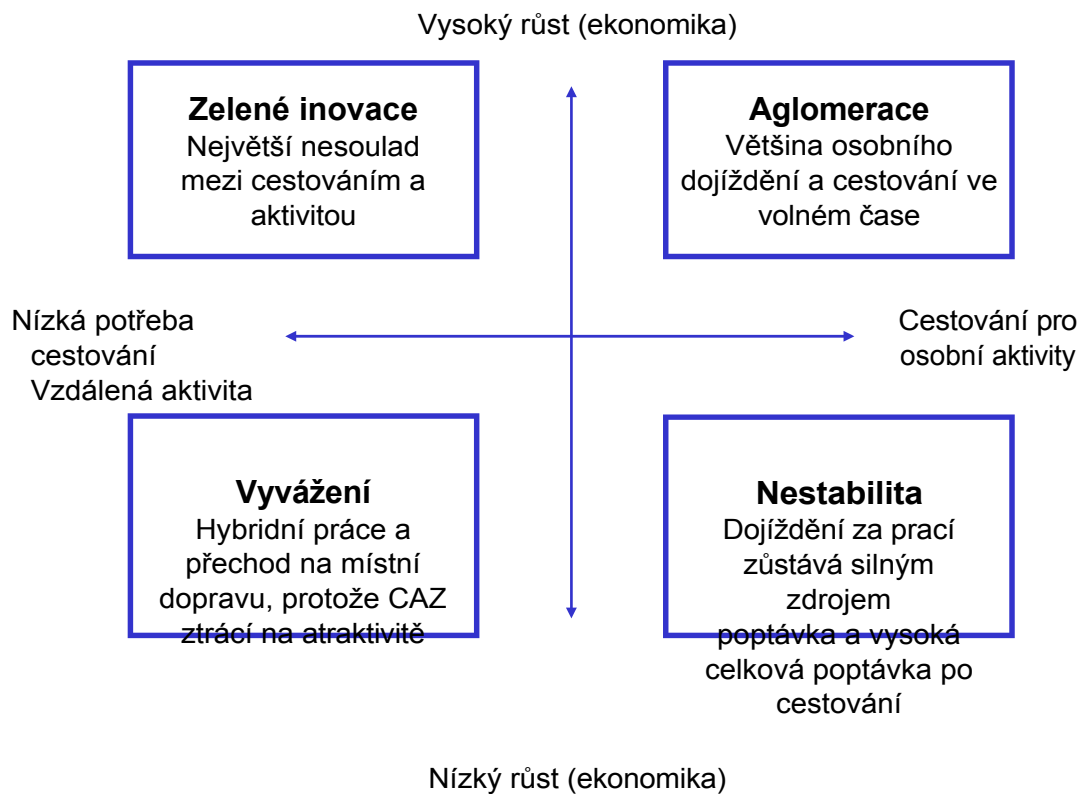
Nyní byly vypracovány čtyři nové scénáře do roku 2041, které odrážejí rozsah nejistoty pro naše plánování. Tyto scénáře mají být věrohodnými a vnitřně koherentními alternativními budoucnostmi Londýna s ohledem na to, co je nyní známo, ale existuje mnoho kombinací okolností, které by mohly vést k výsledkům znázorněným v každém ze scénářů.

Obecné charakteristiky těchto scénářů jsou znázorněny na obrázku 2.14 a popsány níže:



## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Obrázek 2.14 Charakteristiky revidovaných scénářů pro Londýn do roku 2041.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

- **Aglomerace:** Příběh o vzkvétajícím a prosperujícím Londýně, který si udržel a rozvinul vedoucí postavení ve světě v oblasti financí a technologií. Je to přeplněné, rušné a konkurenceschopné město, které od roku 2020 zaznamenalo silný růst počtu obyvatel a zaměstnanosti. Přestože je pro mnohé atraktivní, je zde vysoká nerovnost a přeplněnost a přetíženost dopravních sítí. Extrémní klimatické jevy jsou stále častější. Důraz je kladen spíše na přizpůsobení se krizovým situacím a budování obranných opatření než na strukturální změny nebo změny chování s cílem snížit emise oxidu uhličitého.
- **Zelené inovace:** Scénář, ve kterém se Londýn úspěšně stal světovým centrem zelených inovací. Charakter Londýna se v souvislosti s tím postupně měnil: Londýn je nyní čistším, klidnějším a spravedlivějším místem k životu a vzorovým udržitelným městem pro 21. století. Centrální zóna aktivit (CAZ) je celosvětovým lákadlem pro prezentaci technologií pro zmírňování změny klimatu a přizpůsobování se této změně, přičemž vláda a podniky silně podporují dekarbonizaci a udržitelné chování. CAZ nabízí také vzkvétající volnočasovou scénu, která zažívá boom. Je zde rozšířeno přijímání pružná pracovní doba a přechod na místní dopravu při každodenních nebo "méně hodnotných" cestách.
- **Vyvážení:** Příběh ztracených příležitostí a konkurenceschopnosti Londýna v náročném globálním kontextu. Mezinárodní napětí a omezená dostupnost komodit jsou základem dlouhodobého poklesu životních nákladů, který klade důraz na soběstačnost a lokálnější život. Význam a mezinárodní pověst centra Londýna poklesly, což mělo dopad na zbytek Londýna, protože dopravní síť se staly poněkud zanedbanými. Došlo ke zlepšení městské sféry v důsledku snížení dopravy a zlepšení kvality ovzduší. Postupem času se zlepšuje rovnost díky utlumenému trhu s bydlením a menším příjmovým rozdílem. Navzdory

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

přechodu na více obnovitelných zdrojů energie v některých odvětvích,

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

Londýnu se nedaří úspěšně zmírňovat změny klimatu nebo se jim přizpůsobovat kvůli nedostatečné koordinaci a financování.

- **Nestabilita:** V tomto scénáři Londýn odolává neustálému protivětru globálních a přírodních nepříznivých podmínek, které způsobují výkyvy v poptávce po cestování. Počet obyvatel je vysoký, což částečně odráží vysokou migraci, která zase odráží mezinárodní politickou a environmentální nestabilitu. To vytváří doprovodné tlaky a nerovnosti - zejména ve vnitřním Londýně. Mezinárodní události, tlak na životní náklady a nejistota ohledně dodávek komodit potlačily iniciativu podniků a jednotlivců, což vedlo k přetrvávajícímu nedostatku investic a důrazu na překonání krátkodobých problémů. Tato krátkozrakost spolu s politickou roztržitostí vede k nedostatečnému plánování nebo investicím do řešení změny klimatu.

Scénáře budou dokončeny a použity spolu s našimi dvěma plně modelovanými prognózami pro budoucí plánování:

- Plánovací prognóza (dříve známá jako referenční případ) pro poptávku po cestování v Londýně s vysokou návratností kanceláří a s počtem obyvatel Londýna 10,8 milionu do roku 2041.
- Hybridní prognóza vycházející z nových poznatků o tom, jak se Londýn mění.

### Definice prognózy

Obě prognózy obsahují stejné portfolio investic omezené pouze na ty programy, které jsou financovány a zavázány.

Plánovací prognóza počítá s mírným nárůstem práce z domova ve srovnání s prognózami před pandemií, s úrovní online nakupování, která zůstala stejná jako před pandemií, a s tím, že Londýn se vrátí na cestu k dosažení prognóz růstu populace do roku 2041, které byly před pandemií.

Hybridní prognóza však zahrnuje údaje o tom, jak se Londýn mění:

- Nejnovější prognózy obyvatelstva a zaměstnanosti, které sledují spíše centrální trend než prognóza plánování.
- Více práce z domova pro kancelářské pracovníky, zejména pro ty s vysokými příjmy a pro kanceláře v centru Londýna.
- Větší posun k nakupování přes internet, kdy lidé méně, ale častěji navštěvují místní obchody.
- Větší flexibilita při cestování ve volném čase v rámci pracovního dne díky většímu počtu pracovních cest z domova.
- Mírně vyšší relativní vlastnictví automobilů, což je do značné míry způsobeno nižší výstavbou domů a malou menšinou obyvatel, kteří se po pandemii nechtějí vrátit k veřejné dopravě.

Nejnovější podklady byly nedávno přezkoumány v rámci každoroční aktualizace prognóz a budou do nich zahrnuty:

- Nejnovější prognózy počtu obyvatel a zaměstnanosti, včetně určitého prostorového přerozdělení pracovních míst v Londýně.
- Nárůst počtu jízd lehkých nákladních vozidel (LGV) v Londýně spojený s větším počtem dodávek do domácností a soukromým používáním, ale s menším počtem jízd do centra Londýna; spolu s poklesem počtu jízd těžkých nákladních vozidel (HGV) po pandemii v důsledku

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy

snížená aktivita v některých hlavních odvětvích (např. stavebnictví, všeobecná nákladní doprava a maloobchod) a zejména v centru Londýna.

- Aktualizované prognózy počtu zahraničních návštěvníků.

## 2. Konsolidované odhady podílu poptávky a způsobu dopravy



## 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

### 3.1 Úvod

Tato kapitola se zabývá aspekty cestovního chování obyvatel Londýna, které jsme sledovali v rámci průzkumu poptávky po cestování v Londýně (LTDS).

Pandemie omezila běžné provádění tohoto průzkumu, který by obvykle spočíval v osobních rozhovorech v celé domácnosti s podrobným jednodenním cestovním deníkem. Proto byla během pandemie provedena zmenšená verze průzkumu po telefonu.

Ačkoli jsou údaje z této verze průzkumu (zahrnující finanční roky 2020/21 a 2021/22) užitečné pro pochopení celkového rozsahu změn v cestování a faktorů, které je způsobily v průběhu pandemie, nejsou zcela srovnatelné s historickými řadami. Klíčová zjištění z této verze průzkumu byla diskutována ve zprávách 13 a 14 o cestování v Londýně.

Od dubna 2022 byla obnovena předchozí metodika průzkumu s některými úpravami obsahu dotazníku, aby zahrnoval aspekty, které jsou pro londýnskou pandemickou obnovu zvláště důležité.

V době psaní tohoto článku jsou z tohoto průzkumu k dispozici orientační výsledky za první pololetí roku 2022/23 (upozorňujeme, že údaje z průzkumu jsou obvykle konsolidovány, rozšířeny a zkráceny na základě ročního účetního období).

### 3.2 Sazby za cestu na osobu

LTDS po celou dobu své existence sleduje obecně klesající míru cestování (obrázek 3.1), přičemž tento trend se zrychlil mezi lety 2013/14 a 2017/18 a má období v celostátním měřítku v Národním průzkumu cestování Ministerstva dopravy.

Ve dvou letech před pandemií se však počet cest průměrného obyvatele Londýna za den mírně zvýšil, a to na 2,21 cesty osob starších 17 let v roce 2018/19 a 2,29 cesty v roce 2019/20 (předpokládá se, že je to způsobeno zlepšením ekonomických podmínek).

V roce 2020/21, prvním roce pandemie, byla průměrná denní míra cest o 24 % nižší než v roce 2019/20, a to 1,74 cesty na osobu a den. V roce 2021/22 se denní míra cest oproti roku 2020/21 zvýšila o šest procent na 1,84 cesty na osobu a den, což odráží počátek zotavování z pandemie.

Nejnovější (předběžné) údaje z LTDS 2022/23 (duben-září) ukazují, že míra cestování se dále zvýšila na 2,19 cesty na osobu a den, což je o 19 % více než v roce 2021/22 a jen o pět procent méně než průměr v roce 2019/20.

Průměrná denní vzdálenost ujetá na osobu v roce 2019/20 činila 9,4 km. V roce 2020/21 se tato vzdálenost snížila o 47 % na 5,0 km a v roce 2021/22 se zvýšila o 17 % na 5,9 km. Poslední předběžné údaje za rok 2022/23 (duben-září) ukazují, že průměrná ujetá vzdálenost na osobu činí 8,7 km (o sedm procent méně než průměr před pandemií a v souladu s vývojem počtu cest).

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obrázek 3.1 Míra cestování obyvatel Londýna, LTDS, 2005/06-2022/23.

*Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.*

*Poznámka: Historické řady byly upraveny tak, aby představovaly osoby ve věku 17+, a to z důvodu konzistence s upraveným sběrem dat během pandemie. Linie ukazuje trend pro osoby ve věku 5+ (obvyklá metodika zjišťování).*

Na základě těchto (prvních a předběžných) ukazatelů se zdá, že celkový objem cestování obyvatel Londýna se vrací na úroveň před pandemií, nicméně v souhrnných údajích (všech cestujících) popsaných v kapitole 2 této zprávy stále existují značné rozdíly mezi jednotlivými druhy dopravy.

### 3.3 Účely cesty

Obrázek 3.2 ukazuje, že před pandemií v roce 2019/20 byla jen necelá pětina cest obyvatel Londýna ve věku 17+ určena k dojíždění a dalších sedm procent cest souviselo s prací (například cesta na jednání). Cesty za nákupy, osobními záležitostmi a ve volném čase tvořily o něco více než polovinu všech cest (54 %) a 17 % cest bylo uskutečněno za jinými účely.

Na počátku pandemie se podíl cest do zaměstnání snížil o polovinu na přibližně 10 %, stejně jako podíl cest za prací (na tři procenta), protože mnoho kancelářských pracovníků začalo v souladu s národními pokyny pracovat z domova.

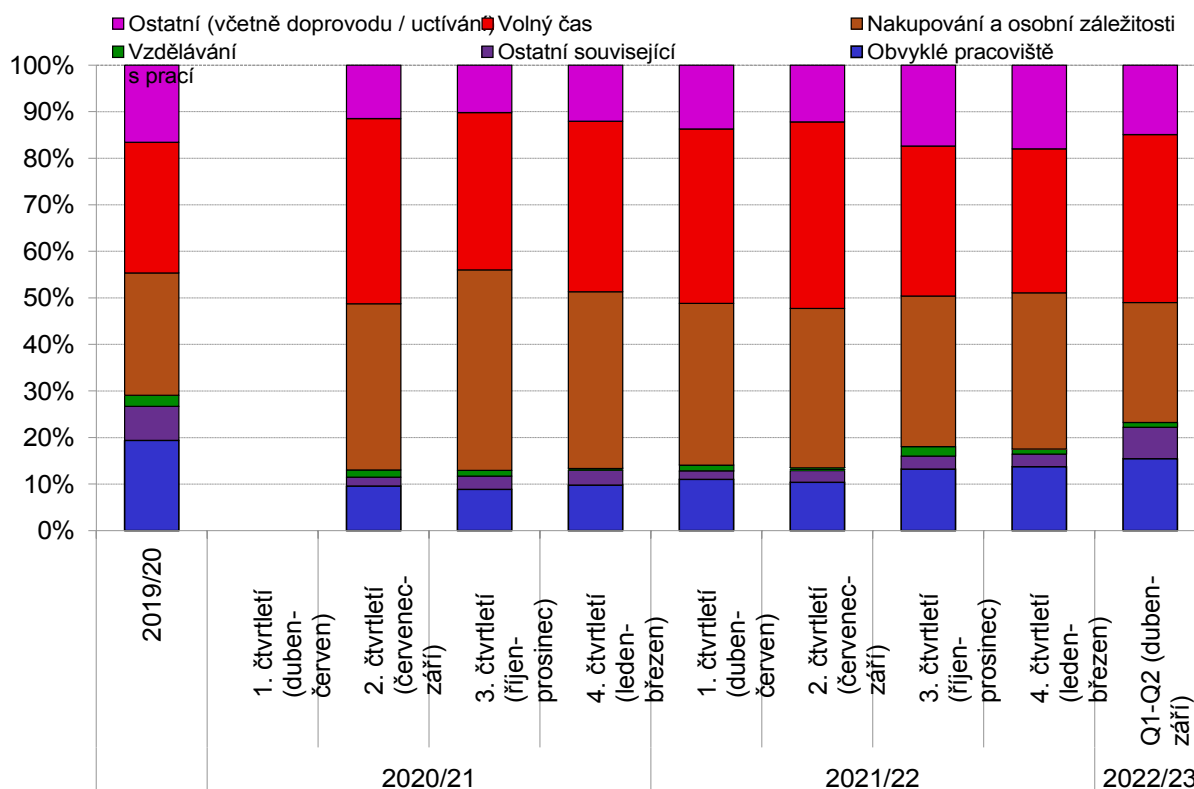
Naproti tomu se výrazně zvýšil podíl cest za nákupy, osobními záležitostmi a volným časem, které představují většinu cest (75 až 80 %), což je odrazem činností, které byly povoleny v období omezení cestování.

Všimněte si, že podíl výjezdů za vzděláním je v celém textu nízký, protože údaje z pandemického průzkumu se týkají pouze obyvatel starších 17 let.



### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obrázek 3.2 Podíl cest podle účelu cesty, obyvatelé Londýna ve věku 17+, LTDS, 2019/20-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Nejnovější údaje z let 2021/22 a první poloviny roku 2022/23 ukazují, že:

- Podíl cest do zaměstnání se postupně zvýšil z nejnižší hodnoty devíti procent ve 3. čtvrtletí 2020/21 (říjen-prosinec) na 15 procent v první polovině roku 2022/23. Podíl cest za práci se rovněž postupně zvyšoval, a to z necelých dvou procent v 1. čtvrtletí 2021/22 (duben-červen) na sedm procent. To odráží postupný návrat kancelářských pracovníků po zrušení pokynů pro práci z domova.
- Podíl cest za nákupy/osobními záležitostmi i za volným časem se oproti pandemickému maximu snížil: podíl cest za nákupy byl v roce 2022/23 (duben-září) zatím stejný jako průměr roku 2019/20 (26 %), podíl cest za volným časem však zůstává o osm procentních bodů vyšší než průměr před pandemií, a to 36 %.
- Podíl ostatních cest kolísá, ale nyní je téměř na úrovni průměru před pandemií (15 % oproti 17 % v roce 2019/20).

### 3.4 Podíly na způsobu dopravy obyvatel Londýna

Před pandemií byla většina cest obyvatel Londýna uskutečněna pěšky nebo autem (35 % a 23 %). Kombinovaný podíl cest veřejnou dopravou v roce 2019/20 činil 30 procent a podíl cest na kole tři procenta.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

V průběhu pandemie (obrázek 3.3) došlo ke snížení podílu veřejné dopravy, zvýšení podílu cest uskutečněných soukromými dopravními prostředky a zvýšení počtu cest uskutečněných aktivními dopravními prostředky.

Bylo to důsledkem několika faktorů, včetně pandemických omezení důvodů, pro které je povoleno cestovat, nižšího vnímaného rizika nákazy koronavirem při použití soukromých nebo aktivních dopravních prostředků a přechodu na kratší, místní cesty, které jsou pro pěší a cyklisty schůdnější než delší cesty.

**Obrázek 3.3 Podíly na způsobu dopravy založené na cestách obyvatel Londýna ve věku 17+, LTDS, 2019/20- 2022/23.**

*Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.*

Nejnižší podíl kombinované veřejné dopravy byl zaznamenán ve 4. čtvrtletí 2020/21 (leden-březen), kdy činil devět procent, ale od té doby se postupně zvyšuje a v roce 2022/23 (duben-září) zatím dosáhl 22 procent. Tento podíl je nižší než průměr před pandemií a je pravděpodobně způsoben vyšší mírou práce z domova a hybridní práce, která přetrvává.

Podíl automobilů (řidičů a spolujezdců) byl nejvyšší na začátku pandemie ve 2. čtvrtletí 2020/21 (červenec-září), a to 36 %, ale postupem času se snížil na 31 % (o jeden procentní bod nad průměrem 2019/20).

Podíly aktivního cestování se během pandemie výrazně zvýšily, a to z 37 % (dohromady) v roce 2019/20 na 60 % ve 4. čtvrtletí 2020/21 (leden-březen) na vrcholu vlny Omicron. Přestože podíl aktivního způsobu cestování od té doby klesl a v roce 2022/23 (duben-září) činí zatím 44 procent, zůstává o sedm procentních bodů vyšší než v roce 2019/20.

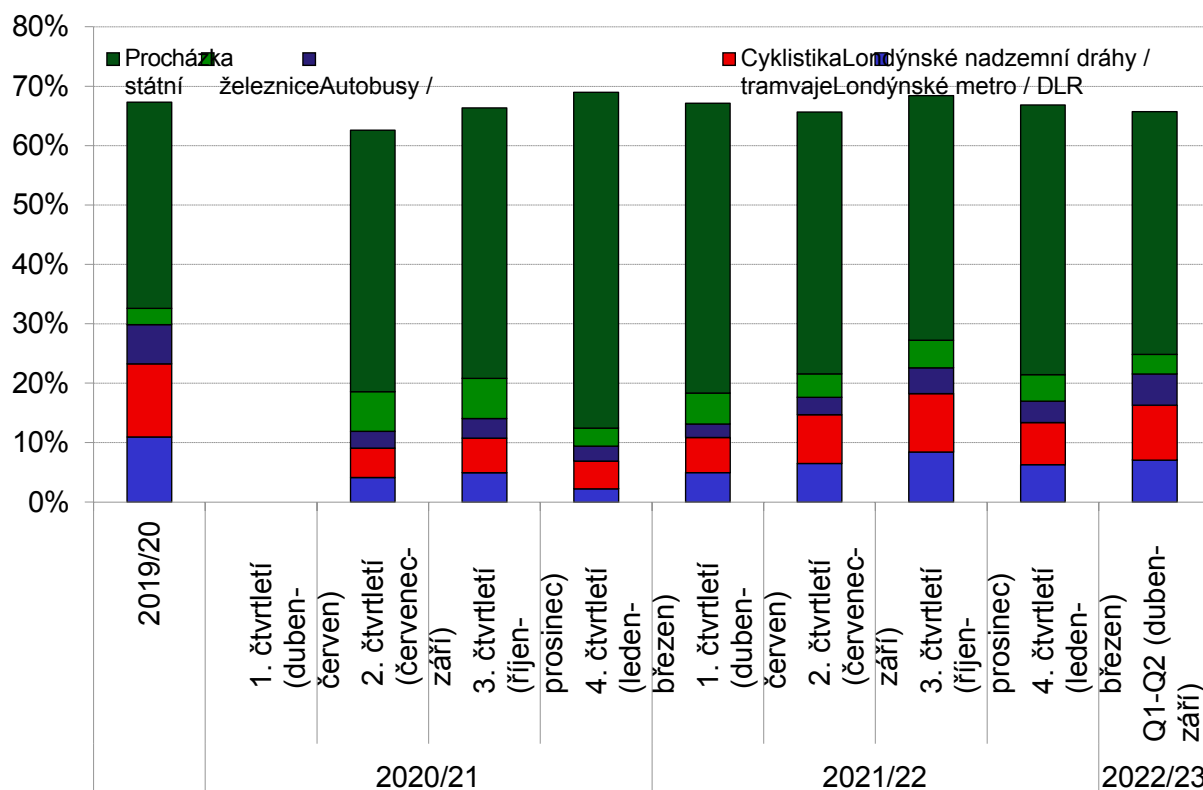
### 3.5 Aktivní, efektivní a udržitelný podíl na dopravě

Podíl cest obyvatel Londýna uskutečněných aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy (veřejná doprava, chůze nebo jízda na kole) se v průběhu času postupně zvýšil o 10 procentních bodů z 57 % v roce 2005/06 na 67 % v roce 2019/20.

K tomu přispěl především soustavný růst využívání veřejné dopravy (především železniční) v daném období a postupný nárůst cyklistické dopravy. Podíly autobusové a pěší dopravy byly v daném období relativně stabilnější.

Obrázek 3.4 ukazuje vývoj podílu aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy v roce 2019/20 a čtvrtletně po celou dobu pandemie, včetně zatím posledních údajů za rok 2022/23 (duben-září).

Obrázek 3.4 Podíl aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy na základě cestobyvatel Londýna ve věku 17+, LTDS 2019/20-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Celkově je podíl aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy v daném období poměrně konzistentní a pohybuje se mezi 63 a 69 procenty (o několik procentních bodů na obě strany od průměru 2019/20).

Přestože podíl veřejné dopravy během pandemie poklesl, byl kompenzován nárůstem podílu aktivního cestování, což znamená, že čistý dopad na podíl aktivního, efektivního a udržitelného způsobu dopravy byl relativně malý.

Vzhledem k tomu, že podíl veřejné dopravy v posledních čtvrtletích vzrostl, podíl aktivního způsobu dopravy mírně poklesl, takže v roce 2022/23 (duben-září) zatím dosahuje hodnoty 66 %, což je pouze dva procentní body pod průměrem roku 2019/20.

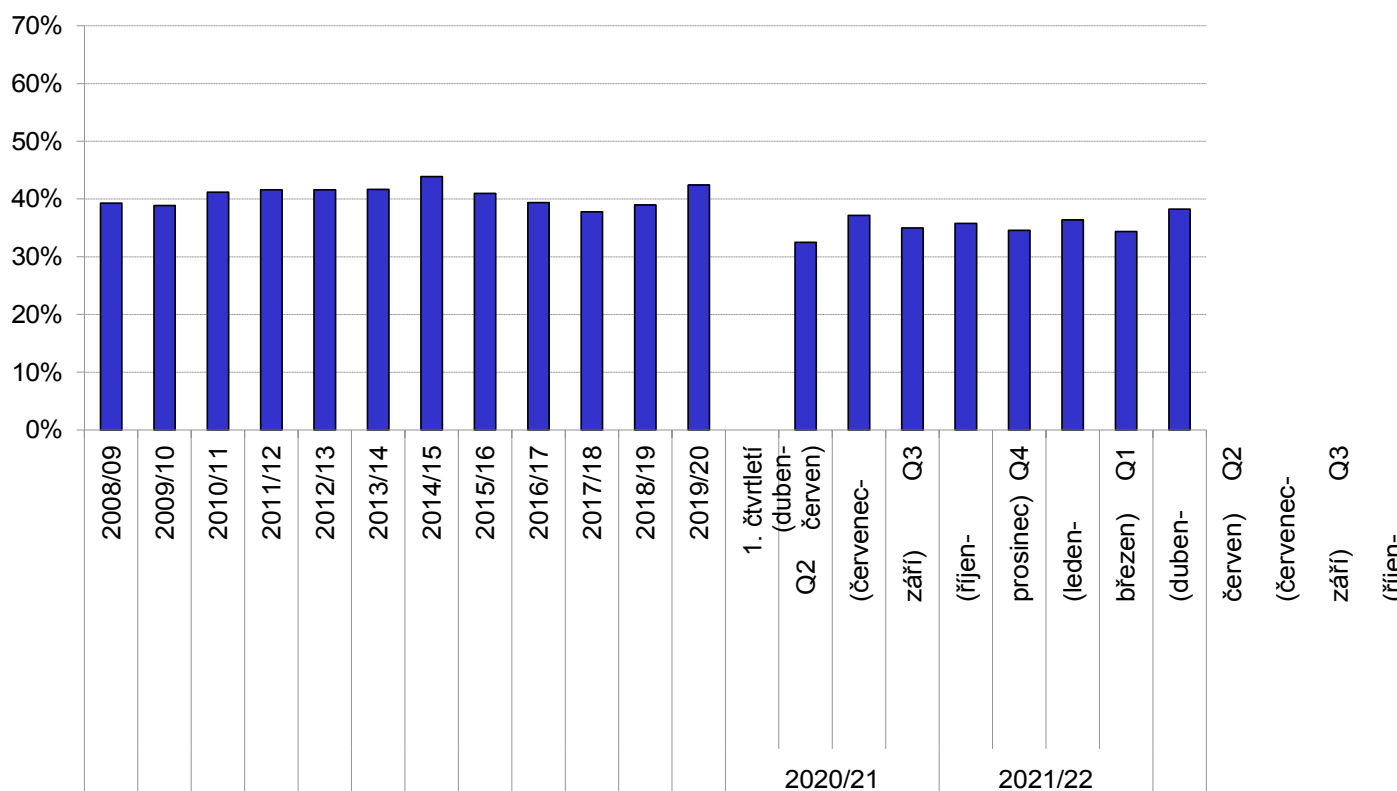
### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

#### 3.6 Cestování a fyzická aktivita

Cílem starosty je, aby všichni obyvatelé Londýna do roku 2041 absolvovali alespoň 20 minut aktivního cestování (definovaného jako chůze nebo jízda na kole) denně. Systém LTDS nabízí nejlepší dostupný zdroj dat o aktivním cestování v Londýně a poskytuje každodenní přehled o dopravním chování obyvatel Londýna.

Historický trend před pandemií byl relativně stabilní a podíl Londýňanů, kteří denně absolvují alespoň 20 minut aktivního cestování, se až do roku 2019/20 pohyboval kolem 40 % (obrázek 3.5).

Obrázek 3.5 Podíl obyvatel Londýna ve věku 20+, kteří denně absolvují alespoň 20 minut aktivní dopravy, LTDS, 2008/09-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 3.5 také ukazuje, že odhady z let 2020/21 a 2021/22 naznačují, že podíl Londýňanů, kteří dosáhli cíle, byl během pandemie nižší, přičemž čtvrtletní hodnoty v obou letech činily přibližně 35 %, zatímco v roce 2019/20 to bylo 42 %.

V posledních dostupných údajích (duben-září 2022) činila tato hodnota 38,3 %. Tato vyšší míra pravděpodobně souvisí s celkově vyšší mírou cestování a zvýšeným využíváním veřejné dopravy, neboť téměř všechny cesty veřejnou dopravou zahrnují alespoň jeden pěší úsek.

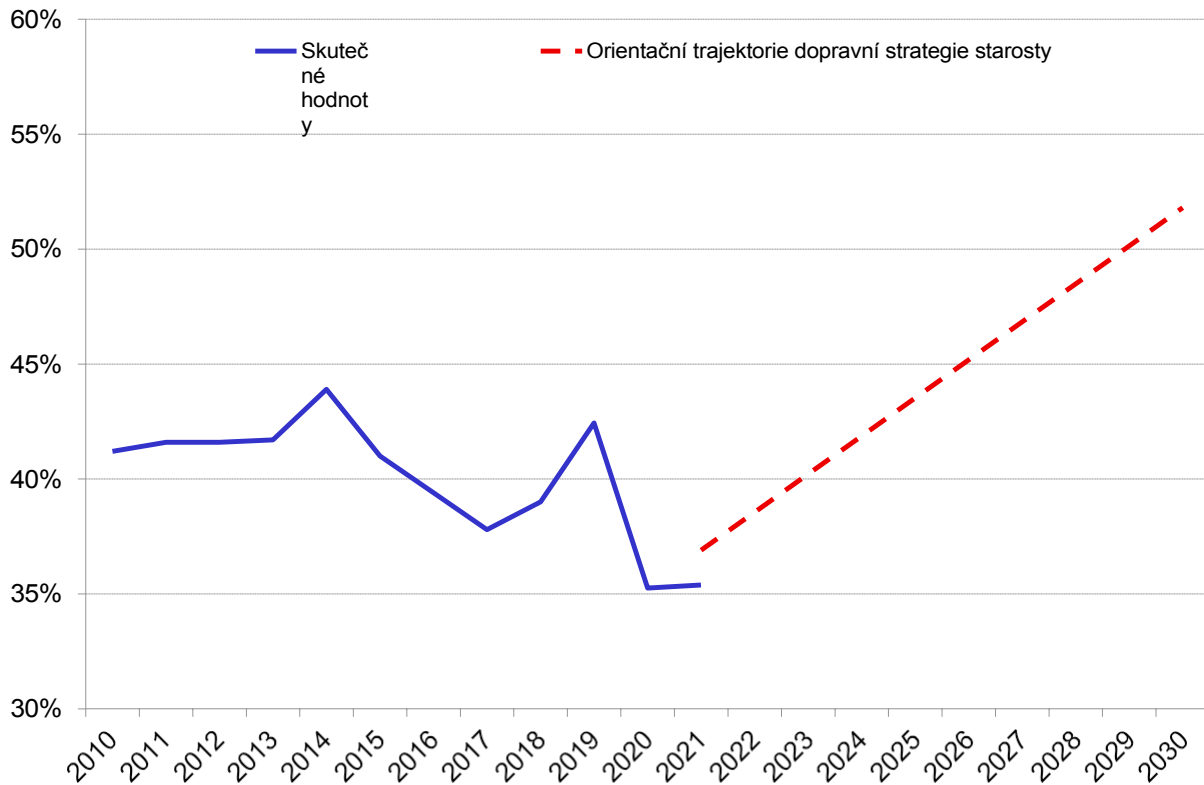
Přestože omezení uzavírek poskytla obyvatelům Londýna větší možnost aktivního cestování na místní úrovni, v praxi to bylo vyváženo obecným omezením mobility, což vedlo k tomu, že se denně uskutečnilo mnohem méně (a kratších) cest než před pandemií.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Dalším hlavním faktorem, který přispěl k nižšímu celkovému dosažení 20 minut aktivního cestování během pandemie, bylo snížení počtu pěších (a do jisté míry i cyklistických) cest do práce u osob pracujících z domova.

Obrázek 3.6 ukazuje primátorovy ambice v oblasti aktivní dopravy v historickém kontextu.

Obrázek 3.6 Podíl obyvatel Londýna ve věku 20+, kteří denně absolvují alespoň 20 minut aktivní dopravy, LTDS, 2010-2030.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Skutečné hodnoty jsou vypočteny na základě rozpočtového roku. Například rok 2013 v grafu se vztahuje k roku 2013/14.

### 3.7 Práce na dálku a hybridní práce

Předchozí zprávy o cestování v Londýně, které se týkaly období před pandemií, naznačovaly rostoucí tendenci zaměstnanců v kancelářích pracovat v některých dnech z domova, ačkoli dostupné kvantitativní důkazy o tom z našeho průzkumu LTDS nebyly v té době příliš silné.

Jelikož se všeobecně uznává, že pandemie může být trvalým dědictvím, je zajímavé přezkoumat nejnovější údaje o tomto aspektu cestování.

#### Práce na dálku a hybridní práce během pandemie

Nutnost pracovat z domova se v různých fázích pandemie měnila a byla jednou z nejvýraznějších pandemických adaptací, které ovlivnily chování Londýňanů při cestování, přestože tato možnost byla dostupná jen pro některé.

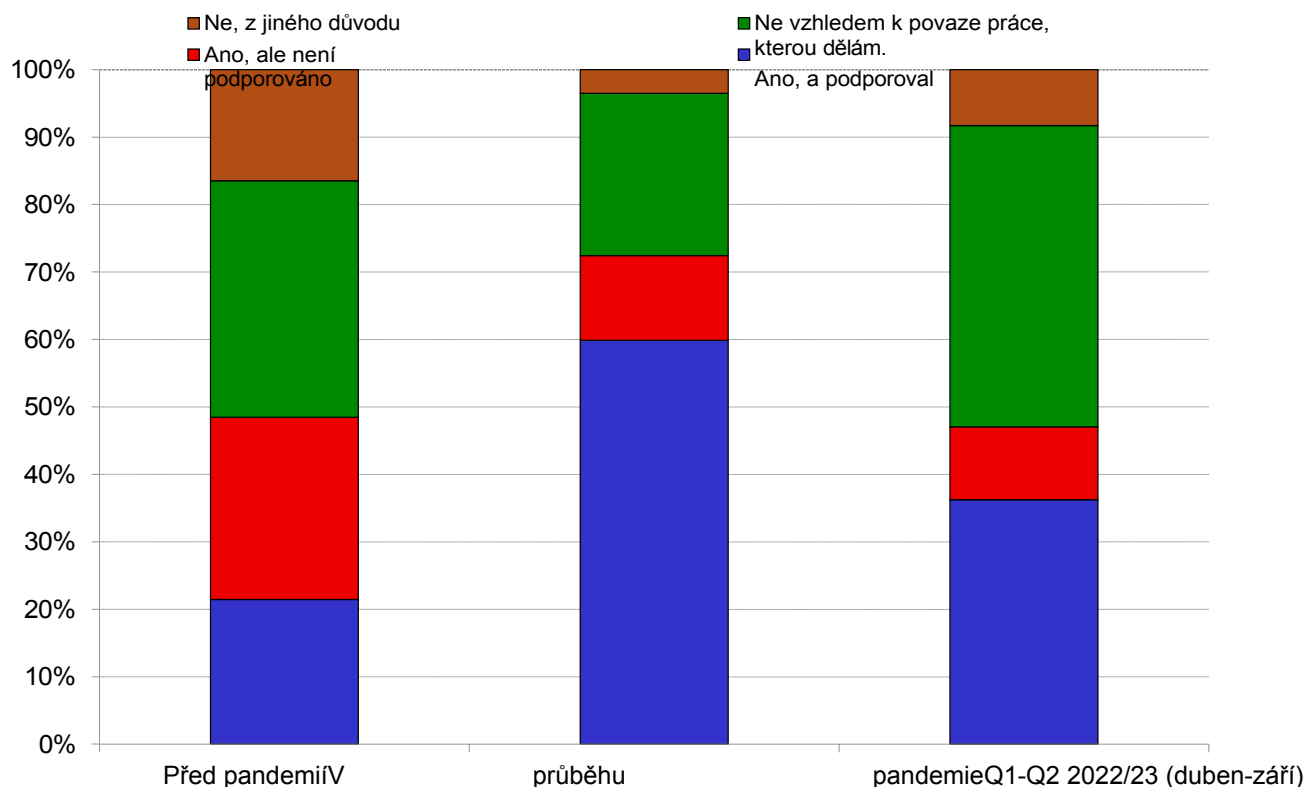
Ačkoli v době psaní tohoto článku ještě vládní doporučení pro práci z domova neplatilo déle než rok, rozsah změn a doba, po kterou musely být zakotveny, představují zřejmě problémy pro obnovu předpandemické situace.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

a obecně se očekává, že ve střednědobém až dlouhodobém horizontu přetrvá vyšší míra práce z domova.

Obrázek 3.7 ukazuje nejnovější (předběžné) trendy práce z domova z LTDS pro obyvatele Londýna, týkající se první poloviny roku 2022/23, ve srovnání se situací před pandemií a pandemií.

Obrázek 3.7 Schopnost pracovníků s bydlištěm v Londýně pracovat z domova, LTDS, 2021/22- 2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Z grafu vyplývá, že:

- Před pandemií měla možnost pracovat z domova jen necelá polovina pracovníků s trvalým pobytem v Londýně (48 %), ačkoli k tomu bylo vybízeno pouze 21 % pracovníků. O něco více než polovina pracovníků (52 procent) nemohla pracovat z domova, a to buď z důvodu charakteru vykonávané práce (35 procent), nebo z jiných důvodů (16 procent).
- Během pandemie se podíl pracovníků s bydlištěm v Londýně, kteří byli podporováni v práci z domova, zvýšil z 21 % na 60 % a dalších 13 % mohlo pracovat z domova, i když to nebylo nutně podporováno. Jednalo se o nárůst podílu pracovníků, kteří mohli pracovat z domova, o 24 procentních bodů. Podíl těch, kteří nemohli pracovat z domova, se snížil z 52 procent na 28 procent.
- Nejnovější (předběžné) údaje LTDS (duben-září 2022) naznačují, že podíl rezidentních pracovníků, kteří mohou pracovat z domova, se vrátil na podobnou úroveň jako před pandemií. Podíl těch, kteří uvádějí, že jsou podporováni v práci z domova, je však výrazně vyšší než před pandemií (36 % oproti 21 %).

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

- Na druhou stranu se oproti stavu před pandemií zvýšil podíl pracovníků, kteří tvrdí, že nemohou pracovat z domova kvůli povaze své práce (45 % oproti 35 %). Podíl pracovníků, kteří uvádějí, že nemohou pracovat z domova z jiných důvodů, se snížil z 16 procent před pandemií na osm procent.
- Z lidí, kteří uvedli, že mohou v první polovině roku 2022/23 (duben-září) pracovat z domova, více než čtvrtina (26 %) uvedla, že jejich zaměstnavatel očekává, že budou na pracovišti jeden až dva dny v týdnu, 18 % uvedlo tři až čtyři dny v týdnu, šest procent pět dní v týdnu a polovina (50 %) uvedla, že počet dní je flexibilní.

K pochopení toho, do jaké míry se tyto důležité trendy s postupujícím oživením stabilizují, jsou zapotřebí další údaje.

### 3.8 Zaměřte se na: přepínatelné jízdy

#### Úvod

Některé cesty, které jsou v současnosti uskutečňovány automobilem, by teoreticky mohly být uskutečněny jinými udržitelnějšími druhy dopravy, aby se dosáhlo cíle starosty týkajícího se podílu jednotlivých druhů dopravy. Tato část uvádí revidovaný přístup ke kvantifikaci a charakteristice těchto cest, který vychází z dřívější analýzy popsané ve zprávě 11 Travel in London.

Analýza v této části popisuje použití nového přístupu k modelování založeného na aktivitách, který vyvinula společnost TfL na základě údajů získaných v rámci průzkumu poptávky po cestování v Londýně (LTDS), který bude mít i obecnější význam.

#### Přehled metody

Analýza cest, které jsou v současnosti uskutečňovány udržitelnými způsoby dopravy, poskytuje informace o charakteristikách cest a osob, které je uskutečňují. Teoreticky by cesty se stejnými charakteristikami, které však nebyly uskutečněny udržitelným způsobem dopravy, mohly být potenciálně převedeny na udržitelný způsob dopravy.

Pravděpodobnost tohoto jevu lze považovat za závislou na dostupnosti a vhodnosti alternativ a na náchylnosti osoby, která cestu podniká, k jejich výběru, přičemž obojí lze kvantifikovat pomocí modelu založeného na činnosti.

Ačkoli by však cesty teoreticky mohly být uskutečněny jiným způsobem dopravy, alternativy nemusí být pro cestující atraktivní nebo vhodné z důvodů, které nebyly v této analýze identifikovány, a proto nemusí být ochotni přejít na jiný způsob dopravy.

Modelový přístup založený na aktivitách umožňuje při posuzování pravděpodobnosti přechodu na jiný druh dopravy zohlednit mnohem širší škálu proměnných a poskytuje účinný způsob výpočtu odezvy na různé scénáře dopravní politiky, pokud jde o přechod na udržitelnější druhy dopravy.

#### Modelování podle činností

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Model založený na aktivitách (ABM) bere jako vstupní údaje obyvatele Londýna a vypočítává jejich denní cestovní plány pro zájmový rok.



### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

LTDS se používá ke kvantifikaci různých způsobů cestování v modelu, včetně syntézy obyvatel Londýna.

Výstupy z modelu vypadají velmi podobně jako typická tabulka cest z cestovního deníku domácností. Výstupy ABM by tak mohly být považovány za syntetické rozšíření pozorovaných údajů získaných prostřednictvím LTDS.

Tento postup nejprve rozdělí populaci na ty, kteří v daný den necestují (necestující), a na ty, kteří alespoň jednou vycestují mimo domov (cestující).

Pro cestující může ABM představovat počet a typy aktivit, kterých se budou účastnit mimo domov, a určit, kde se tyto aktivity nacházejí, a to jak v Londýně, tak mimo něj (v podobě řetězce cest). Čas, kdy se cesty uskuteční, a doba strávená vykonáváním činnosti se odvozují z informací v LTDS, stejně jako způsob dopravy, který se pro cestu aktuálně používá.

Naše schopnost reprezentovat aktivity a s nimi spojené cesty na individuální úrovni v kontextu behaviorálních reakcí a síťového modelu znamená, že TfL má nyní prostředky k získání téměř neomezených poznatků a informací o obyvatelích Londýna a jejich cestovním chování.

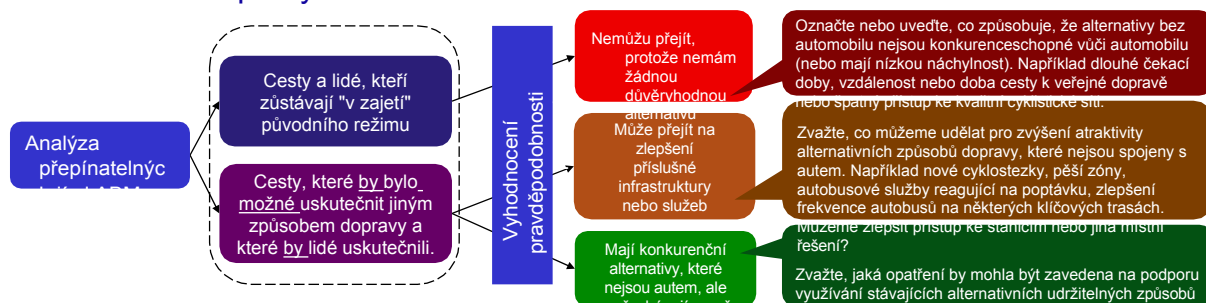
To otevírá možnost modelovat a přesněji předpovídat chování a testovat politiky, které bylo dříve obtížné vyhodnotit pomocí konvenčních modelů. To zahrnuje níže popsanou analýzu přepínatelných cest, ale také například politiky týkající se jízdného nebo poplatků, politiky územního plánování nebo vznikajících obchodních modelů v dopravě (například mobilita jako služba).

Pokud jde o přepínatelné cesty a jako příklad použití tohoto přístupu může TfL určit pravděpodobnost, že cesty obyvatel Londýna automobilem budou přesunuty na udržitelné způsoby dopravy (autobus, železnice, chůze, jízda na kole), a tuto pravděpodobnost kvantifikovat.

Umožňuje také identifikovat části dopravních sítí, které omezují využívání udržitelných druhů dopravy, a vypracovat politiky, které maximalizují "pravděpodobnost změny" a minimalizují související nevýhody.

Obrázek 3.8 shrnuje hlavní prvky tohoto přístupu.

**Obrázek 3.8** Hlavní prvky přístupu modelu založeného na činnostech pro identifikaci cest, které by mohly být uskutečнены jinými druhy dopravy.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### Definování pravděpodobnosti přechodu na jinou službu

Pravděpodobnost, že cesta změní režim, závisí jak na vlastnostech cesty, tak na osobě, která ji podniká.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Mezi proměnné charakteristické pro cesty patří:

- Faktory dostupnosti, jako je délka cesty, doba jízdy různými druhy dopravy, doba čekání a chůze (doba nástupu a výstupu) u veřejné dopravy a podmínky sítě, například míra přeplněnosti.
- Další síťové faktory, jako je místo původu a cíle cesty, dostupnost alternativ pro danou cestu a denní doba.
- účel cesty, který má silné modální a geografické vazby.

Mezi proměnné osobní charakteristiky patří:

- vlastnictví a dostupnost automobilu, příjem, pohlaví, zdravotní postižení a to, zda se přepravují těžké předměty.
- životní etapa, například věk a rodinné poměry.

Jejich kombinací získáme celkovou pravděpodobnost změny, kterou představuje "pravděpodobnost přepnutí", jak je znázorněno na obrázku

#### 3.9. Obrázek 3.9 Výpočetskóre pravděpodobnosti přepnutí.



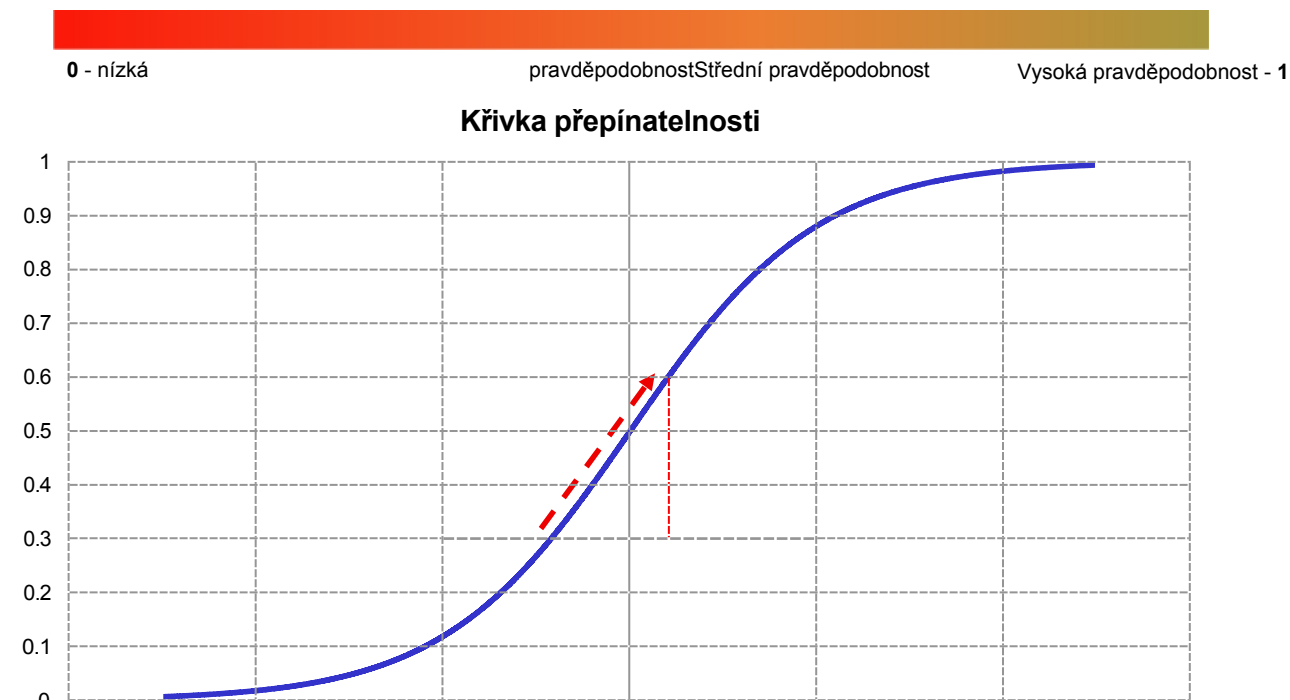
Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Metrika pravděpodobnosti přepnutí je spojitá nelineární stupnice mezi nulou a jedničkou, přičemž hodnoty bližší nule znamenají nižší pravděpodobnost přepnutí cesty a hodnoty bližší jedné vyšší pravděpodobnost.

Metrika tedy poskytuje kvantitativní odhad pravděpodobnosti přechodu na všechny ostatní druhy dopravy (individuálně) u všech cest.

Obecnou povahu metriky pravděpodobnosti přepnutí ukazuje obrázek 3.10.

#### Obrázek 3.10 Statistické vlastnosti křivky pravděpodobnosti přepínatelnosti.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obecně shrnuto a s ohledem na pravděpodobnost přestupu na veřejnou dopravu:

- U cest s hodnotou nižší než 0,3 je pravděpodobnost změny druhu dopravy nízká, takže drobná zlepšení ve veřejné dopravě nemusí stačit k tomu, aby lidé, kteří tyto cesty absolvují, změnili druh dopravy.
- Cesty s hodnotami mezi 0,3 a 0,6 mají velkou pravděpodobnost přestupu pouze s malým zlepšením veřejné dopravy.
- Ty, jejichž hodnota je vyšší než 0,6, již mají dobrou dostupnost veřejné dopravy, takže změny v nabídce mohou mít jen malý dopad na změnu způsobu dopravy.

#### Příklad analýzy přepínatelnosti: jízdy autem

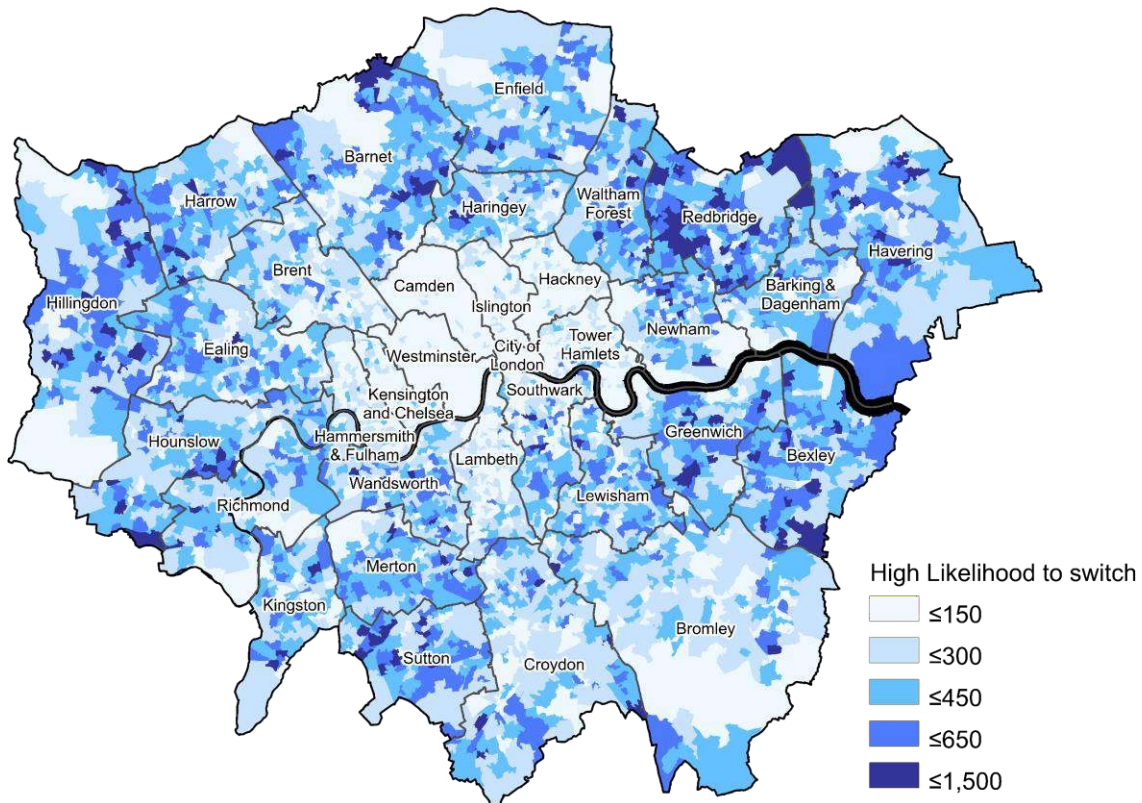
Obrázky 3.11 a 3.12 ukazují prostorové rozložení cest automobilem s vysokou a nízkou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy v roce 2026 pro každou nižší vrstvu Super Output Area v Londýně.

Nízká pravděpodobnost je klasifikována jako pravděpodobnost přechodu mezi 0,0 a 0,3, vysoká jako pravděpodobnost mezi 0,6 a 1,0.

Čím tmavší barvy, tím více cest by se v těchto oblastech mohlo uskutečnit v udržitelném režimu.

Mezi oblasti s vyšším počtem cest automobilem a vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy patří oblasti na východě, jako jsou Redbridge, Waltham Forest, Greenwich a Bexley (obrázek 3.11).

Obrázek 3.11 Prostorové rozložení cest automobilem s vysokou pravděpodobností přechodu z automobilu na udržitelný způsob dopravy podle nižší vrstvy Super Output Area, 2026.

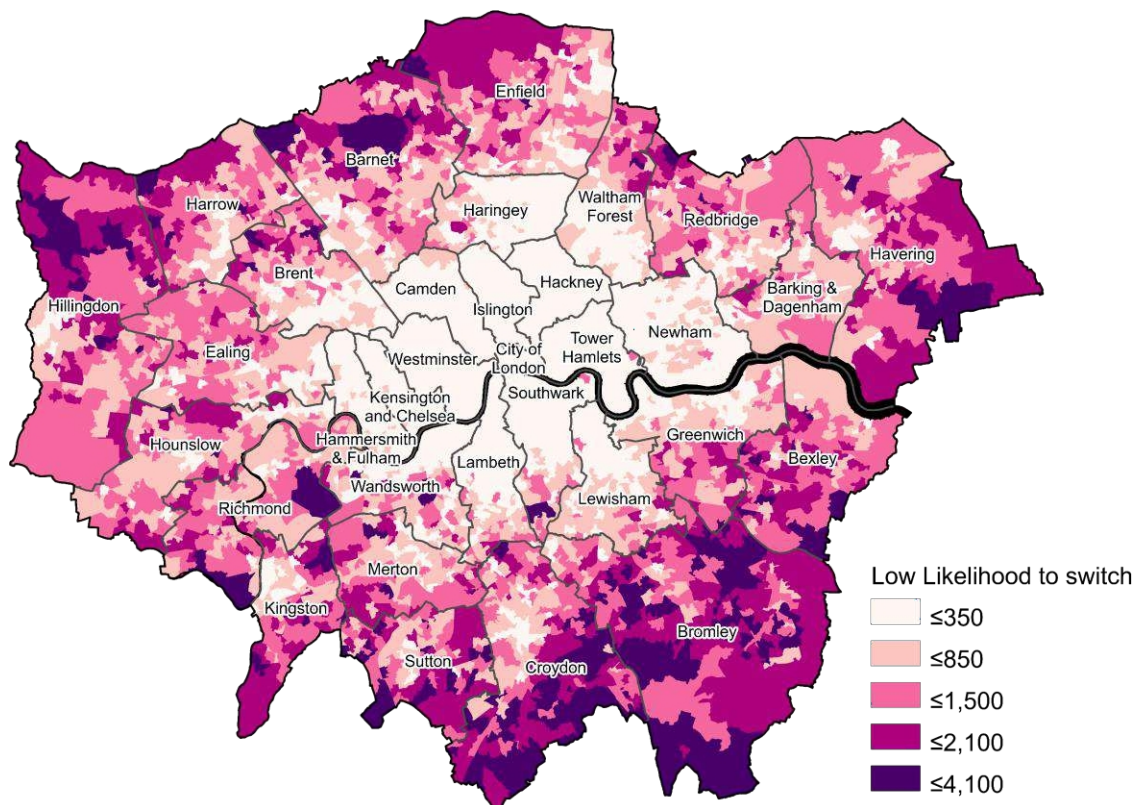


Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Mezi oblasti s vyšším počtem cest automobilem a nízkou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy patří oblasti ve vnějším Londýně, jako jsou Bromley, Croydon, Havering, Barnet a Enfield (obrázek 3.12).

Obrázek 3.12 Prostorové rozložení cest automobilem s nízkou pravděpodobností přechodu z automobilu na udržitelný způsob dopravy, podle nižší vrstvy Super Output Area, 2026.



Zdroj: Zdroj: TFL City Planning.

#### Kvantifikace celkové přepínatelnosti

V roce 2026 předpokládá ABM v Londýně přibližně 6,5 milionu denních cest automobilem. Vezmeme-li v úvahu prahovou hodnotu možnosti přechodu mezi 0,6 a 1,0, odhaduje se, že u 1,4 milionu cest (21 %) je vysoká pravděpodobnost přechodu na udržitelné způsoby dopravy, pokud vezmeme jako příklad rok 2026.

Tento rozsah je znázorněn na obrázku 3.13, kde je podíl cest udržitelnými druhy dopravy v roce 2026 bez přechodu na automobilovou dopravu porovnán s podílem udržitelných druhů dopravy, pokud by všechny cesty s vysokou pravděpodobností přechodu z automobilové dopravy byly převedeny na udržitelné druhy dopravy.

Centrální Londýn je definován jako zóna poplatků za dopravní zácpy; vnitřní Londýn je oblast mimo tuto zónu a uvnitř severní a jižní okružní silnice a vnější Londýn je oblast mimo tuto zónu a uvnitř hranic Velkého Londýna.

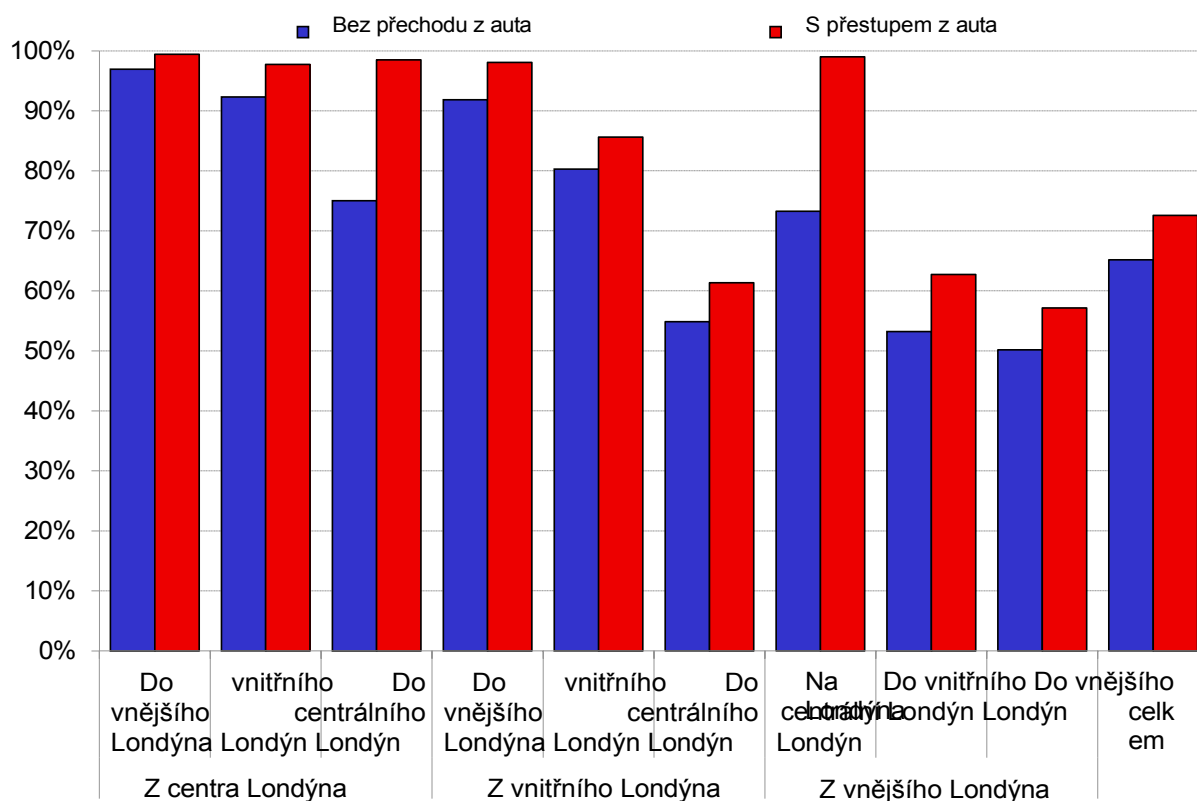
Všimněte si, že ačkoli existuje potenciál pro zvýšení podílu udržitelného způsobu dopravy pro cesty z centra do vnějšího Londýna ze 75 na 99 % (nárůst o 24 procentních bodů), představuje to 106 000 cest, jak ukazuje obrázek 3.14. Naopak cesty začínající a končící ve vnějším Londýně vykazují zvýšení podílu udržitelného způsobu dopravy pouze o sedm procentních bodů, což však představuje více než

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

490 000 cest.

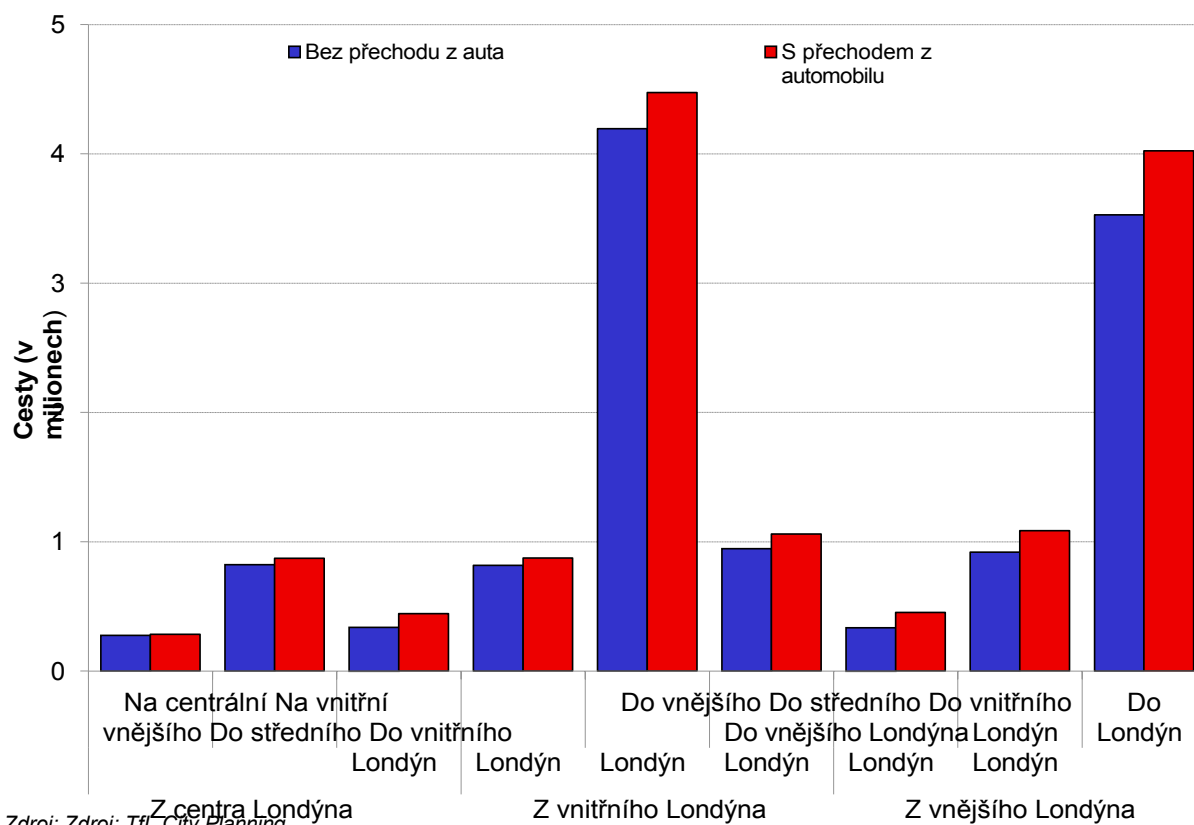
### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obrázek 3.13 Podíl cest udržitelnými druhy dopravy podle pohybu mezi centrem, vnitřním a vnějším Londýnem, 2026.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 3.14 Cesty udržitelnými druhy dopravy podle pohybu mezi centrem, vnitřním a vnějším Londýnem, 2026.

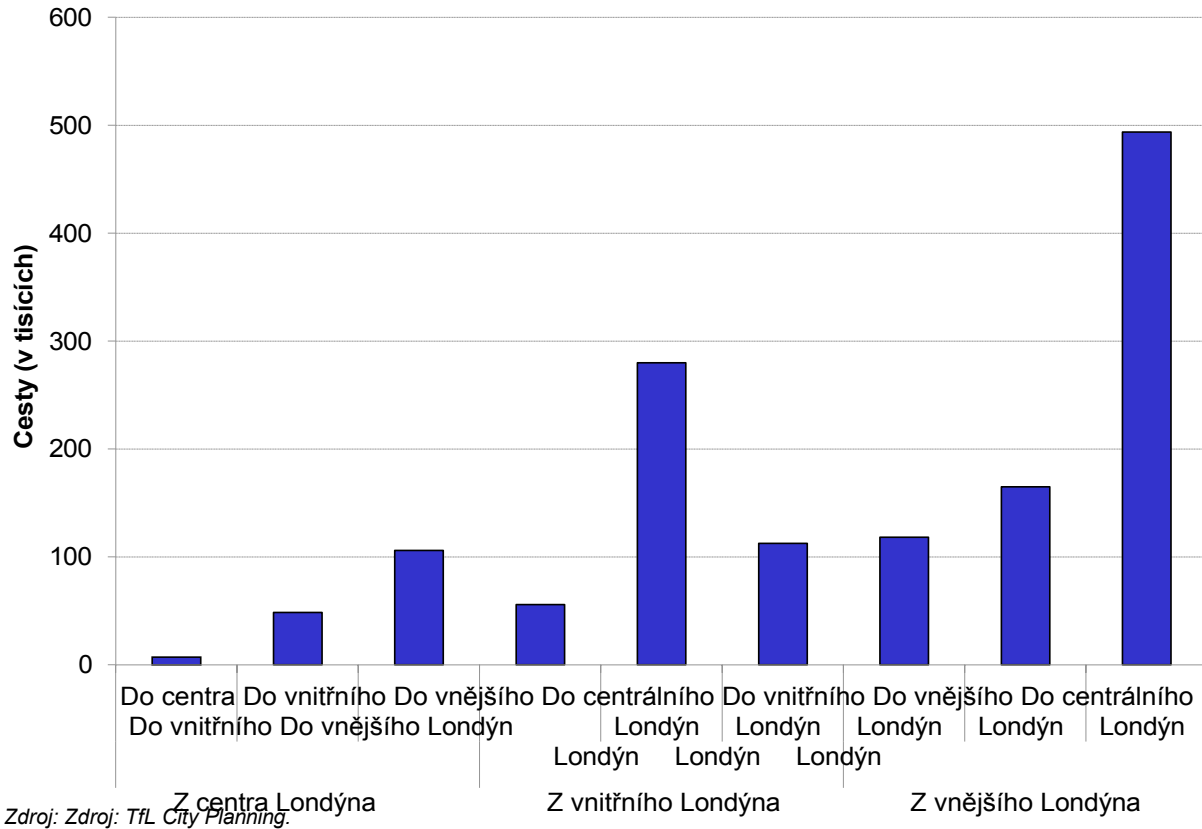


Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obrázek 3.15 kategorizuje tyto cesty automobilem s vysokou pravděpodobností změny podle oblasti Londýna, kde cesty začínají a končí.

**Obrázek 3.15** Cesty automobilem s vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy podle pohybu mezi centrem, vnitřním a vnějším Londýnem, 2026.



Největší počet cest obyvatel autem, které by mohly být uskutečněny udržitelnými způsoby dopravy, má původ i cíl ve vnějším Londýně, a to přibližně 494 000 cest denně. Ačkoli se jedná o nejvyšší počet cest podle oblasti, stále to představuje pouze 14 % cest automobilem s původem i cílem ve vnějším Londýně.

Přibližně 280 000 cest automobilem s výchozím a cílovým bodem ve vnitřním Londýně má vysokou pravděpodobnost, že přejde na udržitelný způsob dopravy. To představuje 27 % cest s původem a cílem ve vnitřním Londýně.

Cesty autem obyvatel Londýna s místem původu nebo cíle v centru Londýna vykazují nejnižší počet cest s vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelné způsoby dopravy, protože stávající síť veřejné dopravy a cyklistické dopravy v centru Londýna již dobře uspokojují potřeby Londýňanů a další problémy, jako jsou dopravní zácpy, omezení parkování a systémy zpoplatnění, snižují poptávku po cestách autem.

Počet cest automobilem, u nichž je vysoká pravděpodobnost, že se změní na cesty do centra Londýna nebo z něj z vnitřního nebo vnějšího Londýna, je nižší než počet cest, které se uskuteční výhradně v rámci vnitřního nebo výhradně v rámci vnějšího Londýna.

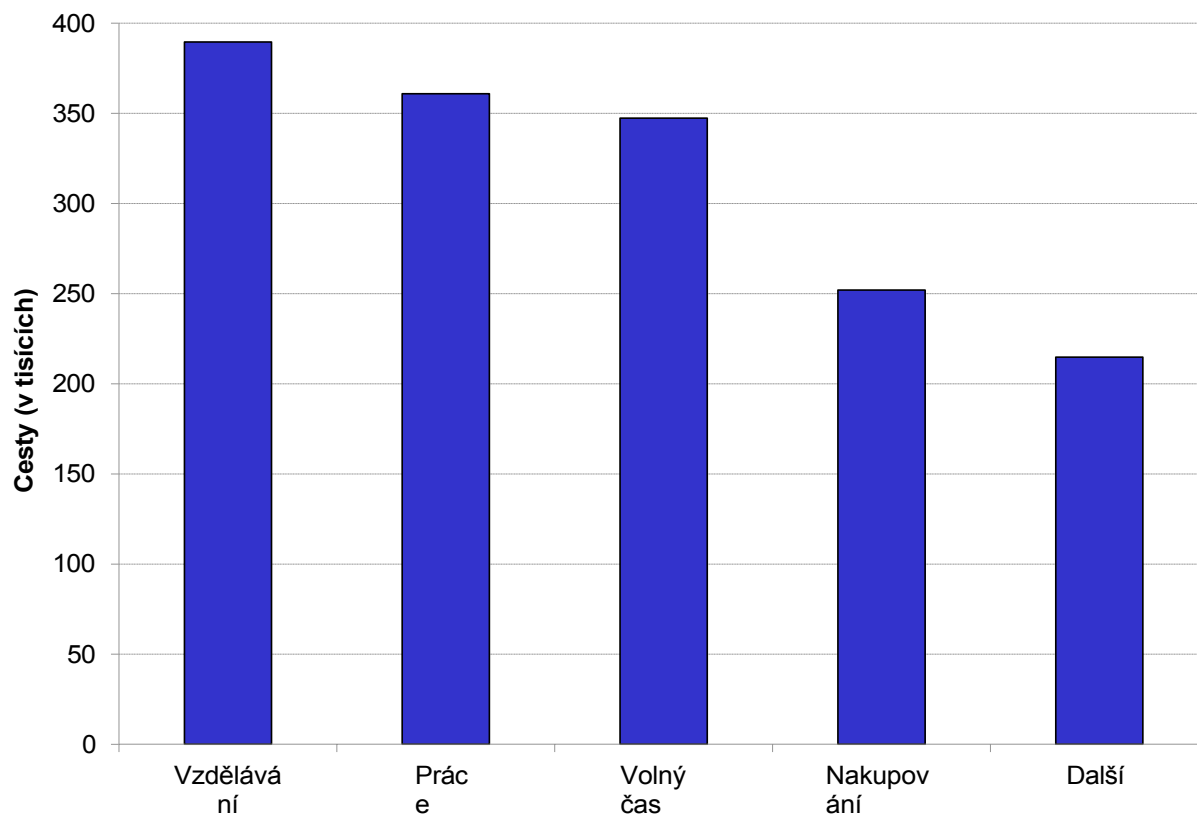
Podíl veřejné dopravy na cestě do centra Londýna a zpět je již nyní vysoký, což je umožněno dobrým spojením veřejnou dopravou a cyklistikou. Proto těch několik málo cest automobilem, které se tam uskuteční, buď nemusí být vhodných k přestupu, nebo by tak již učinily.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Orbitální spojení v rámci vnitřního a vnějšího Londýna nejsou tak dobře rozvinutá jako radiální sítě do centra Londýna, proto je nižší počet cest s vysokou pravděpodobností přestupu.

Údaje lze také rozdělit podle účelu činnosti cesty (obrázek 3.16).

**Obrázek 3.16** Cesty automobilems vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy podle typu činnosti, 2026.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Účelem s nejvyšším počtem cest s vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy je vzdělávání - 390 000 cest, což je čtvrtina celkového počtu.

Všimněte si, že cesty automobilem za účelem vzdělávání zahrnují jak cesty řidiče, tak cestujícího automobilem, a to jak za účelem vlastního vzdělávání, tak za účelem doprovodu na vzdělávání. Proto se cesta autem s rodičem i dítětem ve stejném autě počítá jako dvě cesty.

Cesty za práci a volným časem jsou jen o málo nižší - 361 000, resp. 347 000. Cesty za práci zahrnují jak cesty do zaměstnání, tak cesty do jiných pracovních míst, jako je účast na schůzkách a návštěva prostor klientů.

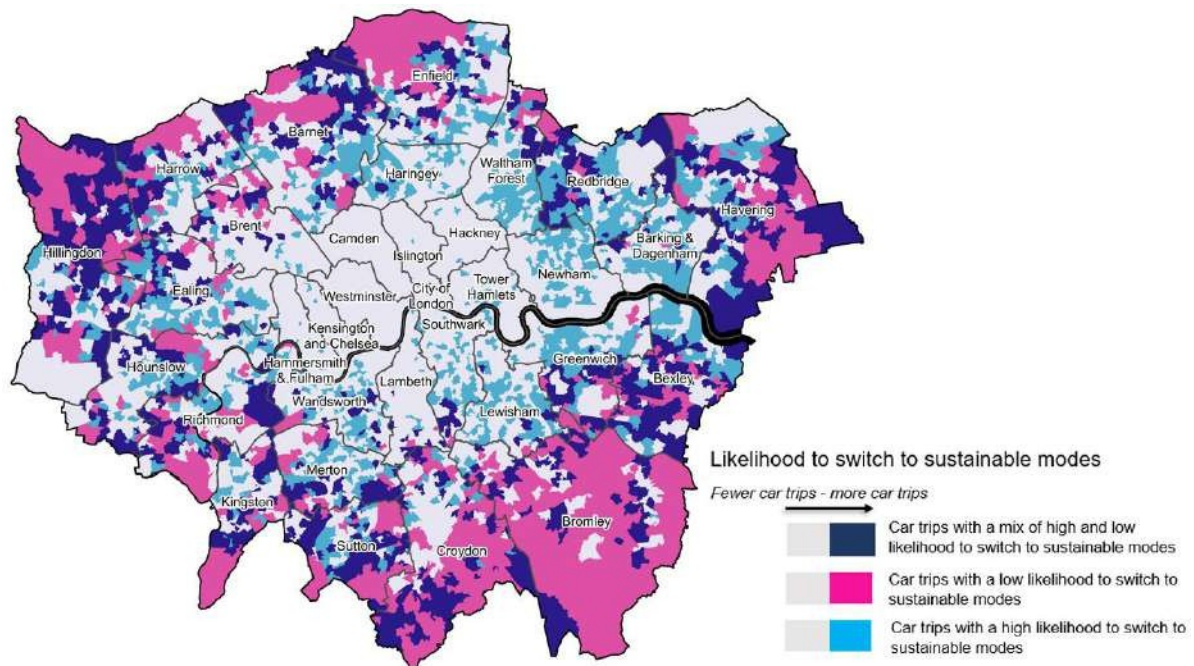
#### Prostorové rozložení přepínatelných jízd

Obrázek 3.17 ukazuje pravděpodobnost přechodu všech cest obyvatel autem na jakýkoli udržitelný způsob dopravy pro předpokládaný rok 2026. Oblasti, kde je vysoká pravděpodobnost, že cesty přejdou na udržitelné způsoby dopravy, jsou znázorněny světle modře a oblasti, kde je tato pravděpodobnost nízká, jsou znázorněny růžově.



### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

Obrázek 3.17 Rozsah cest automobilem udržitelným způsobem dopravy a prostorové rozložení domovských lokalit osob, které cestují, v roce 2026.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Mapa ukazuje, že oblasti s vysokým počtem cest automobilem s kombinací vysoké a nízké pravděpodobnosti přechodu na udržitelný způsob dopravy se nacházejí spíše ve vnějším Londýně a v blízkosti hranic Londýna, například v Hillingdonu, Barnetu, Haveringu, Bromley a Croydonu (tmavě modré oblasti).

Ve vnějším Londýně je vysoký počet cest automobilem s nízkou pravděpodobností přechodu na udržitelný způsob dopravy (ružově podbarvené oblasti). Důvodem je skutečnost, že k uvolnění přechodu na jiný druh dopravy by v těchto oblastech bylo zapotřebí významných zlepšení sítí nebo jejich provozu.

Oblasti s vysokým počtem cest automobilem a vysokou pravděpodobností přechodu na udržitelné způsoby dopravy se nacházejí především v severovýchodním a jihovýchodním Londýně, ve čtvrtích jako Waltham Forest, Redbridge, Newham, Barking & Dagenham a také Southwark, Lewisham a Greenwich (světle modré oblasti). Některé takové oblasti se však nacházejí i v severním, západním a jihozápadním vnějším Londýně.

Ačkoli v mnoha z těchto světle modrých oblastí již existují kvalitní alternativy veřejné dopravy, automobil je stále preferovanou možností cestování. Je možné, že existuje více faktorů, které ovlivňují možnost přesunu mezi jednotlivými druhy dopravy a které nejsou v této analýze zahrnuty.

Pokud jsou překážky, které brání přechodu na chůzi, postojové, lze je řešit jinými technikami změny chování nebo informačními kampaněmi o veřejné dopravě či odrazováním od jízdy autem.

Centrální Londýn a většina vnitřního londýnského regionu jsou na mapě znázorněny světle šedou barvou, což ukazuje na menší počet cest autem, které lze přepnout, a na poměrně dobré udržitelné alternativy.

### 3. Cestovní chování obyvatel Londýna

#### **Závěr**

Společnost TfL vyvinula schopnost modelování založeného na činnostech, která otevírá mnoho nových možností pro hodnocení a analýzu politik.

Jednou z aplikací je stanovení "změny druhu dopravy" u cest, které v současné době obyvatelé Londýna uskutečňují v Londýně, v souvislosti s cílem starosty, aby do roku 2041 bylo 80 % cest uskutečněno aktivními, efektivními a udržitelnými druhy dopravy.

Z této analýzy vyplývá, že v roce 2026 lze odhadnout, že u přibližně 21 % cest obyvatel Londýna automobilem je při vhodných pobídkách vysoká pravděpodobnost přechodu z automobilu na aktivní, efektivní a udržitelné způsoby dopravy. Tím by se podíl cest uskutečněných aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy zvýšil na 73 %.

Největší počet cest autem s vysokou pravděpodobností přechodu z automobilu je u cest, které mají původ i cíl ve vnějším Londýně, následovaných cestami s původem i cílem ve vnitřním Londýně.

Největší počet cest autem za vzděláním s vysokou pravděpodobností změny následují cesty za prací.

## **Oddíl 2: Zdravé ulice a zdraví lidí**



## 4. Zdravé cestování

### 4.1 Úvod

Pandemie představovala výzvu i příležitost pro zvýšení aktivního cestování v Londýně.

Pokud jde o problémy, mobilita byla obecně omezena a po dlouhou dobu formálního uzavření byly ze zákona povoleny pouze cesty na krátké vzdálenosti za specifickými účely, například denní vycházky.

Přestože tyto cesty a sociální vzdálenosti upřednostňovaly aktivní způsoby dopravy, jako je chůze a jízda na kole, rozsah cestování se značně snížil. Například dřívější dlouhé cesty do zaměstnání na kole byly omezeny vedením práce z domova a často nahrazeny jízdou na kole na kratší vzdálenosti pro volný čas. Výrazně ubylo také chůze v rámci delších cest veřejnou dopravou, například každodenní chůze na nádraží a zpět.

Z hlediska příležitostí však pandemie nabídla mnoho možností, jak se do ní začlenit. chování příznivé pro dlouhodobé cíle starosty.

Program Streetspace pro Londýn využil nezbytných pandemických úprav k vytvoření prostor vhodných pro chůzi a jízdu na kole a doufal, že příležitost, která se mnohým naskytla, aby se vydali na místní cesty pěšky nebo na kole, v kombinaci s obzvláště pěkným počasím, podpoří tyto aktivity i po zrušení pandemických omezení.

Dalším rozměrem byla nutnost zaměřit se na místní zařízení pro uspokojování základních každodenních potřeb, jako je nakupování, přičemž jakýkoli dlouhodobý trend směrem k takovému lokálnímu přístupu by pravděpodobně upřednostňoval cesty na krátké vzdálenosti pěšky nebo na kole a přispěl by k oživení místních center měst.

Ačkoli samotná pandemie omezila naši schopnost shromáždit kvalitní údaje o jízdě na kole a zejména o chůzi, naše nejlepší odhady s ohledem na sezónní faktory a dopady výluky naznačují, že tyto druhy dopravy jsou odolné a mohou mít pozitivní vliv na pandemii.

### 4.2 Trendy v cyklistice v Londýně

#### **Odhady poptávky po cyklistice: pandemické oživení v dlouhodobém kontextu**

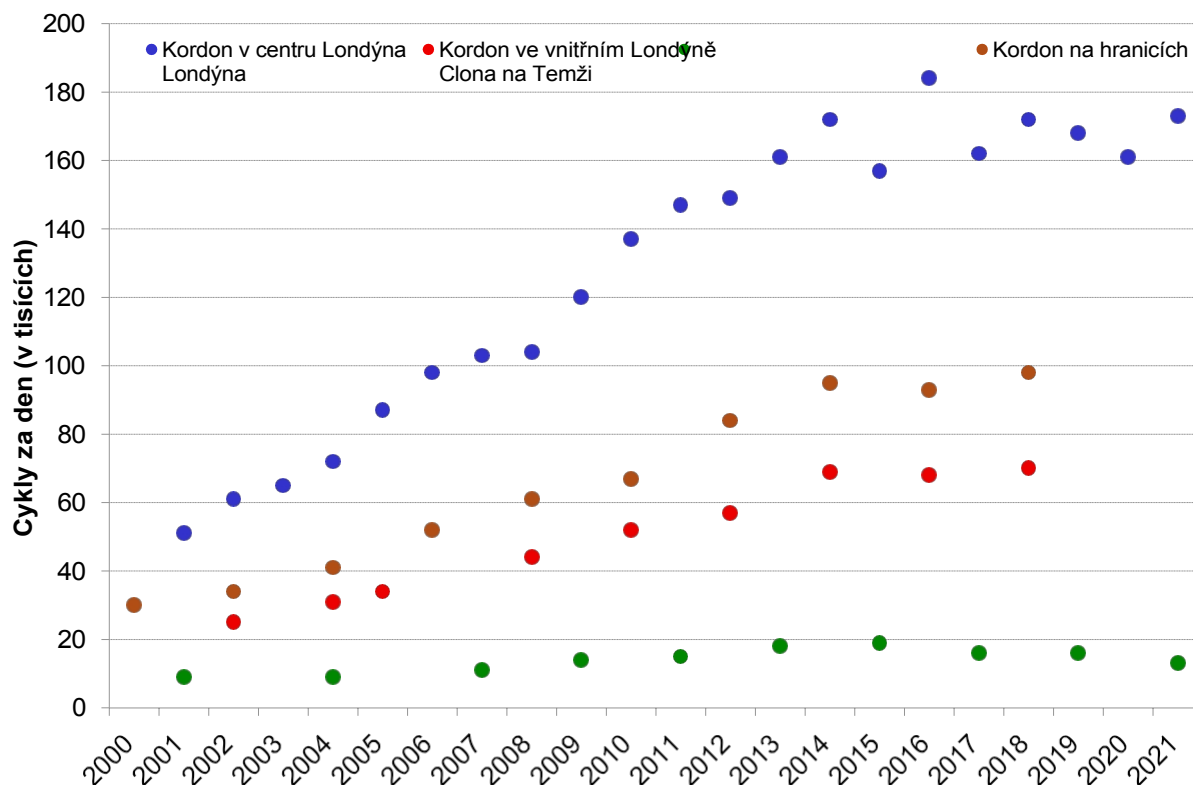
Historie cyklistické dopravy v Londýně v posledních dvou desetiletích je příběhem silného růstu v průběhu roku 2000 a v první polovině roku 2010 (zejména v případech cest začínajících nebo končících v centru Londýna), po kterém následovalo snížení tempa růstu přibližně od roku 2015 až do vypuknutí pandemie.

Tato změna trendu pravděpodobně odrážela obecné zpomalení růstu cestování v tomto období a také efekt klesajících výnosů v další fázi uvolňování potenciálu cyklistické dopravy po počátečním rychlém nárůstu (většinou souvisejícím s radiálními cestami do zaměstnání).

#### 4. Zdravé cestování

Tyto dlouhodobé trendy ilustrují naše roční a dvouleté cyklické sčítání v centrálním Londýně, vnitřním Londýně, na hranicích Londýna a na Temži (obrázek 4.1).

Obrázek 4. 1Cyklové toky přes strategické kordony, 2000-2021.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Poznámka: Sčítání v roce 2020 u vnitřního kordonu a na Temži bylo zrušeno z důvodu pandemických omezení.

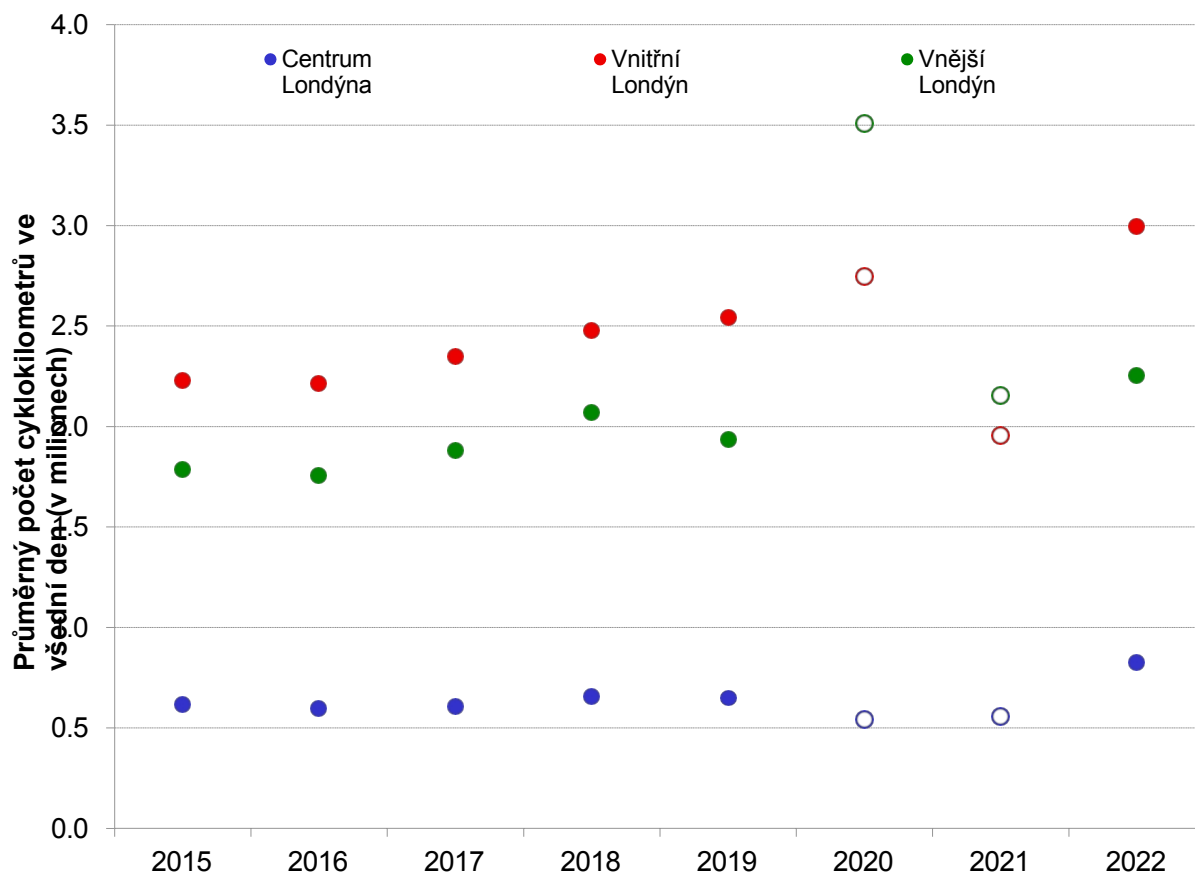
#### Celkový objem cyklistické dopravy v Londýně

Výše uvedené odhady kordonových přechodů jsou prostorově specifické. Naše nejlepší odhady objemu cyklistické dopravy v Londýně (z hlediska průměrného počtu ujetých kilometrů ve všední den na kole) však vycházejí z programu plošného sčítání, který komplexněji a reprezentativněji pokrývá centrální (zóna Congestion Charge), vnitřní a vnější Londýn. Tato sčítání byla zahájena v roce 2015, a proto je lze použít pouze ke zkoumání novějších trendů.

V posledních několika měsících byla provedena důkladná revize těchto odhadů a způsobu jejich výpočtu, která byla motivována problémy při sběru dat způsobenými pandemií. To vedlo k některým změnám a zjednodušením v metodice, které byly v zájmu konzistence zpětně použity a vytvořily revidované historické řady.

Na obrázku 4.2 jsou uvedeny revidované odhady počtu kilometrů ujetých na kole ve všední dny podle oblastí. V první řadě je třeba si všimnout skokové změny v absolutních objemech cyklistické dopravy ve srovnání s předchozími odhady. Ta je způsobena změnou metodiky a nepředstavuje skutečný nárůst, takže pro správnou interpretaci je klíčové zaměřit se na relativní změny, které revize z velké části neovlivnila.

Obrázek 4.2 Objem týdenní cyklistické dopravy (cyklo-km) podle oblastí, 2015-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Vzhledem k různým výlukovým omezením a nebyvalé volatilitě poptávky po cyklistice v rámci roku nemusí být odhady pro roky 2020 a 2021 reprezentativní pro celý rok.

Jak se odráží v dlouhodobých počtech kordonů (obrázek 4.1), obrázek 4.2 ukazuje pomalejší tempo růstu cyklistiky v letech těsně před pandemií. Například mezi lety 2015 a 2019 se počet kilometrů ujetých na kole ve všední dny v Londýně celkově zvýšil o 11 % (6 % v centru, 14 % ve vnitřním a 8 % ve vnějším Londýně).

Během pandemických let 2020 a 2021 prošla cyklistická doprava v Londýně, stejně jako veškerá ostatní doprava, velkými změnami, přičemž došlo k podstatným posunům v účelu, místě a načasování cest na kole.

Co se týče objemu cyklistické dopravy, v roce 2020 došlo k celkově velkému nárůstu cyklistické dopravy, zatímco v roce 2021 došlo k poklesu oproti tomuto historicky nejvyššímu bodu, i když rozsah těchto změn je vzhledem k omezením sběru dat a cestovního chování během pandemie pouze orientační.

Zejména existují důkazy, že odhady z roku 2021 nejsou reprezentativní pro celý rok, protože vykazují úroveň cyklistické dopravy nižší než v roce 2019 před pandemií, což je v rozporu s jinými soubory dat (jako jsou odhady Ministerstva dopravy a Úřadu pro národní statistiku pro Londýn), a protože je známo, že načasování sčítání v roce 2021 se shodovalo s obdobím nižší poptávky po cyklistice, která nebyla v jiných obdobích roku obvyklá. Podrobnější údaje o trendech během pandemie poskytuje obrázek 4.3 níže.

Ze sčítání v roce 2022 (provedeného na jaře po zrušení většiny pandemických omezení) je však zřejmé, že pandemie byla spojena se

#### 4. Zdravé cestování

čistý nárůst počtu cyklistů, kteří v Londýně ujedou ve všední dny o 18 % více kilometrů než v roce 2019 před pandemií (v centru Londýna o 27 %, ve vnitřním o 18 % a ve vnějším o 16 %).

Rovněž je patrný návrat k předpandemickým trendům v načasování jízd na kole (převážně se soustředí na ranní a večerní špičku) a v jejich prostorovém rozložení, přičemž nejvyšší počet kilometrů ujetých na kilometr silnice je v centru Londýna. Je však důležité zdůraznit, že tyto ukazatele zachycují pouze jízdu na kole ve všední dny, protože tato sčítání se neprovádějí o víkendech.

Pro sedmidenní průměrný ukazatel objemu cyklistické dopravy je možné použít odhadovaný počet jízd na kole a etap vypočtený z programu plošného sčítání a odpovídající odhady cyklistických kilometrů s úpravami pro víkendové cesty odvozené z našeho průzkumu poptávky po cestování v Londýně (LTDS).

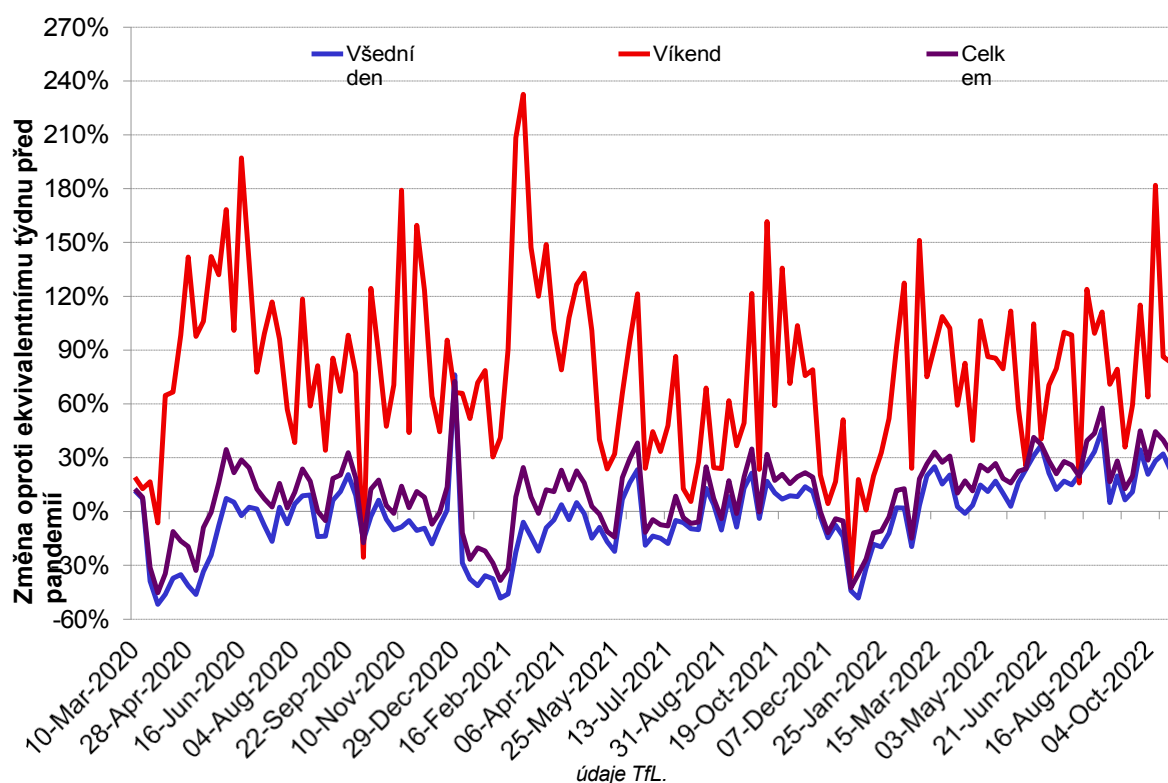
Hlavním výsledkem je 14% nárůst počtu cest po celém Londýně v letech 2019 až 2022, což představuje 13% nárůst etap.

#### Cyklistika a pandemie koronaviru

Cyklistika se během pandemie ukázala jako mimořádně odolná a nabízí mnoho výhod pro místní bezkontaktní cestování.

Obrázek 4.3, který vychází z malého vzorku míst průběžného sčítání, jež se nacházejí převážně v centru a ve vnitřním Londýně, ukazuje intenzitu cyklistické dopravy ve všední dny v blízkosti úrovně před pandemií, a to navzdory dramatickému poklesu počtu dojíždějících cyklistů, zejména v době formální vyluky. Zarážející jsou také víkendové objemy, které jsou po většinu období téměř dvakrát vyšší než průměry před pandemií.

Obrázek 4.3 Průběh cyklů na automatických sčítačích cyklů, březen 2020-září 2022 vs. 2019.



Zdroj: Zdroj: Dopravní



**Týden končí**

#### 4. Zdravé cestování

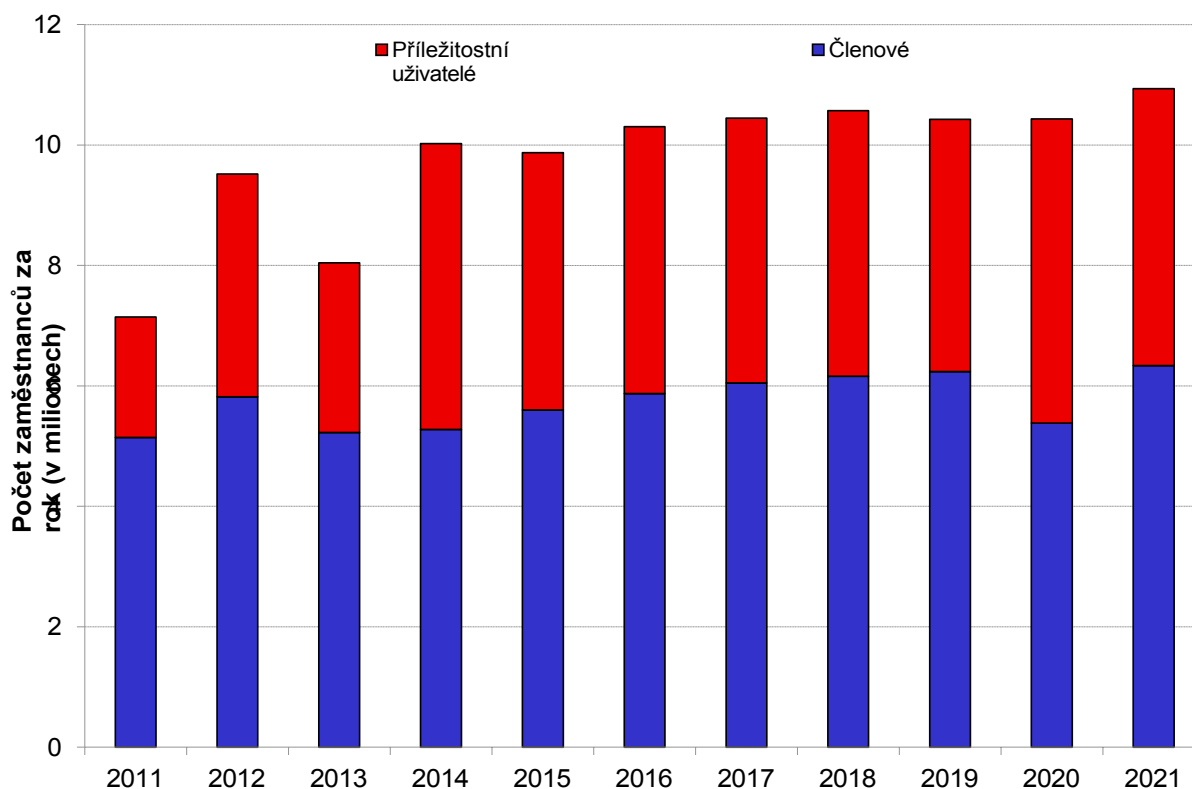
V posledních měsících roku 2022 některé z těchto vzorců přetrvávají s obecnějším návratem k běžným činnostem, i když v kontextu pěkného počasí a dalších faktorů ovlivňujících širší dopravní síť. Reprezentativní poptávka ve všední dny v říjnu 2022 byla přibližně o 20-25 % vyšší než před pandemií, přičemž víkendová poptávka byla stále typicky vyšší přibližně o 90 %.

#### Santander Cycles

Santander Cycles je obchodní značka systému půjčování jízdních kol společnosti TfL, který začal fungovat v Londýně v roce 2010 a od té doby se postupně rozšířil na celý centrální Londýn a některé části vnitřního Londýna.

Od jeho uvedení na trh poptávka po cyklistice Santander neustále stoupá a často rok od roku překonává předchozí rekordy ve využívání. Obrázek 4.4 ukazuje poptávku po jízdních kolech Santander podle typu uživatele za posledních deset let.

Obrázek 4. 4Roční poptávka po jízdních kolech Santander podle typu uživatele, 2011-2021.



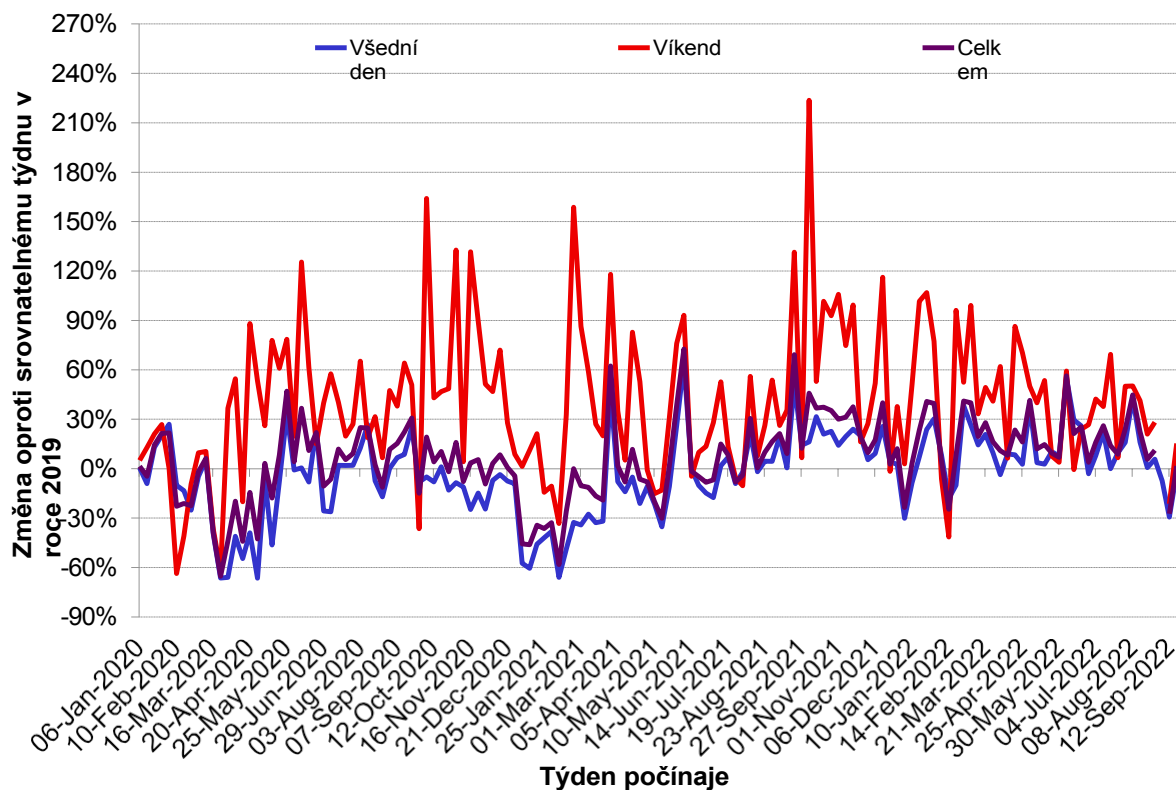
Zdroj: Zdroj: TfL Cycle Hire.

V letech 2011 až 2014 došlo k postupnému nárůstu poptávky v důsledku rychlého rozšíření systému, přičemž v roce 2012 poptávka dosáhla vrcholu pravděpodobně v souvislosti s olympijskými a paralympijskými hrami v Londýně v roce 2012. Poté byl růst až do roku 2018 stabilní, ale v roce 2019 mírně poklesl. V roce 2021 však již roční poptávka překračovala úroveň před pandemií přibližně o pět procent.

Co se týče složení uživatelů, v posledních letech obvykle 57 až 60 % pronájmů tvořili členové a zbytek příležitostní uživatelé, i když podíl posledně jmenovaných se v roce 2020 znatelně zvýšil, protože mnoho lidí si v době pandemie vybralo Santander Cycles.

Obrázek 4.5 ukazuje novější trend v nábore zaměstnanců do konce září 2022 ve srovnání s obdobnými daty před pandemií.

Obrázek 4.5 Nábor zaměstnanců v cyklech Santander, leden 2020-září 2022 vs. 2019.



Zdroj: Zdroj: TfL Cycle Hire.

Podobně jako v případě celkových týdenních trendů v cyklistice se poptávka po cyklistice Santander během pandemie nesnížila zdaleka tolik jako u mnoha jiných druhů dopravy a velmi rychle se zotavila, přičemž ve všech obdobích kromě nejpřísnějších výluk byla poptávka převážně vyšší než před pandemií.

Dalším zřetelným rysem je relativně mnohem vyšší nárůst poptávky o víkendech ve srovnání s pracovními dny, což bylo pozorováno i u obecné cyklistiky.

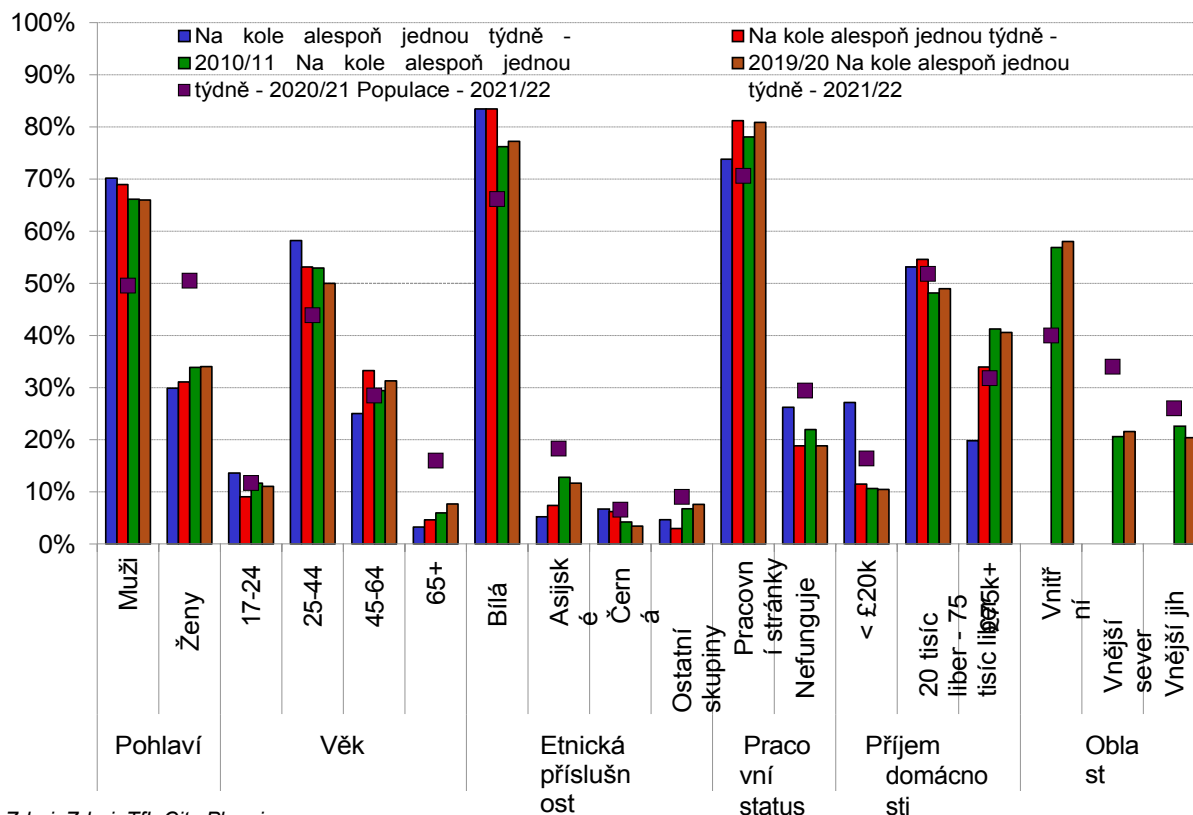
### Cyklistická populace v Londýně

Zatímco počet cyklistů v posledních letech obecně roste, změny v cyklistické populaci (tj. v sociodemografických charakteristikách cyklistů) probíhají mnohem pomaleji a dlouhodobě nerovnoměrné zastoupení některých skupin se v posledních letech zvyšuje jen velmi pozvolna.

Na obrázku 4.6 je pro ilustraci uvedeno srovnání podílu osob z různých sociodemografických skupin, které jezdily na kole alespoň jednou týdně v letech 2020/21 a 2021/22, s výchozím stavem bezprostředně před pandemií (2019/20) a na začátku předchozího desetiletí (2010/11). Pro srovnání je uveden také aktuální podíl osob z těchto skupin v celkové populaci.

#### 4. Zdravé cestování

Obrázek 4.6 Demografický profil osob, které v posledním týdnu alespoň jednou jely na kole s průměrem populace, 2010/11 a 2019/20-2021/22.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Mezi hlavní funkce patří:

- Zastoupení **žen** v cyklistice se od roku 2010/11 neustále zlepšuje, přičemž od pandemie je patrná výrazná změna. Nicméně v roce 2021/22 stále ještě pouze 34 % lidí, kteří jezdili na kole, byly ženy, což je o 16 procentních bodů méně, než by odpovídalo rovnoměrnému zastoupení.
- Z hlediska **věku** jsou v cyklistice poměrně dobře zastoupeny skupiny 17-24 let a 45-64 let, ale osoby starší 65 let jsou zastoupeny nedostatečně, zatímco osoby ve věku 25-44 let tvoří vyšší podíl cyklistů, než je tomu v celkové populaci.
- U zastoupení **etnických skupin** je situace smíšenější. Zatímco běloši jsou v cyklistice stále nadměrně zastoupeni a nezdá se, že by se zastoupení černochoů zlepšovalo, u asijských a zejména arabských, smíšených a ostatních etnických skupin došlo k určitému pokroku, zejména po vypuknutí pandemie.
- Je třeba také pracovat na zastoupení osob podle **pracovního statusu**, protože v současné době je zastoupení nepracujících osob nedostatečné, a to více než v roce 2010/11.
- Stejně tak existuje nerovnováha v zastoupení **příjmů** mezi lidmi, kteří jezdí na kole, s nadměrným zastoupením lidí s vyššími příjmy a nedostatečným zastoupením lidí s nejnižšími příjmy.
- V neposlední řadě je zřejmé, že přinejmenším během pandemie (pro srovnání nejsou k dispozici odpovídající historické údaje) byli obyvatelé vnitřního Londýna nadměrně zastoupeni mezi cyklisty ve srovnání s obyvateli vnějšího Londýna, zejména severně od Temže.

## Potenciální dědictví pandemie

Navzdory těmto pomalým změnám v zastoupení v dlouhodobém horizontu se zdá, že pandemie vyvolala znovuobjevení cyklistiky. Další výsledky z LTDS přizpůsobeného pandemii 2021/22 ukazují, že:

- Zhruba čtyři procenta obyvatel Londýna začala po vypuknutí pandemie jezdit na kole, zatímco jen necelé půl procento s tím přestalo.
- Přibližně 10 % obyvatel Londýna jezdí na kole více než před pandemií, pouze dvě procenta jezdí na kole méně. Čtyři procenta uvedla, že jezdí na kole jinak, například v jinou dobu, za jiným účelem nebo v jiných oblastech.
- Přibližně 14 % obyvatel Londýna uvedlo, že budou jezdit na kole více poté, co koronavirus přestane představovat riziko pro veřejné zdraví (upozorňujeme, že některé průzkumy byly provedeny v roce 2021, kdy ještě platila omezení), zatímco pouze 6 % uvedlo, že budou jezdit na kole méně.

Kromě toho jiný průzkum provedený v roce 2021 ([Cycling potential in London's diverse communities](#)) také naznačuje, že se během pandemie mohlo do cyklistiky zapojit více různých Londýňanů (z hlediska etnické příslušnosti), protože neprokázal žádné významné rozdíly v pravděpodobnosti, že by lidé jezdili na kole na základě své etnické příslušnosti, přičemž podíl lidí, kteří v posledních 12 měsících jezdili na kole, byl v černošské (24 %), asijské (25 %) a smíšené/víceetnické skupině (31 %) velmi podobný podílu bělochů (28 %) a londýnskému průměru (27 %). Průzkum také zjistil, že lidé z černošského, asijského a smíšeného/více etnického prostředí jsou výrazně otevřenější tomu, že se v budoucnu budou věnovat cyklistice, než běloši.

Navzdory výše uvedenému průzkum také zjistil přetrvávající rozdíly z hlediska pohlaví, věku a příjmů, přičemž muži, lidé mladší 35 let a lidé ze středních a vysokých příjmových skupin častěji jezdili v posledním roce na kole a muži a lidé mladší 35 let byli více otevření cyklistice.

Celkově lze podle nejnovějších trendů očekávat, že objem cyklistické dopravy se bude v nadcházejících letech i nadále zvyšovat. I přes pozitivní známky zlepšení zastoupení určitých skupin však existuje riziko, že se některé zisky z pandemie nepodaří udržet, a je stále třeba pracovat na diverzifikaci cyklistické populace a zatraktivnění cyklistiky pro nedostatečně zastoupené skupiny, stejně jako na rozšíření spektra účelů cest, pro které je cyklistika první volbou, zejména mimo rekreační cyklistiku a další druhy nedopravní užitkové cyklistiky.

## Londýnská cyklistická síť

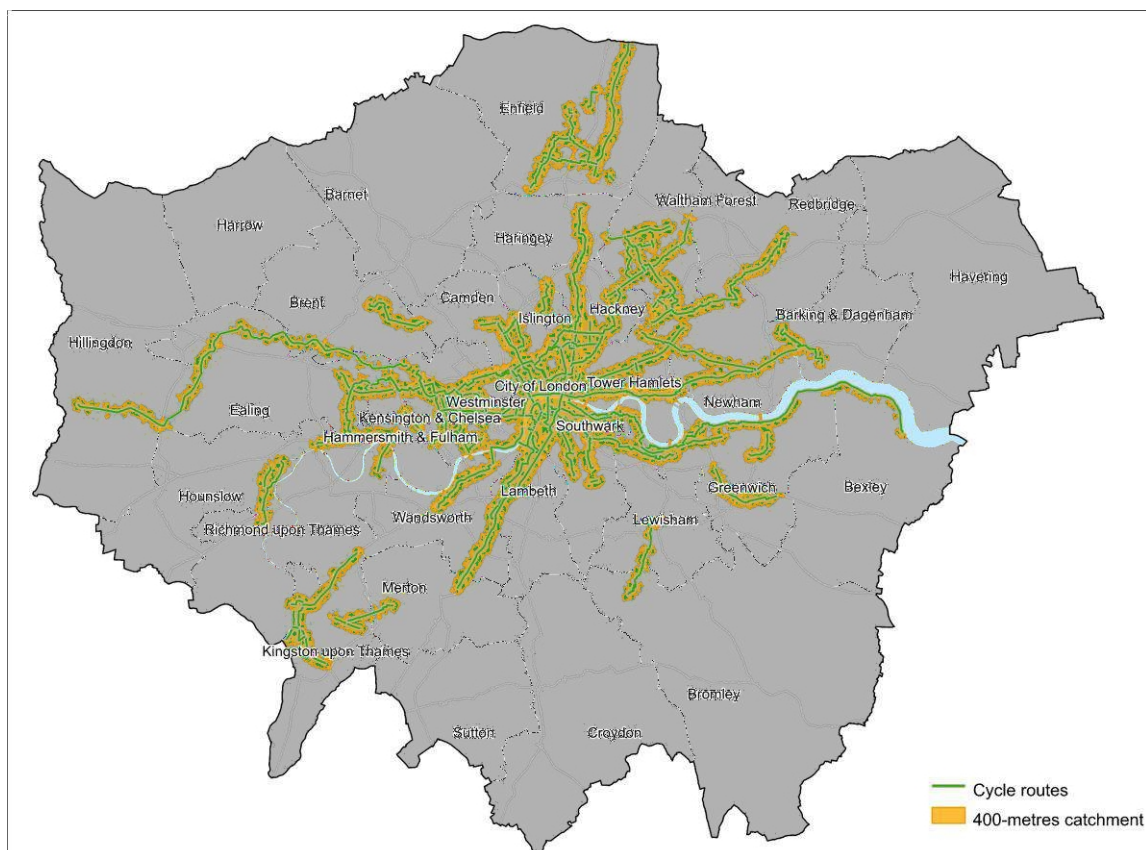
Cílem starosty je, aby 33 % Londýňanů bydlelo ve vzdálenosti do 400 metrů. Londýnská cyklistická síť do roku 2025. Na podzim 2022 (obrázek 4.7) tento podíl činil 21,9 %, což je o 2,5 procentního bodu více než hodnota 19,4 % z podzimu 2021 a o 10,4 procentního bodu více než v roce 2019 před pandemií (11,5 %).

Kromě cyklistických tras se při zvyšování počtu cyklistů a povzbuzování širšího okruhu Londýňanů k jízdě na kole osvědčily i další iniciativy, jako jsou čtvrti s nízkou intenzitou dopravy (LTN), kterých bylo od března 2020 realizováno více než 100.

## 4. Zdravé cestování

Po úspěšné realizaci velké části cyklistické infrastruktury v letech 2020 a 2021 v rámci programu Streetspace for London se nyní soustředíme na vyhodnocení výkonnosti těch systémů, které jsou stále v provozu na dočasné nebo experimentální bázi, a přijímáme informovaná rozhodnutí o jejich trvalosti, přičemž pokračujeme v práci na dalších, nových strategických spojeních.

Obrázek 4. 7Londýnská cyklistická síť, podzim 2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### 4.3 Činnost chodců

#### Pěší výlety

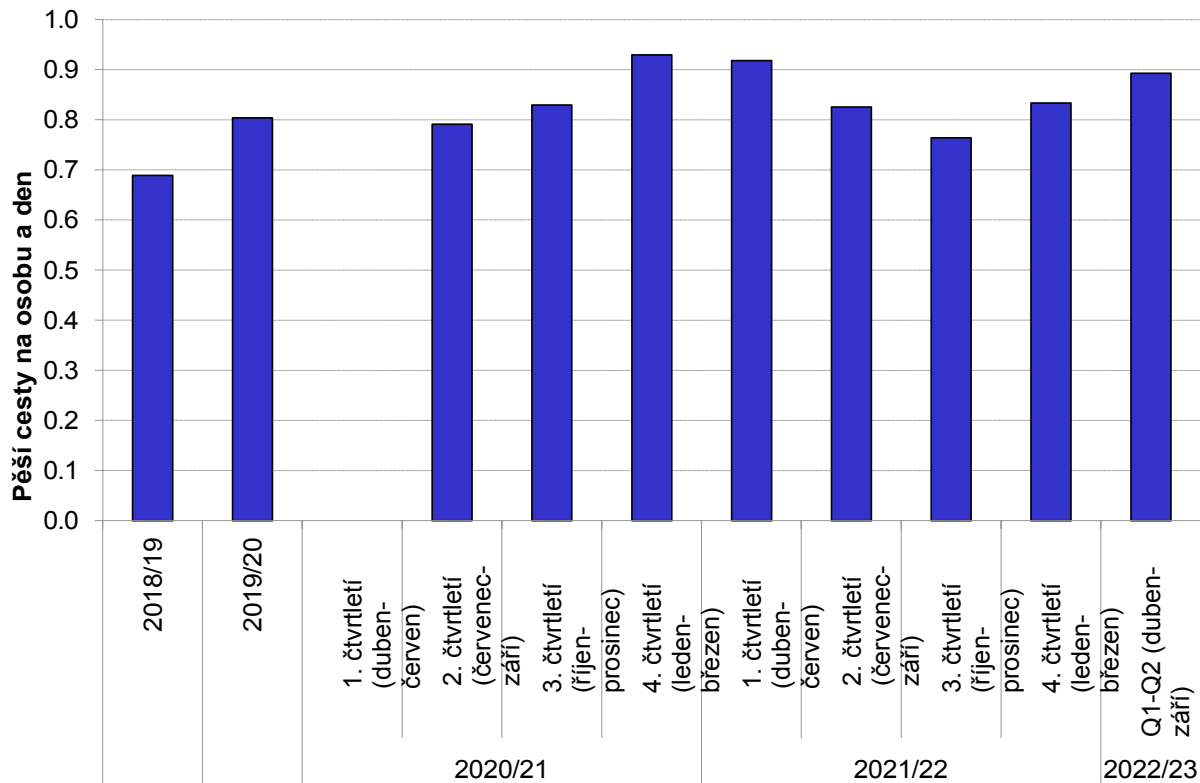
Naše analýza pěší dopravy vychází především z výsledků LTDS uvedených v kapitole 3, které ukázaly, že pěší doprava tvořila téměř 60 % všech cest Londýňanů ve věku 17+ v období ledna až března 2021, kdy byla pandemie omezena, a obvykle více než 40 % v jiných obdobích pandemie, zatímco v období 2019/20 před pandemií to bylo 35 %. Většinou se jednalo o místní cesty ve vnitřním a vnějším Londýně.

V první polovině roku 2022/23 (duben-září) činil podíl pěší dopravy pro obyvatele Londýna 41 %, což je méně než průměr pandemie, ale stále více než reprezentativní hodnoty před pandemií (přibližně 32 % v předchozích čtyřech letech).

Obrázek 4.8 ukazuje vývoj počtu pěších cest na osobu a den v průběhu pandemie a naznačuje, že obecně byla míra pěších cest vyšší než před pandemií.

pandemie 2019/20 v průměru 0,8, v letech 2020/21 a 2021/22 v rozmezí 0,79 až 0,93.

Obrázek 4.8 Míra pěších cest podle čtvrtletí, obyvatelé Londýna ve věku 17+, LTDS, 2018/19-2022/23.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poslední (předběžné) údaje za období duben-září 2022 ukazují, že míra pěších cest je 0,89, což je o 11 % více než průměr za období 2019/20 (před pandemií) a o sedm procent více než hodnota za čtvrtletí od ledna do března 2022. To odpovídá vyšší celkové míře cestování v nejnovějších údajích.

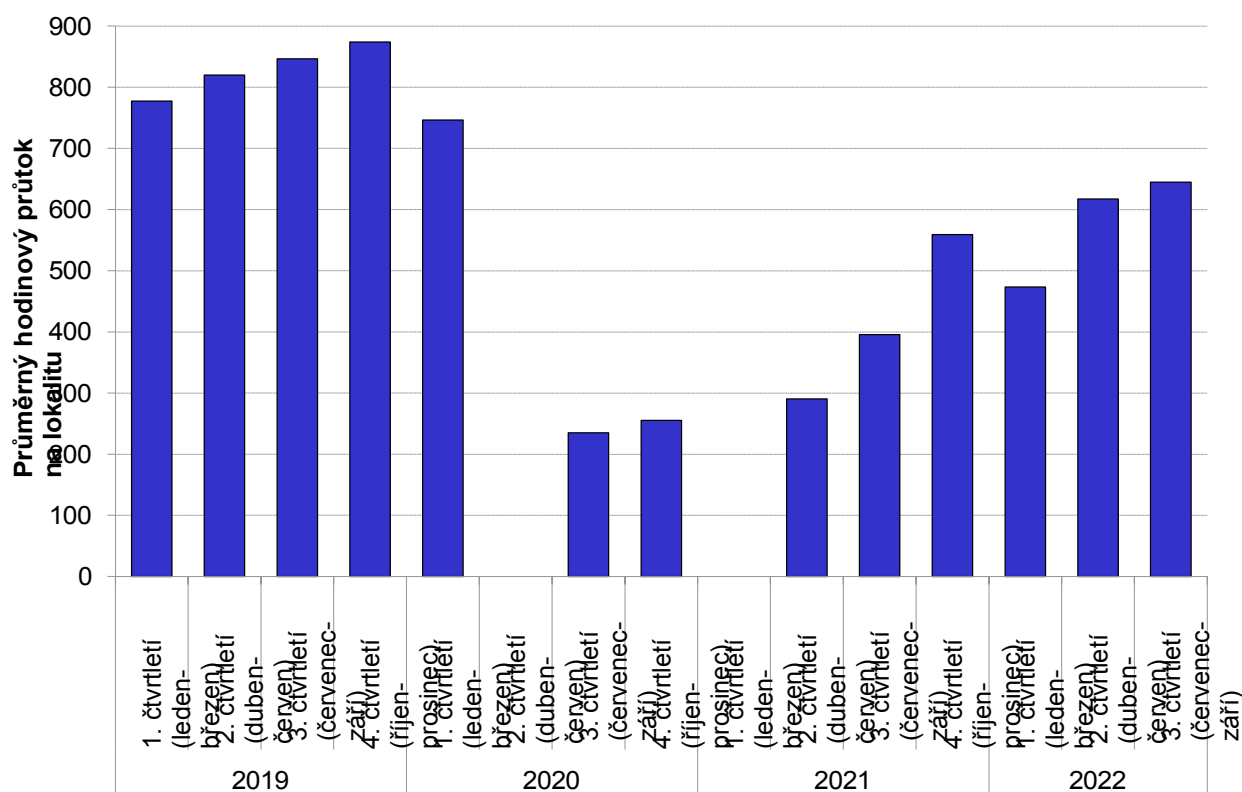
### Aktivita chodců v centru Londýna

Průzkum TfL týkající se aktivity chodců v centru Londýna se skládá z rozsáhlé série bodových sčítání, která zahrnují celkem přibližně 600 míst podle efektivně strukturovaného vzorku, který umožňuje prostorové i časové členění. Zprávy obvykle podává čtvrtletně, ačkoli omezení způsobila, že některé čtvrtě nebyly během pandemie zjišťovány.

Obrázek 4.9 jasně ukazuje dopad pandemie na návštěvnost v centru Londýna.

#### 4. Zdravé cestování

Obrázek 4. 9 Průměrný hodinový tok chodců podle čtvrtletí, centrum Londýna, 2019-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Počet chodců v centru Londýna ve 3. čtvrtletí roku 2020 (červenec-září) činil pouhých 28 % úroveň před pandemií a dokonce i ve 2. čtvrtletí roku 2021 (duben-červen) bylo zaznamenáno pouze 35 % toků, které by se daly v tomto ročním období očekávat.

Od ukončení všech zákonných omezení v červenci 2021 se počet chodců zvýšil, přičemž ve 3. čtvrtletí 2021 (červenec-září) byl jejich počet o 68 % vyšší než ve stejném čtvrtletí roku 2020 a ve 4. čtvrtletí 2021 (říjen-prosinec) o 119 %.

Zavedení dalších dočasných omezení na konci roku 2021 mohlo vést k poklesu zaznamenanému v prvním čtvrtletí roku 2022 (leden-březen), ačkoli historicky jsou toky v prvním čtvrtletí nižší než ve čtvrtém.

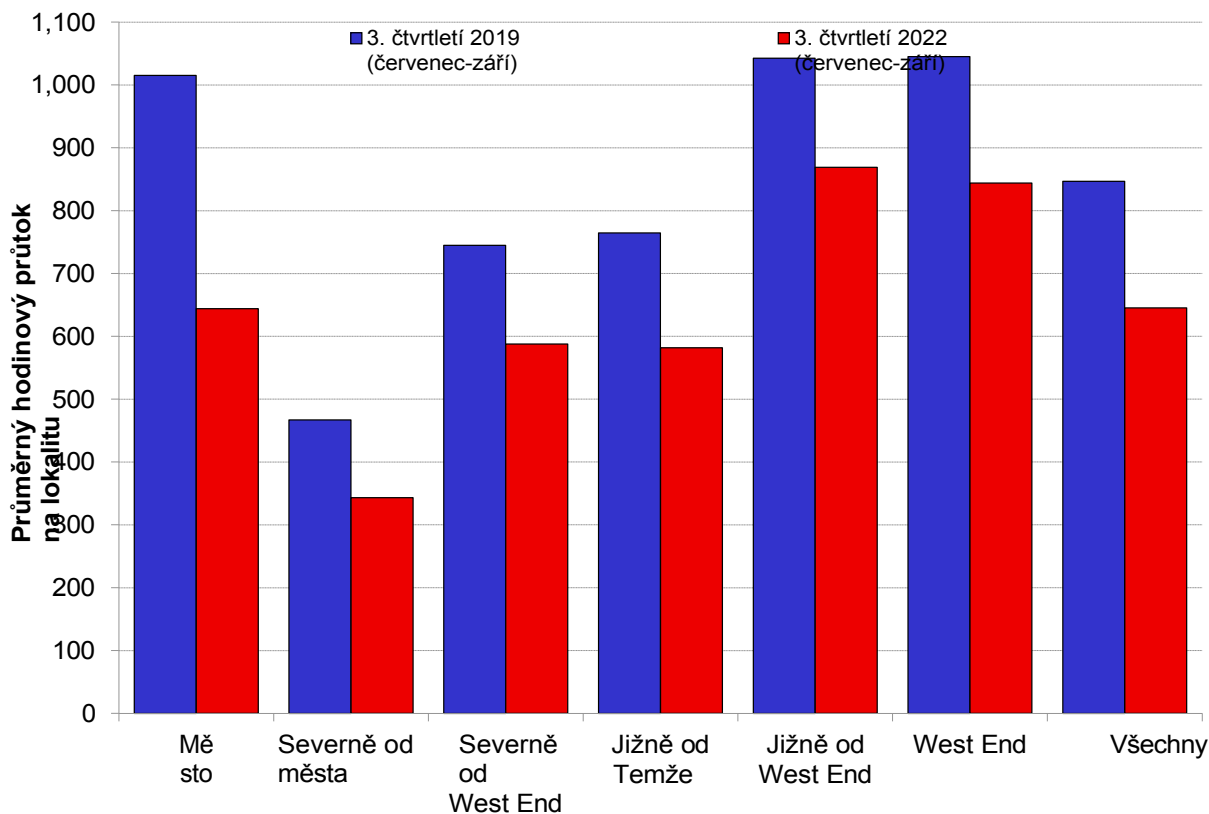
Ve druhém čtvrtletí (duben-červen 2022) se toky opět zvýšily a dosáhly nejvyšší úrovně od začátku pandemie, ale zůstaly o 25 % nižší než před pandemií.

Tento trend je podobný trendu v londýnském metru a odráží jak bezprostřední dopady pandemie na dojíždění do zaměstnání a další aglomerační aktivity, tak nedostatek návštěvníků a naznačuje možné dlouhodobé snížení počtu cest do centra Londýna.

V rámci celkového snížení o 24 % a při porovnání 3. čtvrtletí roku 2019 (červenec-září) se stejným čtvrtletím roku 2022 ukazuje obrázek 4.10 změnu podle oblastí.



Obrázek 4.10 Průměrný hodinový tok chodců podle oblasti, centrum Londýna, 3. čtvrtletí 2022 (červenec-září) vs. 3. čtvrtletí 2019 (červenec-září).



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Největší snížení bylo zaznamenáno ve městě (37 %). Nejvyšší počet chodců je nyní ve West Endu, i když zůstává o 19 % nižší než před pandemií.

Úroveň pěší dopravy v posledním čtvrtletí je o 24 % nižší než před pandemií, podobně jako v londýnském metru ve stejném období. Nárůst práce z domova a hybridní práce v tomto období zjevně ovlivnil úroveň pěší aktivity v City, která před pandemií vykazovala jednu z nejvyšších úrovní pěší aktivity.

#### 4.4 Nebezpečí na silnicích

V této části je uveden přehled dopravních nehod s újmou na zdraví a obětí, jak byly nahlášené policií, ve Velkém Londýně v roce 2021. Úplné informace naleznete v našem [informačním listu Nehody ve Velkém Londýně v roce 2021](#). Další zdroje týkající se nebezpečnosti silničního provozu v Londýně, včetně našeho interaktivního [panelu](#), naleznete na stránce [Road safety data](#) na webových stránkách TfL.

#### Souhrn

- V roce 2021 bylo v Londýně nahlášeno 23 319 srážek, při nichž tragicky zahynulo 75 osob, 3 505 osob bylo vážně zraněno (3 580 usmrcených nebo těžce zraněných) a 23 092 osob bylo zraněno lehce.

#### 4. Zdravé cestování

- V roce 2021 byl zaznamenán nejnižší počet smrtelných dopravních nehod v historii, přičemž počet usmrcených osob se od roku 2020 snížil o 22 % a počet usmrcených nebo těžce zraněných osob se oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009 snížil o 44 %, čímž se dosáhlo cíle starosty snížit počet usmrcených osob do roku 2022 o 65 %. U dětí do 15 let došlo ke snížení o 68 procent.
- Rok 2021 byl neobvyklý, neboť došlo k velkým změnám v charakteristikách usmrcených nebo vážně zraněných osob. To do značné míry odráželo změněné cestovní zvyklosti v důsledku pandemie. Počet úmrtí motocyklistů a chodců byl podle historických standardů výrazně nižší, ale počet úmrtí a vážných zranění cyklistů vzrostl.
- V případě osob usmrcených nebo vážně zraněných v autobuse nebo autobusem jsme již druhý rok po sobě dosáhli prozatímního cíle starosty pro rok 2022, a to snížení o 71 % oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009 (i když v souvislosti s pandemií).
- S ústupem pandemických poruch může být ochrana zranitelných účastníků silničního provozu před motorovými vozidly stále náročnější, protože stále více lidí se rozhoduje pro chůzi, jízdu na motocyklu, kole a elektrokoloběžkách.

#### Cíl Vize nula

Starostův [akční plán Vision Zero](#) jasně říká, že žádné úmrtí nebo vážné zranění na londýnských silnicích není přijatelné ani nevyhnutelné. Stanovuje prozatímní cíle snížit do roku 2022 počet všech usmrcených nebo vážně zraněných osob na londýnských silnicích o 65 % a do roku 2022 snížit počet osob usmrcených nebo vážně zraněných v autobuse nebo autobusem o 70 %, přičemž do roku 2041 by mělo dojít k odstranění všech úmrtí a vážných zranění.

Pro posouzení výkonnosti se údaje za rok 2021 porovnávají s údaji za rok 2020 a se zpětně odhadnutým průměrem za období 2005-2009, což je výchozí hodnota, podle níž společnost TfL měří pokrok při plnění cílů starosty.

#### Dosažení prozatímních cílů starosty pro snížení nebezpečí na silnicích do roku 2022

V roce 2021 byl počet usmrcených nebo vážně zraněných osob druhý nejnižší po roce 2020. V roce 2021 byl počet usmrcených nebo vážně zraněných osob na londýnských silnicích 3 580, což odpovídá 44% snížení oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009, přičemž prozatímní cíl pro rok 2022 je snížení o 65 %.

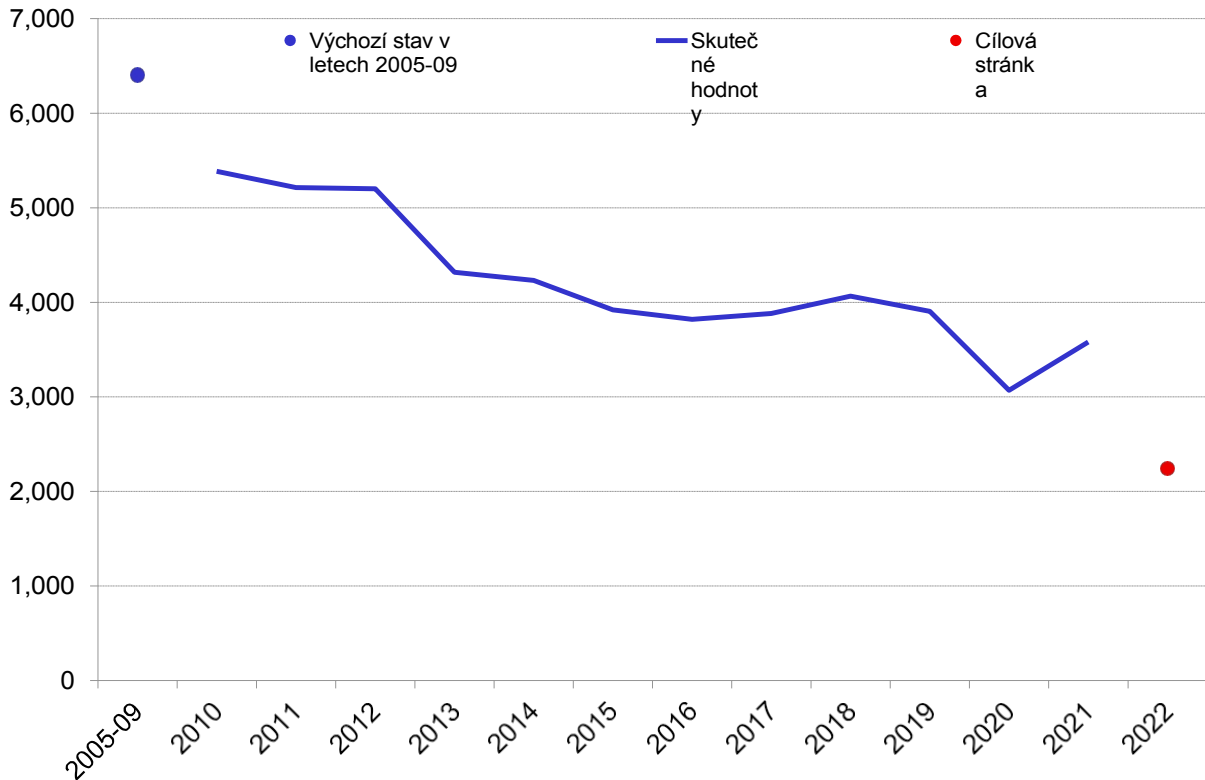
V případě osob usmrcených nebo vážně zraněných v londýnském autobuse nebo londýnském autobusem činila hodnota pro rok 2021 174, což odpovídá 71% poklesu oproti výchozímu stavu v letech 2005-2009, oproti průběžnému cíli snížení o 70 % pro rok 2022, a tedy splnění cíle pro rok 2022 již druhý rok po sobě.

Obrázky 4.11 a 4.12 ukazují nedávný pokrok při plnění obou těchto cílů.

Výsledky pro roky 2020 a 2021 je třeba vnímat v kontextu pandemie, která na delší dobu omezila celkové cestování a aktivitu, ale vedla také k mnoha dalším změnám ve způsobech využívání a provozu londýnské silniční sítě.

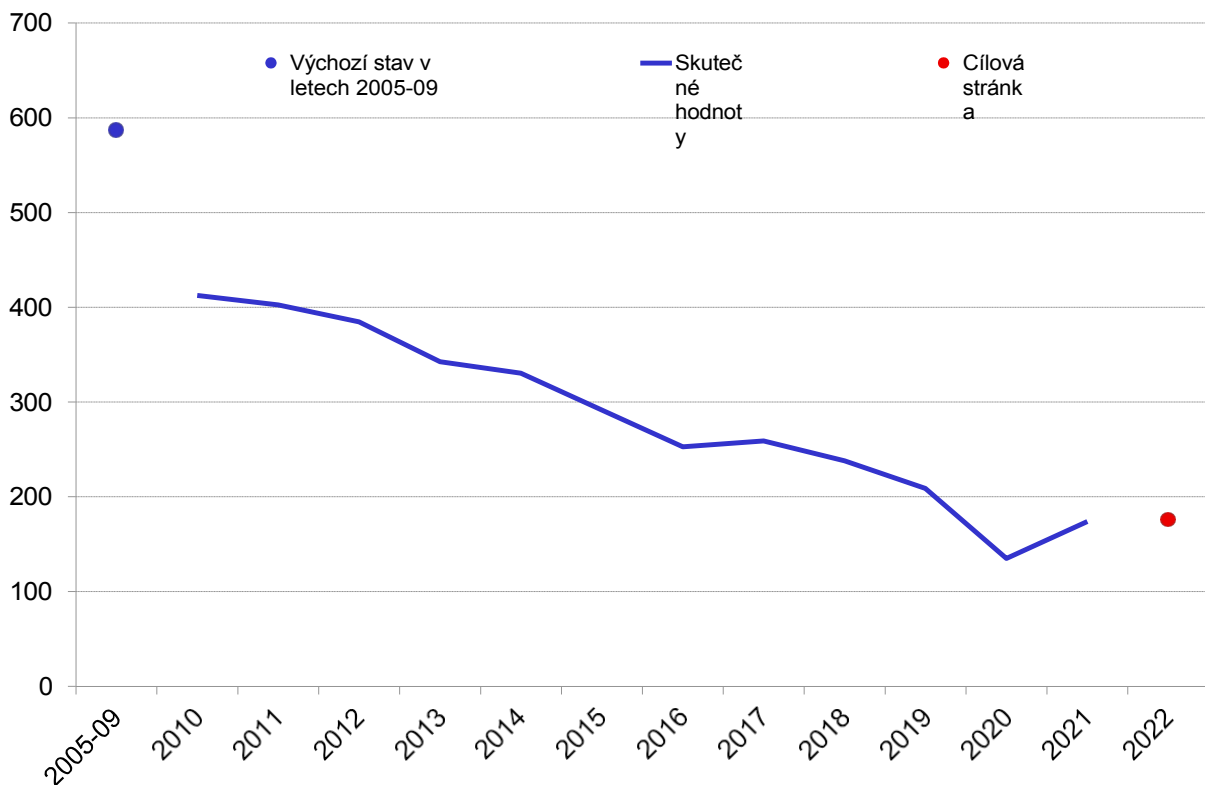
To platí zejména pro relativní nárůst v roce 2021, kdy se aktivita vrátila, ve srovnání s relativně nízkými hodnotami v roce 2020, který byl pandemií zasažen komplexněji.

Obrázek 4. 11 Pokrok směrem k cíli starosty města Vision Zero pro počet usmrcených nebo vážně zraněných osob zraněných při srážkách v silničním provozu, výchozí stav 2005-09-2022.



Zdroj: TfL Bezpečnost, zdraví a životní prostředí.

Obrázek 4.12 Pokrok směrem k cíli starosty Vize nula pro počet usmrcených nebo vážně zraněných osob v londýnských autobusech, výchozí stav 2005-09-2022.



## 4. Zdravé cestování

*Zdroj: TfL Bezpečnost, zdraví a životní prostředí.*

## Nebezpečí na silnicích v roce 2021

V období od března 2020 došlo k omezení cestování, zejména v době výluk, a k odpovídajícímu snížení počtu obětí dopravních nehod. Většina pandemických omezení byla zrušena v červenci 2021, což odpovídalo nárůstu aktivity, a následovalo dočasné znovuzavedení opatření v prosinci 2021.

Navzdory tomuto nárůstu aktivity se počet usmrčených na londýnských silnicích v roce 2021 snížil o 22 % oproti roku 2020 na nejnižší zaznamenanou úroveň, zatímco v celostátním měřítku došlo k sedmiprocentnímu nárůstu. Během roku 2021 však došlo k devítiprocentnímu nárůstu počtu osob zraněných při dopravních nehodách ve srovnání s předchozím rokem a k jedenáctiprocentnímu nárůstu na celostátní úrovni. Počet usmrčených nebo těžce zraněných osob se oproti roku 2020 zvýšil o 17 procent, přičemž v celostátním měřítku došlo k nárůstu o 13 procent. Částečně to bylo způsobeno tím, že rok 2020 byl silně ovlivněn výlukami, přičemž v počtu nehod se Londýn po zotavení z pandemie vrátil k předchozímu trendu před pandemií.

V porovnání s průměrem před pandemií v letech 2017-19 se celkový počet zranění snížil o 15 % a počet usmrčených nebo těžce zraněných osob o 9 %. Z hlediska dopravního chování přispěla pandemie k menšímu počtu cest veřejnou dopravou (včetně cest autobusem) a k nárůstu počtu osobních dopravních prostředků, zejména jízdních kol a jiných vozidel, jako jsou např. elektronické koloběžky.

Obecněji řečeno, rok 2021 zůstal typickým rokem s 81 procenty usmrčených nebo vážně zraněných při chůzi, jízdě na kole nebo na motocyklu, zatímco v roce 2020 to bylo 82 procent.

Řidiči osobních automobilů se i nadále nejčastěji podílejí na dopravní nehodě, při níž je zraněn někdo jiný. V roce 2021 byli účastníky 64 % všech nehod na londýnských silnicích a v roce 2020 se podíleli na 73 % ujetých kilometrů. Motocyklisté se však podíleli na dvojnásobném počtu nehod, než byl jejich podíl na dopravě, a nákladní vozidla jsou také nadále neúměrně zastoupena ve smrtelných nebo vážných kolizích.

## Vývoj počtu obětí

V roce 2021 bylo v Londýně policii nahlášeno celkem 26 672 zraněných osob. Celkem 75 osob bylo tragicky usmrceno, 3 505 osob bylo vážně zraněno a 23 092 osob bylo zraněno lehce. Tabulka 4.1 shrnuje tyto nedávné události.

Počet usmrčených nebo vážně zraněných osob byl o 44 % nižší než v základním období 2005-2009 a počet usmrčených nebo vážně zraněných dětí byl o 68 % nižší než v základním období.

V porovnání s výchozím stavem v letech 2005-2009 bylo ve všech druzích dopravy usmrceno nebo vážně zraněno méně osob (snížení o 20 až 74 %) s výjimkou osob usmrčených nebo vážně zraněných při jízdě na kole (nárůst o 36 % oproti výchozímu stavu). Tento nárůst je třeba vnímat v kontextu 63procentního nárůstu počtu jízd na kole mezi výchozím obdobím 2005-09 a rokem 2020.

## 4. Zdravé cestování

Tabulka 4.1 Osoby usmrcené nebo vážně zraněné při dopravních nehodách v Londýně, 2021 vs. 2020 a výchozí hodnoty 2005-09 a 2017-19.

Skupina uživatelů	Počty obětí Změna v roce 2021 z...						
	2005-09	2017-19	2020	2021	2020	2005-09	2017-19
Cestující v autobuse nebo autokaru	[277]	104	46	71	+54%*	-74%*	-32%
Cestující v autě	[1,773]	562	416	464	+12%	-74%*	-17%
Motocyklisté	[1,397]	1,066	768	929	+21%*	-33%*	-13%
Cyklisté	[737]	748	868	999	+15%*	+36%*	+33%
Chodci	[2,021]	1,376	868	960	+11%*	-52%*	-30%
Ostatní cestující ve vozidle	[197]	94	104	157	+51%	-20%*	+67%
<b>Celkem</b>	<b>[6,403]</b>	<b>3,950</b>	<b>3,070</b>	<b>3,580</b>	<b>+17%*</b>	<b>-44%*</b>	<b>-9%</b>
Dětsí cestující v autobuse nebo autokaru	[23]	8	1	2	+100%	-91%*	-75%
Dětsí cestující v autech	[63]	20	22	24	+9%	-62%*	+20%
Dětsí cyklisté	[423]	173	112	147	+31%*	-65%*	-15%
Dětsí chodci	[18]	16	8	17	+113%	-6%	+6%
Ostatní dětské oběti	<b>[608]</b>	<b>233</b>	<b>156</b>	<b>197</b>	<b>+26%*</b>	<b>-68%*</b>	<b>-15%</b>
<b>Celkový počet dětských obětí</b>							

Zdroj: TfL Safety, Health and Environment, based on STATS19.

Poznámka: Hvězdičky (\*) označují místa, kde jsou změny významné na 95 % hladině spolehlivosti při použití Poissonova rozdělení pravděpodobnosti. Čísla v hranatých závorkách jsou zpětně odhadnuta pro výchozí období 2005-2009. Počet a závažnost dětských nehod je podmnožinou celkového počtu hlášených nehod v Londýně.

### Zabití lidí

Počet usmrcených osob na londýnských silnicích se oproti roku 2020 snížil o 22 % na nejnižší zaznamenanou úroveň, a to navzdory nárůstu aktivity v době, kdy se Londýn zotavoval z pandemie. V porovnání s celostátním nárůstem o sedm procent.

67 % všech úmrtí připadá na osoby usmrcené při chůzi (48 %) a při jízdě na motocyklu (19 %). V roce 2020 to bylo o 79 procent méně. Počet úmrtí cyklistů se oproti roku 2020 zvýšil ze 6 na 10.

Oproti výchozímu období 2005-2009 se počet usmrcených osob snížil o 64 %. V souladu s celostátními údaji byl trend počtu usmrcených osob během čtyř let do roku 2020 v podstatě stabilní.

V roce 2021 však počet úmrtí v Londýně klesl o 39 % oproti průměru před pandemií (2017-19), zatímco v celostátním měřítku to bylo jen 12 %. Počet úmrtí jezdců na elektrokoloběžkách se rovněž zvýšil, a to z jednoho na čtyři.

### **Osoby, které utrpěly vážná zranění**

V roce 2021 bylo na londýnských silnicích hlášeno 3 505 vážně zraněných osob. To je o 18 % více než v roce 2020, ale je to o devět procent méně než průměr před pandemií v letech 2017-19.

U všech druhů dopravy došlo k nárůstu oproti roku 2020. Největší absolutní nárůst byl zaznamenán u motocyklistů, zejména u těch, kteří jezdí na motocyklech s menším objemem do 125 cm<sup>3</sup>. Přechod na nakupování online a růst ekonomiky dodávek potravin přispěl k nárůstu počtu registrací nových malých motocyklů, na kterých jezdí více lidí za prací. Počet registrovaných motocyklů s objemem 125 cm<sup>3</sup> nebo menším se v roce 2021 oproti roku 2020 zvýšil o 30 % a tvořil 73 % celkového podílu na trhu.

Významné snížení bylo zaznamenáno u všech hlavních druhů dopravy oproti průměrným hodnotám před pandemií v letech 2017-19, s výjimkou vážných zranění cyklistů, která se zvýšila o 33 %, a zranění osob používajících jiná vozidla (včetně vysokého podílu řidičů elektrokoloběžek). To částečně odráží změny v počtu cest uskutečněných těmito druhy dopravy.

### **Osoby, které utrpěly lehká zranění**

V roce 2021 bylo na londýnských silnicích hlášeno 23 092 lehce zraněných osob. To je o devět procent více než v roce 2020, ale o 15 procent méně než průměr před pandemií (2017-19). K největšímu absolutnímu nárůstu došlo mezi motocyklisty, a to především u motocyklů s objemem 125 cm<sup>3</sup> nebo nižším.

### **Srážky autobusů**

Tabulka 4.2 porovnává osoby usmrcené nebo těžce zraněné při srážkách nebo jiných nehodách s autobusy v letech 2021 a 2020.

V roce 2021 se jeden cestující autobusu smrtelně zranil v důsledku pádu na schodišti. Počet osob usmrcených nebo těžce zraněných v autobuse nebo autobusem se mezi lety 2020 a 2021 zvýšil o 29 % na 174 osob. Jedná se však o druhý nejnižší zaznamenaný počet po 135 osobách v roce 2020 a o 26 procent nižší počet oproti výchozímu stavu v letech 2017-19, čímž byl splněn primátorův cíl pro rok 2022.

#### 4. Zdravé cestování

Tabulka 4. 2Nehody autobusů podle závažnosti, 2021 vs. 2020.

Režim	Fatální	Vážné	Mírně	Celkem
Řidič autobusu/osobního autobusu	1 (-50%)	66 (+59%)*	746 (+31%)*	813 (+3%)*
Auto	0 (-)	8 (+33%)	159 (+39%)*	167 (+1%)*
Nákladní vozidlo	0 (-)	1 (-)	14 (+27%)	15 (+7%)
Motocykl	1 (0)	15 (+15%)	37 (-21%)	53 (+4%)
Šlapací kolo	1 (-100%)	30 (+88%)*	54 (+17%)	84 (+18%)
Chodci	3 (-50%)*	46 (-6%)	124 (+20%)	173 (-2%)*
Taxi nebo soukromý pronájem	0 (-)	0 (-100%)	9 (-36%)	9 (-10%)
Ostatní vozidla	0 (-)	3 (+50%)	4 (-60%)	7 (-17%)*
<b>Celkem</b>	<b>5 (-29%)*</b>	<b>169 (-31%)*</b>	<b>1,147 (-25%)*</b>	<b>1,321 (+3%)*</b>

Zdroj: TřL Bezpečnost, zdraví a životní prostředí.

Poznámka: Hvězdičky (\*) označují místa, kde jsou změny významné na 95 % hladině spolehlivosti při použití Poissonova rozdělení pravděpodobnosti. Čísla v závorkách ukazují změnu oproti roku 2019.



## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

### 5.1 Úvod

V této kapitole je uveden přehled nejnovějších trendů a vývoje v londýnské místní samosprávě.

kvalitu ovzduší a emise oxidu uhličitého.

Přestože se kvalita ovzduší v Londýně v posledních letech zlepšila, což částečně odráží klíčové iniciativy starosty, jako je zóna s velmi nízkými emisemi (ULEZ), v některých částech Londýna jsou i nadále překračovány mezní hodnoty oxidu dusičitého (NO<sub>2</sub>). Existují rovněž důkazy, že tyto vysoké hodnoty neúměrně ovlivňují zranitelnější skupiny obyvatelstva, a to i vzhledem k nedávnému rozšíření systému ULEZ.

Vzhledem k tomu, že neexistuje žádná zcela bezpečná úroveň znečištění ovzduší, doporučila Světová zdravotnická organizace (WHO) přísnější [směrnice pro](#) kvalitu ovzduší. To znamená, že pro zdraví a pohodu Londýňanů v budoucnu je nezbytné nadále se zaměřovat na snižování toxických emisí.

V lednu 2022 starosta oznámil záměr posunout cíl nulových emisí uhlíku do roku 2050, který byl zveřejněn v londýnské strategii životního prostředí, na rok 2030. Zpráva [London Net Zero 2030: An Updated Pathway](#) uvádí, že splnění tohoto ambiciózního cíle bude vyžadovat výrazné snížení emisí v několika odvětvích v Londýně, včetně silniční dopravy.

Podpora elektrifikace londýnského vozového parku je jedním ze způsobů, jak tento úkol řešit. Strategie TfL pro infrastrukturu pro elektrická vozidla, zveřejněná v prosinci 2021, představuje aktualizaci průkopnického plánu TfL pro realizaci infrastruktury pro elektrická vozidla z roku 2019 a tato kapitola poskytuje aktuální informace o aspektech infrastruktury pro nabíjení elektrických vozidel v Londýně.

### 5.2 Zaměřte se na: Rozšíření ULEZ do vnitřního Londýna

#### Souhrn

Dne 8. dubna 2019 starosta spustil v centru Londýna první 24hodinovou zónu s velmi nízkými emisemi (ULEZ) na světě. Dne 25. října 2021 byla zóna rozšířena až na North a South Circular Roads, avšak bez jejich zahrnutí. ULEZ je nyní 18krát větší než původní oblast a pokrývá čtyři miliony lidí, tedy více než třetinu obyvatel Londýna.

ULEZ nefunguje samostatně, ale společně s londýnskou nízkoemisní zónou (LEZ). Ta byla původně spuštěna v roce 2008, takže je nejstarším ze systémů kontroly emisí v hlavním městě a vztahuje se na velká a těžká vozidla.

V březnu 2021 začalo prosazování přísnějších emisních norem pro zóny LEZ. Předtím se normy od roku 2012 nezměnily, ale nyní jsou normy LEZ stejné jako normy ULEZ pro většinu velkých a těžkých vozidel.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Šest měsíců po rozšíření ULEZ a více než rok po prosazení přísnějších norem LEZ údaje ukazují, že tyto systémy mají významný dopad na počet starších, více znečišťujících vozidel, které jezdí v Londýně a na úroveň škodlivého znečištění, kterému jsou Londýňané vystaveni.

Větší podíl vozidel v Londýně je ekologičtější. Šest měsíců po zahájení rozšiřování zóny ULEZ splňovalo přísné normy ULEZ téměř 94 % vozidel, která v průměrný den jezdila v rozšířené zóně, což je více než 87 % v týdnech před rozšířením zóny a více než 39 % v roce 2017, kdy dopady spojené s ULEZ začaly. Na hraničních silnicích činila míra plnění 90 procent a ve vnějším Londýně 85 procent.

Níže jsou shrnuty hlavní dopady na základě šesti měsíců provozu až do jara 2022. Očekává se, že aktualizovaná zpráva, která bude odrážet jeden rok provozu rozšířené zóny ULEZ, bude vydána úřadem Velkého Londýna na začátku roku 2023.

- **V zóně je méně starších vozidel, která více znečišťují životní prostředí.** V porovnání s obdobím těsně před rozšířením ULEZ se v zóně v průměru denně pohybovalo o 67 000 nevyhovujících vozidel méně, tj. v průměru 124 000 vozidel denně. Jedná se o snížení o 54 %.
- **Původní LEZ má i nadále vliv.** Velká a těžká vozidla, která spadají pod londýnskou LEZ, mají 96% míru shody, což je nárůst z odhadovaných 48 % před zpřísněním norem v únoru 2017.
- **V zóně došlo k celkovému snížení počtu vozidel a dopravních proudů.** Celkově bylo v zóně v průměrný den zaznamenáno o 21 000 vozidel méně (snížení o dvě procenta) a první odhady naznačují, že dopravní toky jsou přibližně o dvě procenta nižší než v týdnech před rozšířením. Úroveň dopravy v zimě 2021/22 však ovlivnila i řada dalších faktorů.
- **Ubylo vozů s dieselovým motorem.** V průměru jezdilo v zóně každý den o 44 000 dieselových aut méně, což je o 20 % méně než v týdnech před rozšířením ULEZ.
- **To znamená, že lidé v této zóně dýchají čistší vzduch.** Škodlivé koncentrace  $\text{NO}_2$  podél silnic ve vnitřním Londýně jsou podle odhadů o 20 % nižší, než by byly bez ULEZ a jejího rozšíření. V centru Londýna jsou koncentrace  $\text{NO}_2$  podle odhadů o 44 % nižší, než by byly. Toto snížení koncentrací v blízkosti silnic povede také ke snížení znečištění ovzduší v místech mimo dopravní zácpy.
- **Na hranicích je také čistší vzduch.** Na všech monitorovacích místech na hranici rozšířené zóny došlo ke snížení koncentrací  $\text{NO}_2$ , přičemž se odhaduje, že znečištění na hranici se snížilo o 17 až 24 % ve srovnání se scénářem bez ULEZ, což odráží celkové zlepšení emisí vozidel jedoucích do a z rozšířené zóny.

### Rozšíření ULEZ a revize LEZ

Cílem ULEZ je snížit škodlivé emise ze silniční dopravy tím, že se odradí od používání starších vozidel, která více znečišťují životní prostředí.

ULEZ se konkrétně zaměřuje na látky znečišťující ovzduší, které nejvíce poškozují lidské zdraví: oxid dusičitý ( $\text{NO}_2$ ) a pevné částice (PM). Emise těchto znečišťujících látek ze silničních vozidel jsou regulovány normami Euro.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

ULEZ je v provozu 24 hodin denně, každý den v roce kromě Štědrého dne (25. prosince). Vozidla musí splňovat přísné emisní normy, aby mohla jezdit v oblasti ULEZ:

- Euro 4 pro benzínové automobily a malé dodávky (registrované jako nové od ledna 2006)
- Euro 6 pro osobní a malé dodávky se vznětovým motorem (registrace nových vozidel od září 2015)
- Euro 3 pro motocykly a ostatní vozidla kategorie L (nová vozidla registrovaná od července 2007)

Vozidla, která tyto normy nesplňují, musí za jízdu v zóně zaplatit poplatek 12,50 GBP za den.

Celolondýnská LEZ byla zavedena v roce 2008 a funguje 24 hodin denně, každý den v roce. Dne 1. března 2021 byly zpřísněny emisní normy pro LEZ pro těžká vozidla. Nové normy jsou následující:

- Euro VI pro autobusy, autokary a těžká nákladní vozidla a dodávky nad 3,5 tuny (vozidla nově registrovaná od září 2016).
- Euro 3 pro pevné částice pouze pro dodávky o hmotnosti 1,2 až 3,5 tuny a minibusy o hmotnosti do 5 tun (nová vozidla registrovaná od ledna 2001).

Vozidla, která tyto normy nesplňují, musí zaplatit poplatek 100 liber za den. Těžká vozidla, která nesplňují nižší normu Euro IV, musí zaplatit vyšší poplatek ve výši 300 liber za den.

Pro většinu vozidel zpřísnění norem LEZ znamená, že nepodléhají samostatně normám LEZ a ULEZ.

Od března 2021 byly zavedeny přísnější normy LEZ a 25. října 2021 došlo k rozšíření ULEZ. Tato část se zabývá prvním rokem platnosti přísnější LEZ a prvními šesti měsíci fungování rozšířené ULEZ. Poskytuje první analýzu dopadu rozšíření ULEZ na koncentrace znečištění ovzduší ve vnitřním Londýně, jakož i na míru dodržování předpisů, dopravu a složení vozového parku.

### Hodnocení dopadu

Dopad ULEZ a LEZ lze hodnotit pomocí několika ukazatelů, včetně:

- Počet vozidel a míra dodržování předpisů
- Modelování emisí z vozidel
- Změny ve složení loďstva
- Monitorování kvality ovzduší
- Údaje o dopravním toku

V konečném důsledku je pro zdraví lidí důležité množství znečištění v ovzduší (koncentrace). Snížení emisí je sice zásadním krokem ke snížení koncentrací, ale existují i další důležité faktory, které koncentrace ovlivňují, zejména počasí, přirozené sezónní výkyvy a v případě NO<sub>2</sub> významné atmosférické chemické procesy zahrnující další znečišťující látky a sluneční záření.

Z tohoto důvodu je třeba počkat, než se objeví spolehlivá kvantifikace dopadu na koncentrace. Níže uvedené předběžné posouzení dopadů je proto třeba interpretovat v tomto kontextu.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Stejně jako mnoho dalších ukazatelů popsaných v této zprávě se zavedení rozšířené ULEZ uskutečnilo v souvislosti s pandemií koronaviru a s významnými změnami každodenní činnosti a cestování v Londýně, které tato pandemie způsobila. Tyto skutečnosti byly v maximální možné míře zohledněny v této úvodní analýze dopadů. Zejména zjištěná míra dodržování předpisů ze strany vozidel představuje spolehlivý ukazatel dopadu systému.

### Soulad s ULEZ

Tabulka 5.1 ukazuje nárůst míry dodržování předpisů u různých typů vozidel po prvních šesti měsících platnosti rozšířené zóny ULEZ ve srovnání s orientačními údaji před jejím zavedením a od roku 2017, kdy starosta oznámil plány na rozšíření a potvrdil poplatek za toxicitu (T-Charge), předchůdce zóny ULEZ a jejího rozšíření.

Je třeba poznamenat, že fenomén "předběžného plnění" (řidiči modernizují svá vozidla před zavedením systému) je důležitým faktorem a přináší výhody pro kvalitu ovzduší z tohoto systému ještě před jeho skutečným zavedením.

Tabulka 5.1 Průměrný denní podíl vyhovujících vozidel zjištěných v rozšířené zóně ULEZ, květen 2022, říjen 2021 a únor 2017.

Typ vozidla	únor 2017 <sup>1</sup>	Říjen 2021 (před spuštěním) <sup>2</sup>	Květen 2022
Osobní automobily a PHV (kromě taxíků)	44%	89%	95%
Dodávky (do 3,5 tuny)	12%	71%	83%
Motocykly	50%	96%	97%
<b>Všechna vozidla ULEZ</b>	<b>39%</b>	<b>87%</b>	<b>94%</b>

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

1: Na základě údajů z Londýnské inventury atmosférických emisí s výjimkou motocyklů, které vycházejí z údajů o složení vozového parku DEFRA.

2: Na základě orientačních údajů shromážděných ve dnech 12.-20. října 2021.

Tabulka 5.1 ukazuje, že dodržování předpisů v rámci rozšířené ULEZ je velmi vysoké a v květnu 2022 dosáhne 93,8 % u všech typů vozidel. V období od října 2021 do května 2022 došlo ke snížení počtu nevyhovujících vozidel vjíždějících do zóny o 54 procent.

Dieselová vozidla produkují emise, které jsou obzvláště škodlivé pro lidské zdraví. Výfukové plyny dieselových motorů jsou známým karcinogenem a dieselové automobily obecně vypouštějí více oxidů dusíku (NO<sub>x</sub>) a jemných prachových částic (PM<sub>2,5</sub>) než benzinové automobily, zejména v hustě obydleném městském prostředí, jako je Londýn. Proto je norma ULEZ vyšší pro dieselové vozy (Euro 6) než pro benzinové vozy (Euro 4).

Rozšíření zóny ULEZ bylo obzvláště úspěšné v tom, že pomohlo snížit počet dieselových vozů, které v zóně nevyhovují předpisům. Před rozšířením ULEZ splňovalo normu ULEZ 64 % dieselových vozů. Tento podíl se zvýšil na 81 procent, což představuje skok o téměř 18 procentních bodů, což znamená, že v současné době se v zóně denně pohybuje přibližně o 60 procent méně znečišťujících dieselových automobilů.

Rovněž došlo k trvalému nárůstu míry dodržování předpisů u velkých a těžkých vozidel, která spadají pod londýnskou LEZ. Více než 96 % velkých a těžkých vozidel nyní splňuje přísné normy, které jsou stejné jako normy ULEZ. Do těchto

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

čísel jsou zahrnuty i autobusy TfL a od dubna 2019 budou všechny autobusy

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

provozovaných v centru Londýna splňovaly nebo překračovaly normy ULEZ a od ledna 2021 všechny autobusy TfL splňují nebo překračují nové přísnější normy LEZ.

### Dopad na koncentrace znečištění ovzduší (pouze ULEZ)

V roce 2019 pocházelo 44 % emisí oxidů dusíku ( $\text{NO}_x$ ) v Londýně ze silniční dopravy. Rozšíření zóny ULEZ, které odrazuje od používání starších, více znečišťujících vozidel ve vnitřním Londýně, má za cíl snížit množství emisí  $\text{NO}_x$  z vozidel, což povede ke snížení koncentrací  $\text{NO}_2$  v zóně.

V této části je uvedena první analýza údajů o znečištění ovzduší z londýnské automatické monitorovací sítě a je sledováno, jak se úroveň znečištění měnila v průběhu času.

Další analýza bude provedena, jakmile budou k dispozici údaje za celý rok.

V této části byly pro výpočet trendů v období od roku 2010 do konce června 2022 použity průměrné měsíční koncentrace. Je třeba poznamenat, že údaje z měření od roku 2022 ještě nebyly ratifikovány.

ULEZ je jedním z několika opatření, jejichž cílem je snížit znečištění ovzduší ze silniční dopravy v Londýně. K dalším místním politikám patří londýnská zóna LEZ (pro těžká vozidla) a investice do ekologičtějších autobusů a taxíků spolu s širšími politikami, jako jsou postupně zpřísnované celoevropské kontroly výfukových plynů u nových vozidel. V důsledku toho není jednoduché oddělit dopad ULEZ a jejího rozšíření.

Pro tuto analýzu byly trendy ve vnějším Londýně (z velké části mimo vliv dřívější centrální zóny ULEZ a nedávno rozšířené zóny) použity jako prediktor změny v centrálním a vnitřním Londýně, ke které by došlo, kdyby zóna ULEZ nebyla zavedena. Srovnání naměřených trendů v centrálním a vnitřním Londýně s trendy ve vnějším Londýně odhaluje dodatečné změny v centrální a vnitřní zóně, což poskytuje odhad vlivu ULEZ.

Obrázek 5.1 ukazuje trendy  $\text{NO}_2$  na monitorovacích místech v Londýně od roku 2010 do roku 2022.

Graf zobrazuje průměrné měsíční koncentrace  $\text{NO}_2$  seskupené podle typu lokality a místa, statisticky vyhlazené pro snížení vlivu počasí a sezónnosti.

Trendy zobrazené v grafu odrážejí vliv všech faktorů v daném období, zejména pandemie, která ovlivnila dopravu a aktivity v centru Londýna zejména v letech 2020 a 2021. Níže je popsána analýza pro pochopení příspěvku konkrétně rozšíření ULEZ.

Často používanou technikou pro izolaci podílu znečištění z dopravních zdrojů je odečtení koncentrace pozadí od koncentrace u silnice. To se označuje jako "přírůstek u silnice".

Změny přírůstku u silnic nebo příspěvku dopravy ve vnějším Londýně byly použity k vyjádření změn, ke kterým by došlo ve scénáři "bez ULEZ" pro lokality u silnic v centrálním a vnitřním Londýně a v hraničních lokalitách (viz níže).

Politiky včetně LEZ a dalších dopravních programů však byly zavedeny i ve vnějším Londýně, což znamená, že změny znečištění tam nejsou způsobeny pouze přirozenou obměnou vozového parku.

S postupujícím časem, kdy se koncentrace  $\text{NO}_2$  díky politice starosty nadále snižují, je stále složitější oddělit dopady jednotlivých politik na koncentrace  $\text{NO}_2$ .  
120 Cestování v Londýně,  
reportáž 15

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

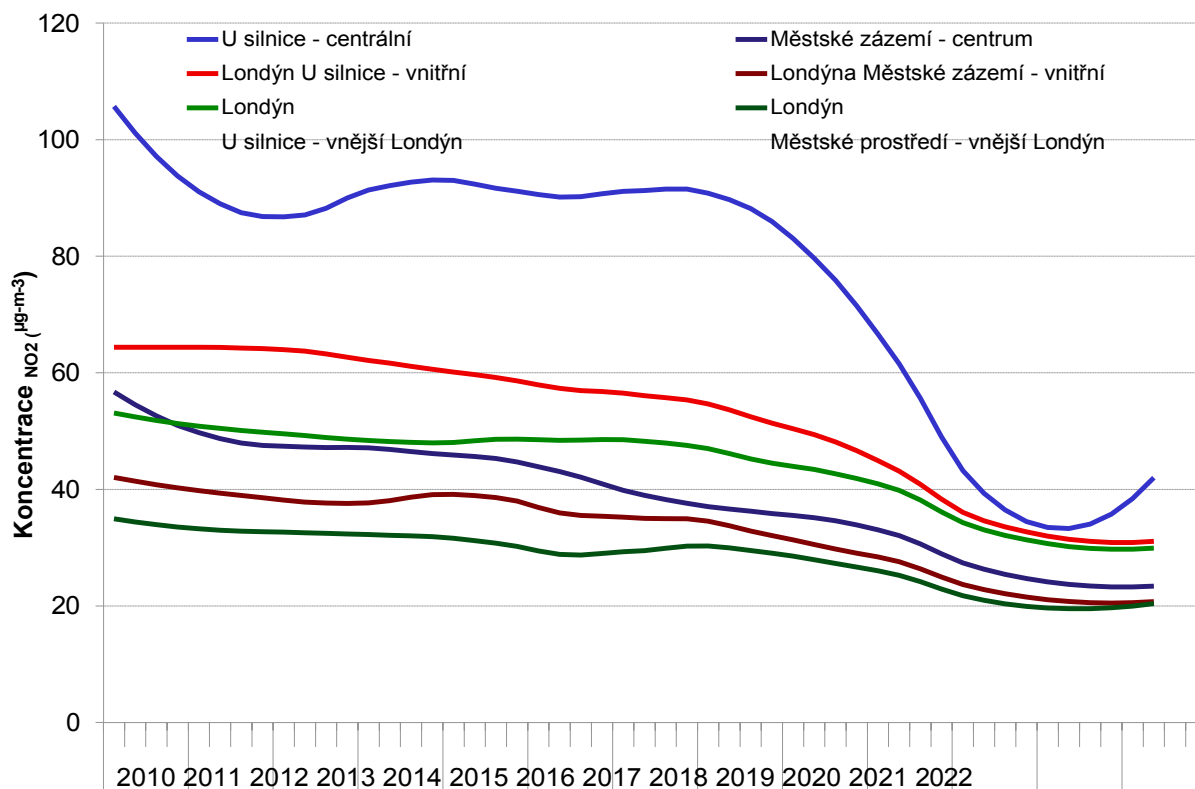
znečištění ovzduší v různých oblastech Londýna.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Kromě ULEZ a LEZ má na koncentraci pozitivní dopad i řada dalších starostových opatření, jako je například rozvoj bezemisního autobusového a taxikářského parku, a to zejména v centrálním a vnitřním Londýně.

Níže uvedená analýza proto ukazuje dopady nejen ULEZ v centru Londýna a jejího rozšíření, ale všech politik starosty, jejichž cílem je snížit emise z dopravy.

Obrázek 5. 1 Průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně podle čtvrtletí, 2010-2022.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

Obrázek 5.2 ukazuje trendy průměrných měsíčních koncentrací  $\text{NO}_2$  v lokalitách u silnic v centrálním a vnitřním Londýně v porovnání s odhadovaným vývojem, který by nastal, kdyby se od roku 2017 snižovaly stejným tempem jako v lokalitách u silnic ve vnějším Londýně (scénáře "bez ULEZ" v grafu).

Z grafu je patrné, že jak v centrálním, tak ve vnitřním Londýně se koncentrace snižují mnohem rychleji a více, než by se očekávalo bez zavedení ULEZ a jejího rozšíření.

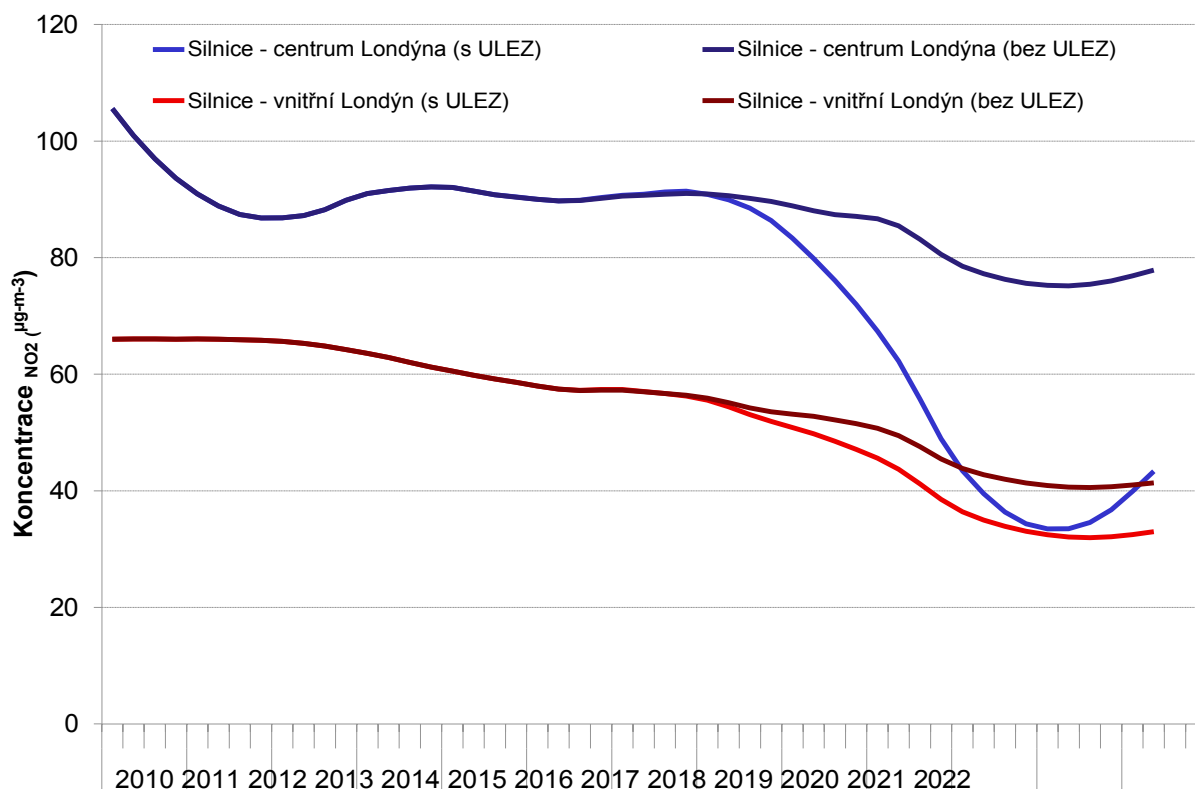
Tabulka 5.2 kvantifikuje rozdíl mezi analyzovanými trendy pro silnice v centru a vnitřním Londýně a odhadovanými scénáři "bez ULEZ" zprůměrovanými za tříměsíční období od roku 2019. To lze chápat jako snížení koncentrací u silnic v centrálním a vnitřním Londýně, které je doplňkem ke změnám naměřeným u silnic ve vnějším Londýně.

Rozdíl mezi naměřeným trendem a scénářem "bez ULEZ" v centru Londýna je značný a ukazuje, že ULEZ, LEZ a další politiky měly transformační dopad na snížení hladin  $\text{NO}_2$  v této oblasti.



## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.2 Průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně podle čtvrtletí, s ULEZ a bez něj, 2010-2022.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

Tabulka 5.2 Odhadované snížení koncentrací  $\text{NO}_2$  v důsledku politiky ULEZ, lokality u silnic v centrálním a vnitřním Londýně, 2019-2022.

Období	Absolutní snížení v centru Londýna ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	Relativní snížení v centru Londýna	Absolutní snížení ve vnitřním Londýně ( $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )	Relativní snížení ve vnitřním Londýně
leden-březen 2019	19	22%	5	10%
duben-červen 2019	23	27%	6	12%
červenec-září 2019	27	33%	6	13%
říjen-prosinec 2019	32	39%	7	15%
leden-březen 2020	35	45%	7	17%
duben-červen 2020	38	49%	8	18%
červenec-září 2020	40	52%	8	19%
říjen-prosinec 2020	41	55%	8	20%
leden-březen 2021	42	56%	8	21%
duben-červen 2021	42	55%	9	21%
červenec-září	41	54%	9	21%

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

2021

říjen-prosinec 2021	39	52%	9	21%
leden-březen 2022	37	48%	9	21%
duben-červen 2022	35	44%	8	20%

*Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.*

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

V dubnu až červnu 2022, tedy v době, kdy jsou k dispozici nejnovější údaje, byly průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  naměřené v centru Londýna o  $35 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nižší než v případě odhadovaného scénáře "bez ULEZ", což představuje rozdíl 44 %.

Ve vnitřním Londýně byly koncentrace  $\text{NO}_2$  u silnic o  $8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  nižší než v případě odhadovaného scénáře "bez ULEZ", což představuje rozdíl 20 %. Zásadní je, že zlepšení kvality ovzduší ve vnitřním Londýně se projevuje na území, které je 18krát větší než Londýn.

rozloze původní centrální zóny, čímž se zlepšila kvalita ovzduší přímo pro čtyři miliony lidí žijících v této oblasti a pro ty, kteří do ní přijíždějí za prací, studiem nebo zábavou.

Obrázek 5.2 a tabulka 5.2 také jasně ukazují význam "předběžného plnění", tj. zlepšení kvality ovzduší v době, kdy se majitelé vozidel připravovali na zavedení ULEZ v roce 2019 a její rozšíření v roce 2021.

Jak již bylo zmíněno, pandemie měla velký dopad na intenzitu dopravy v centru Londýna. Proto nelze nedávné snížení koncentrací přičítat pouze ULEZ. Je však zřejmé, že složení vozového parku v Londýně bylo ovlivněno ULEZ, jak bylo popsáno výše. Proto jsou tyto změny předběžně přičítány ULEZ, protože se jasně shodují s daty zavedení jak prosazování přísnějších norem LEZ, tak rozšíření ULEZ.

### **Trendy oxidu dusičitého na silnicích na hranicích ULEZ**

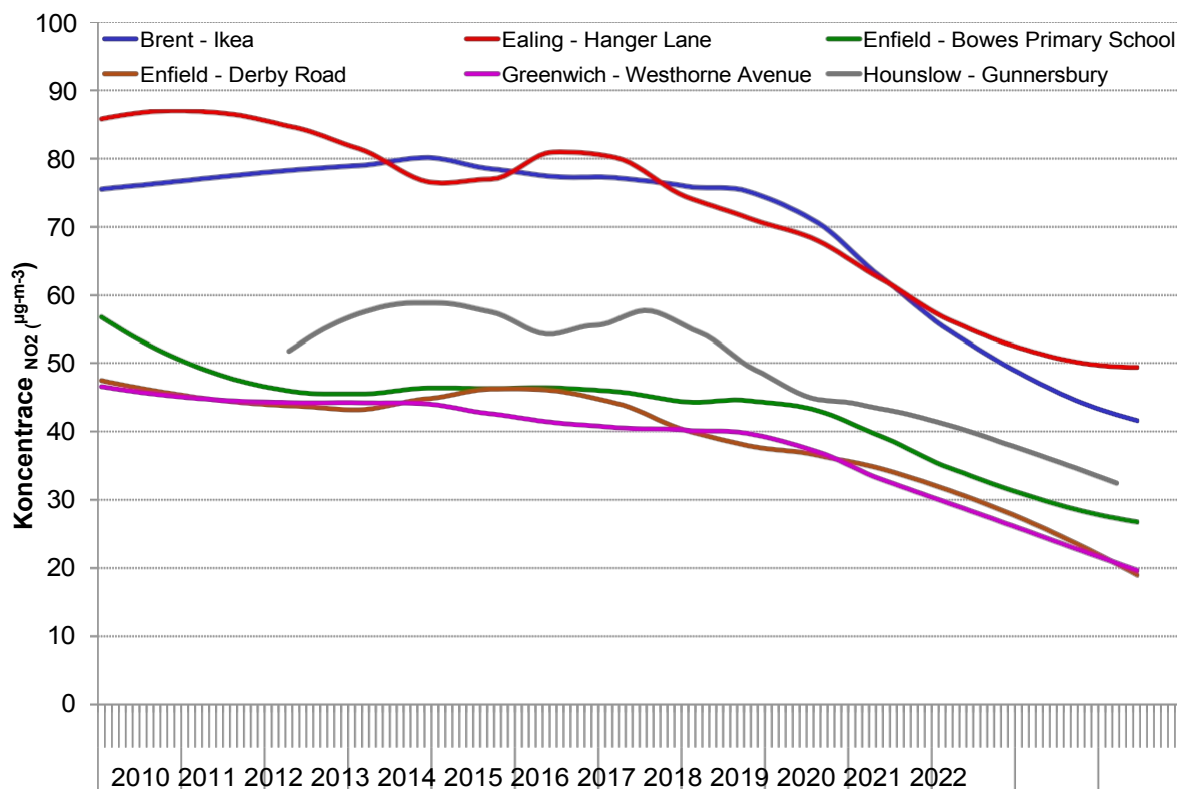
Obrázek 5.3 ukazuje, že podobně jako u monitorovacích míst v rámci ULEZ dochází ke klesajícímu trendu koncentrací  $\text{NO}_2$  na všech místech s rozšířenou hranicí ULEZ, a také ukazuje, že obecně se tento trend od roku 2019 zrychluje. Na všech monitorovacích místech na hraničních komunikacích došlo ke snížení koncentrací  $\text{NO}_2$ .

Stejnou metodou, jaká je popsána výše, lze analyzovat i dopad ULEZ a jejího rozšíření na hraniční silnice. Obrázek 5.4 ukazuje průměrné měsíční koncentrace  $\text{NO}_2$  pro obě skupiny hraničních míst spolu s trendem, který by sledovaly, pokud by se snižovaly stejným tempem jako na vnějších londýnských monitorovacích místech (scénář "bez ULEZ").

Analýza ukazuje, že v případě monitorovacích míst Brent - Ikea a Ealing - Hanger Lane (skupina 1) došlo k odhadovanému snížení o  $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (24 %) ve srovnání s odhadovaným trendem "bez ULEZ". U ostatních hraničních monitorovacích míst (skupina 2) činilo odhadované snížení  $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  (17 %).

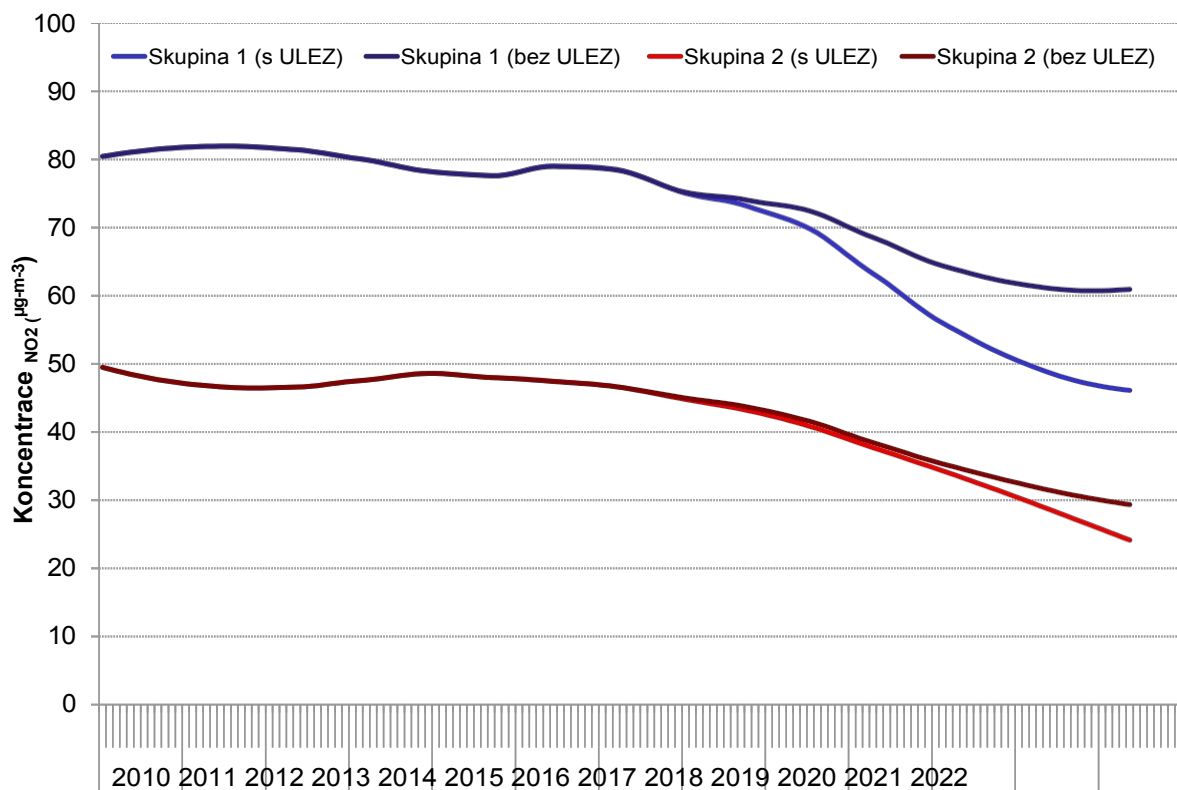
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.3 Průměrné koncentrace NO<sub>2</sub> na silnicích na hranicích ULEZ podle měsíců, 2010-2022.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

Obrázek 5.4 Průměrné koncentrace NO<sub>2</sub> na silnicích na hranici ULEZ podle skupin a měsíců, s ULEZ a bez ULEZ, 2010-2022.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

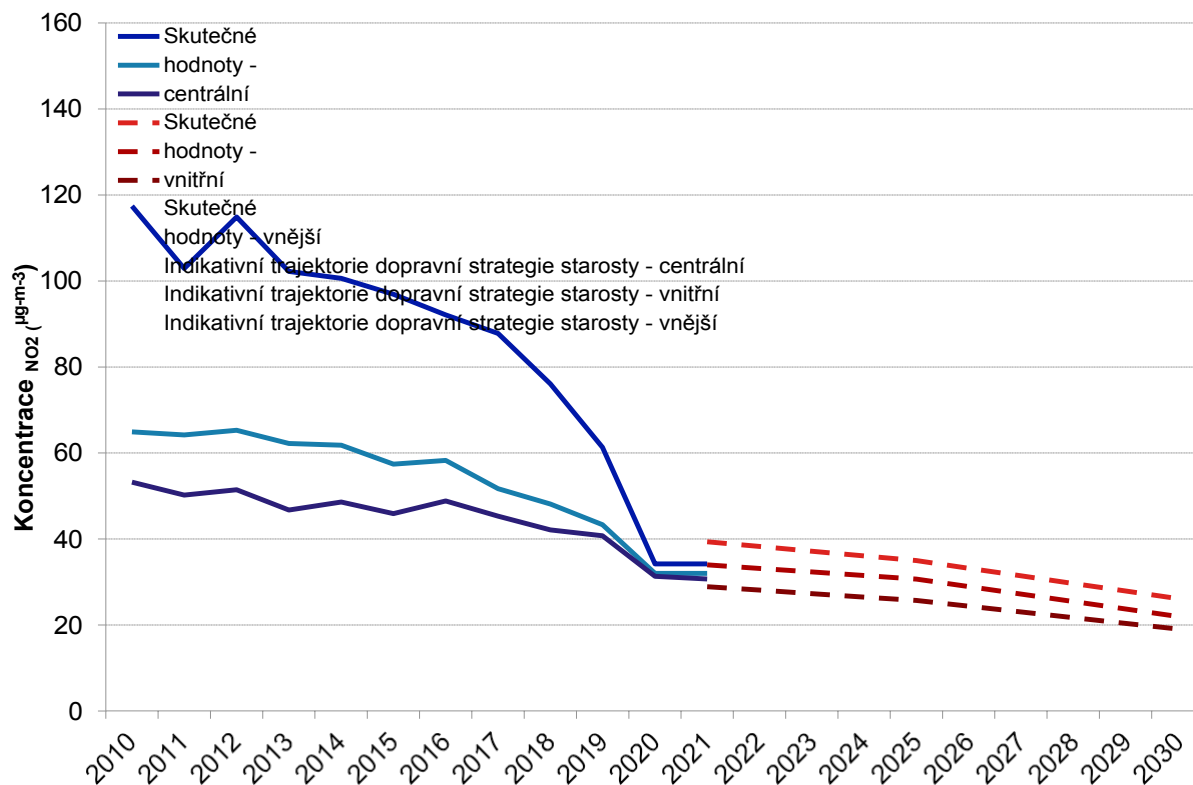
Poznámka: Skupina 1 zahrnuje lokality Brent - Ikea a Ealing - Hanger Lane, zatímco skupina 2 zahrnuje ostatní lokality.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

### Dlouhodobý trend koncentrací oxidu dusičitého v Londýně

Obrázek 5.5 ukazuje celkový trend koncentrací oxidu dusičitého ( $\text{NO}_2$ ) v Londýně v posledních letech a zároveň ambice starosty do budoucna.

Obrázek 5. 5Průměrná koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně podle oblastí, 2010-2030.



Zdroj: Londýnská síť pro kvalitu ovzduší.

Koncentrace  $\text{NO}_2$  v Londýně se od roku 2010 do roku 2017 snížily, zejména v centru Londýna. Od roku 2017 bylo tempo snižování koncentrací  $\text{NO}_2$  v centrálním Londýně výrazně podpořeno zavedením poplatku T-Charge a následně ULEZ pro centrální Londýn.

### 5.3 Špatná kvalita ovzduší a nerovnost

#### Úvod

Rozdílné dopady špatné kvality ovzduší na znevýhodněné londýnské komunity byly již dříve zdokumentovány (viz [Znečištění ovzduší a nerovnosti v Londýně: aktualizace 2019](#) a [Expozice znečištění ovzduší v Londýně: dopad londýnské strategie životního prostředí](#)) a tato analýza byla společností TfL rozšířena o zohlednění prozatímních doporučení WHO pro koncentrace znečišťujících látek.

Naše analýza se konkrétně zabývá průsečíkem mezi nejchudšími londýnskými komunitami, měřeno pomocí indexů vícenásobné deprivace (IMD), londýnskou černošskou, asijskou a menšinovou populací (BAME) (ze sčítání lidu v roce 2011), koncentrací  $\text{NO}_2$  a silniční sítě TfL.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

### Přístup

Prozatímní pokyny WHO navrhuje revidovanou mezní hodnotu pro  $\text{NO}_2$  ve výši  $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ , která je pro tuto analýzu brána jako referenční hodnota.

Údaje o deprivaci a etnické příslušnosti jsou rozděleny na úroveň LSOA (Lower layer Super Output Area), zatímco demografické údaje a údaje o koncentraci znečištění jsou použity na úrovni Output Area.

Podíl BAME populace je rozdělen do decilů a pro tuto analýzu jsou použity první tři, které zahrnují LSOA s nejvyšším podílem BAME populace.

Údaje o deprivaci jsou rovněž seskupeny do decilů a v tomto případě jsou použity tři nejnižší, které zahrnují LSOA s nejnižším skóre IMD (nejvyšší deprivace) v Londýně.

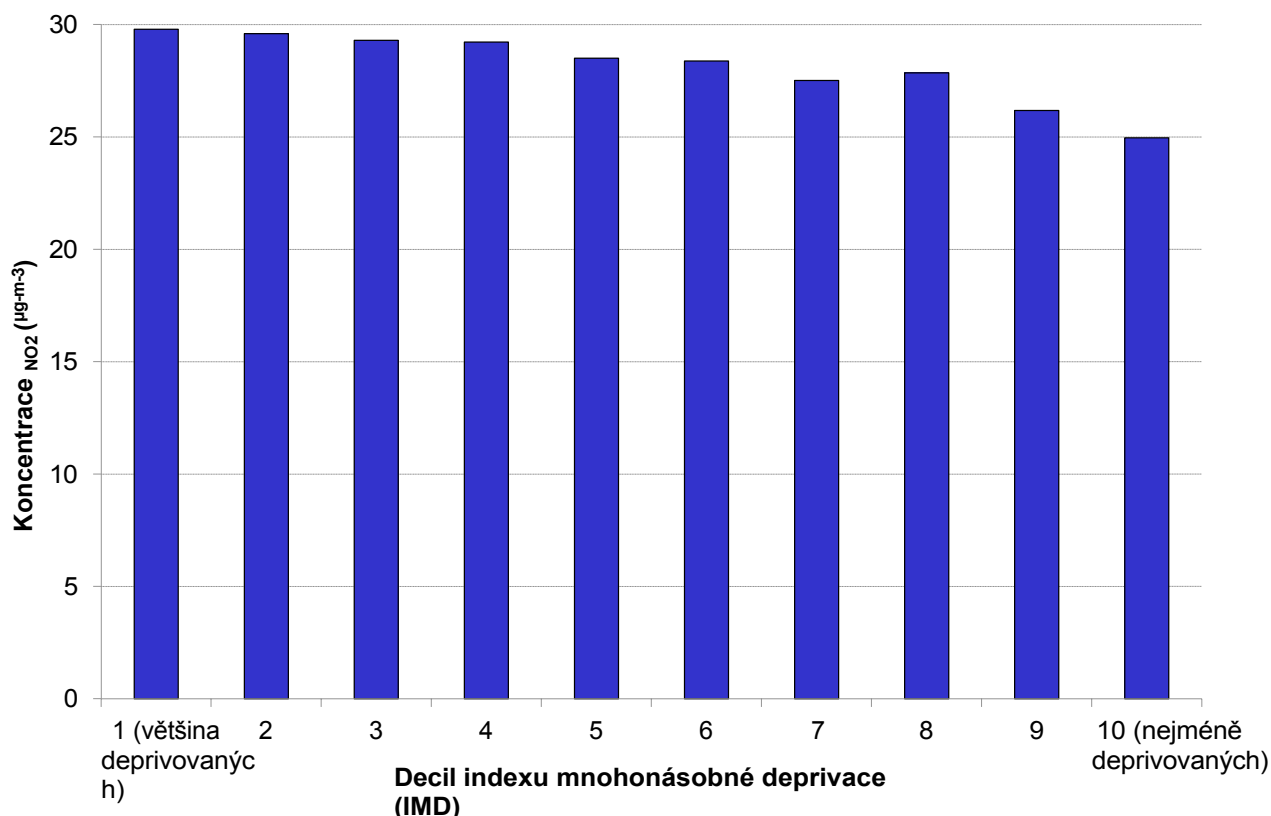
### Zjištění

Soubory dat byly různými způsoby kombinovány, aby bylo možné plně pochopit jejich statistické a prostorové korelace.

Obrázek 5.6 ukazuje průnik deprivace a koncentrací  $\text{NO}_2$ . [Obrázek 5.6](#)

Koncentrace  $\text{NO}_2$  podle decilu indexu mnohonásobné deprivace,

2019.



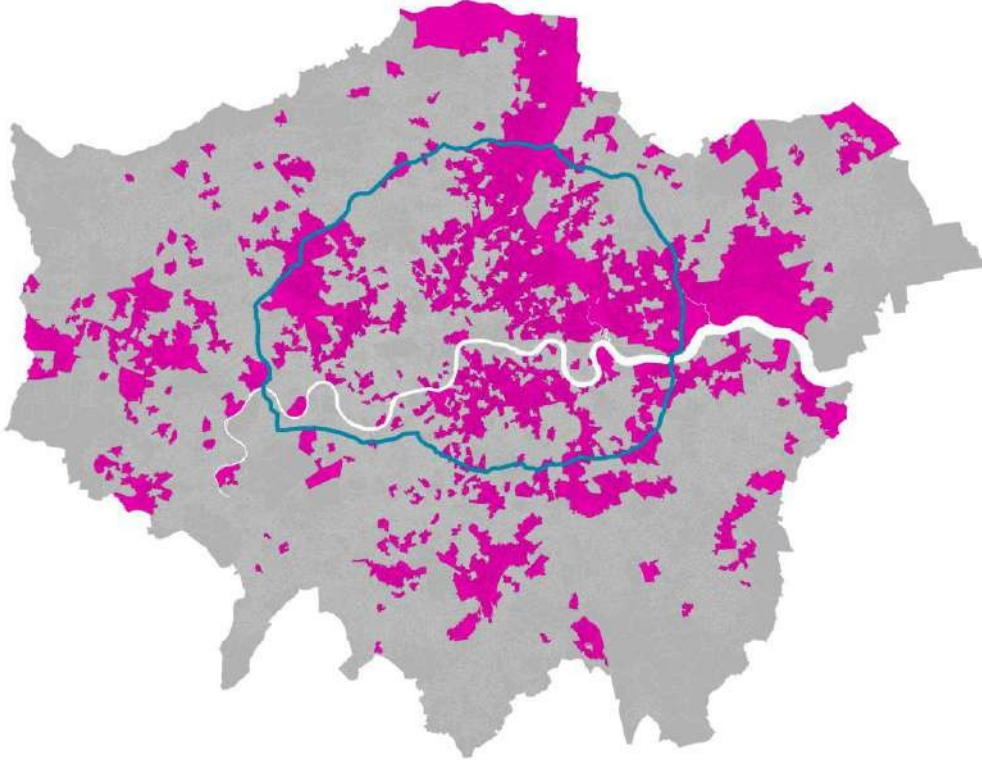
Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Z grafu je patrné, že znevýhodněné oblasti jsou častěji vystaveny vyšším koncentracím  $\text{NO}_2$  a průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  jsou o 19,2 % vyšší v nejznevýhodněnějších LSOA ve srovnání s nejméně znevýhodněnými LSOA.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Vzhledem k 30 % nejchudších LSOA a jejich průsečíku s koncentracemi  $\text{NO}_2$  nad prozatímní směrnicí WHO ukazuje obrázek 5.7 jejich rozložení v Londýně. Ve stínované oblasti žije 36,6 % obyvatel Londýna (2,9 milionu lidí v roce 2011).

Obrázek 5.7 Prostorové rozložení 30 % nejchudších oblastí s nejvyššími koncentracemi  $\text{NO}_2$ .



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Hranice rozšířené zóny s velmi nízkými emisemi (ULEZ) je pro srovnání znázorněna na mapě.

Obrázek 5.8 ukazuje průsečík podílu BAME populace a koncentrací  $\text{NO}_2$ .

Z grafu vyplývá, že lokality LSOA s nejnižším podílem BAME populace (první decil) mají nejnižší koncentrace  $\text{NO}_2$  ve srovnání se středními a horními decily. Jinými slovy, LSOA s převahou bělošských obyvatel jsou s větší pravděpodobností vystaveny nižším úrovním  $\text{NO}_2$ .

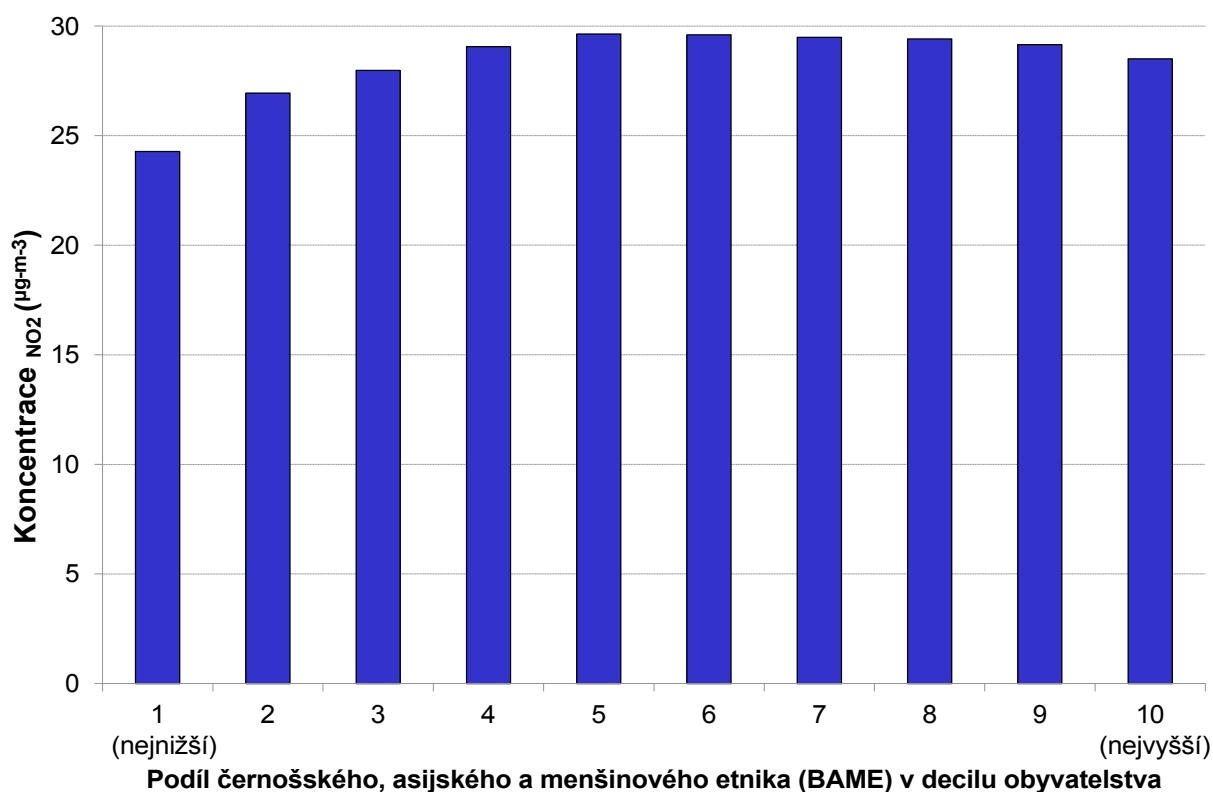
Obrázek 5.9 ukazuje průsečík mezi třemi nejvyššími decily pro podíl BAME populace a koncentracemi  $\text{NO}_2$  nad prozatímními směrnicemi WHO. Ve stínované oblasti žije 34,1 % obyvatel Londýna (2,8 milionu lidí v roce 2011).

Kombinace všech datových souborů (obrázek 5.10) umožňuje zobrazit oblasti Londýna s 30 procenty nejchudších LSOA, 30 procenty LSOA s nejvyšším podílem BAME obyvatel a Output Areas s koncentracemi  $\text{NO}_2$  nad limitem WHO ( $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ). V této stínované oblasti žije 19,5 % obyvatel Londýna (1,6 milionu lidí v roce 2011).

Vzhledem k tomu, že většina místního znečištění pochází ze silniční dopravy, je také zajímavé prozkoumat, jak se tato skutečnost shoduje s hlavními londýnskými silnicemi. Z tohoto důvodu je na mapě na obrázku 5.10 znázorněna silniční síť hlavních silnic TfL.

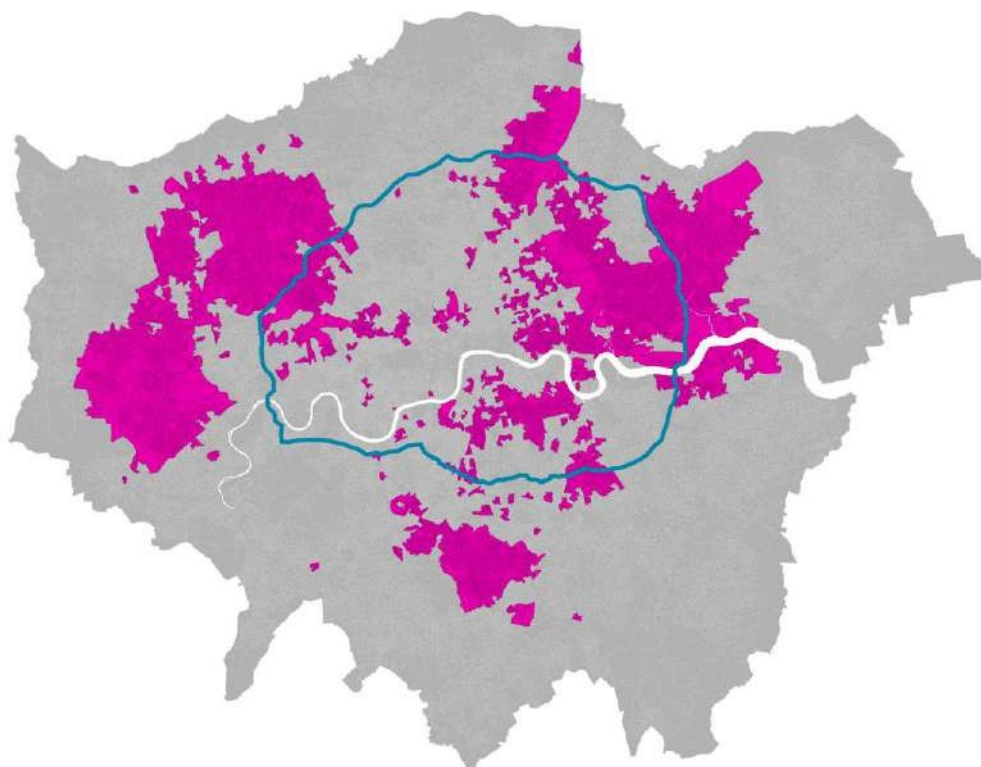
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.8 Koncentrace NO<sub>2</sub> podle podílu BAME populace, 2019.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 5.9 Prostorové rozložení oblastí s 30 % nejvyšším podílem BAME populace a nejvyššími koncentracemi NO<sub>2</sub>.



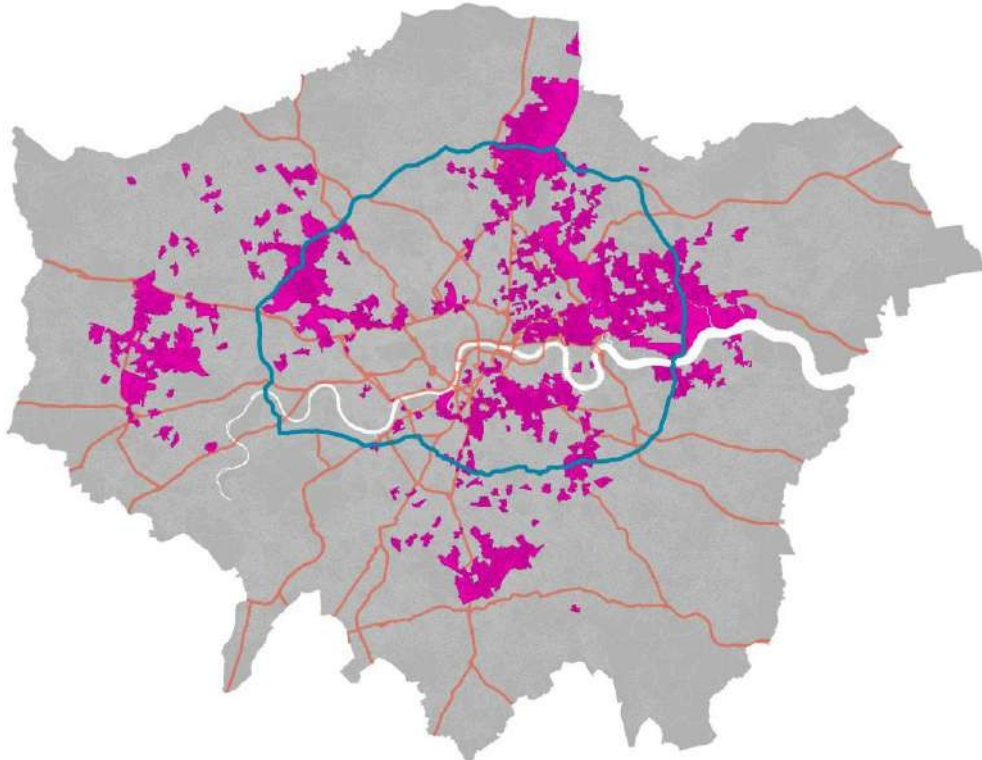
Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Hranice rozšířené zóny s velmi nízkými emisemi (ULEZ) je pro srovnání znázorněna na mapě.



## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.10 Prostorové rozložení 30 % nejchudších oblastí, oblastí s 30 % nejvyšším podílem BAME populace a nejvyššími koncentracemi NO<sub>2</sub>, 2019.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Na mapě je pro srovnání znázorněna silniční síť TfL a hranice rozšířené zóny s velmi nízkými emisemi (ULEZ).

Tento vztah však není jednoznačný, protože některé oblasti se nenacházejí v blízkosti silniční sítě TfL. Další analýza zkoumá blízkost této populace k silniční síti TfL za předpokladu 150metrového nárazníku. Přibližně 20,6 % (435 200 osob) žijících v blízkosti silniční sítě TfL a v oblastech s koncentracemi NO<sub>2</sub> nad 20 µg·m<sup>-3</sup> žije také ve 30 % LSOA s nejvyšším počtem obyvatel BAME nebo ve 30 % nejchudších LSOA. To představuje 5,3 % celkové londýnské populace v roce 2011.

### 5.4 Uhlíková výzva

V lednu 2022 starosta oznámil záměr posunout cíl nulových emisí uhlíku do roku 2050, který byl zveřejněn v londýnské strategii pro životní prostředí, na čistě nulový cíl do roku 2030. Zpráva [London Net Zero 2030: An Updated Pathway](#) uvádí, že splnění tohoto ambiciózního cíle bude vyžadovat výrazné snížení emisí v celém Londýně, včetně emisí ze silniční dopravy.

Aby bylo možné pochopit úroveň snížení emisí oxidu uhličitého potřebnou pro splnění cíle nulových čistých emisí do roku 2030 a možné způsoby jeho dosažení, zadal úřad Velkého Londýna společnosti Element Energy vypracování studie ([Analýza cíle nulových čistých emisí do roku 2030 pro Velký Londýn](#)) s cílem pochopit scénáře jeho dosažení.

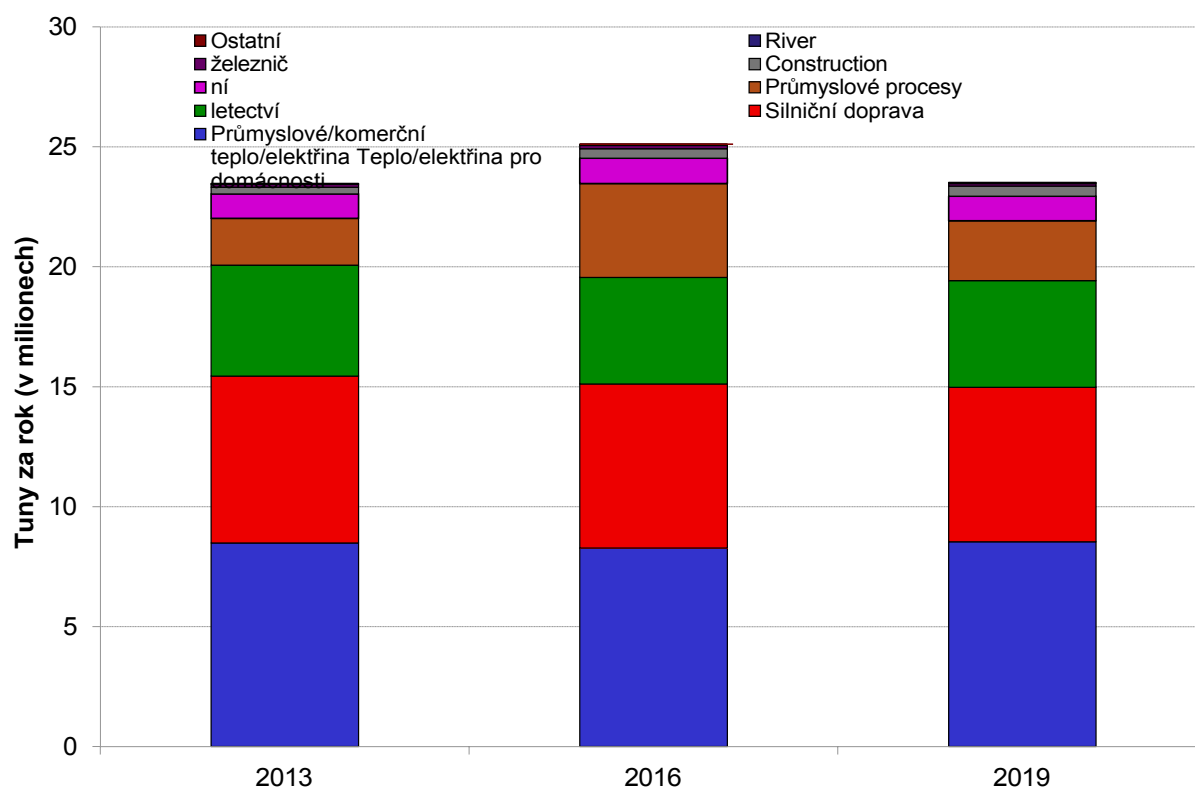
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

V každém ze čtyř scénářů se zbytkové emise, které je třeba kompenzovat, pohybovaly od 14 % do 30 %. Varianta preferovaná starostou (scénář Accelerated Green) by vyžadovala snížení počtu ujetých kilometrů automobily o 27 procent. Je tedy zřejmé, že je třeba pochopit, jak silniční doprava přispívá k celkovým emisím oxidu uhličitého v Londýně, jaké jsou složky emisí ze silniční dopravy a jak se liší v jednotlivých částech Londýna.

### Emise oxidu uhličitého ze silniční dopravy

Více než 80 % emisí oxidu uhličitého v Londýně pochází ze tří zdrojů: silniční dopravy, tepla/elektriny v domácnostech a tepla/elektriny v průmyslu/komerční sféře, jak ukazuje obrázek 5.11.

Obrázek 5.11 Emise CO<sub>2</sub> ve větším Londýně podle zdrojů, 2013-2019.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

Emise oxidu uhličitého v Londýně vzrostly v roce 2016 o sedm procent oproti roku 2013 a v roce 2019 klesly o šest procent oproti roku 2016, takže celkové emise oxidu uhličitého v Londýně jsou v roce 2019 o 0,2 procenta vyšší než v roce 2013.

V roce 2019 se silniční doprava podílela na emisích oxidu uhličitého v Londýně 27 procenty. Na říční a železniční dopravu připadalo 0,2 procenta, respektive 0,4 procenta.

Emise ze silniční dopravy v Londýně klesly v letech 2013-2016 o dvě procenta a v letech 2016-2019 o dalších šest procent. To sice znamená, že podíl silniční dopravy na celkových emisích oxidu uhličitého v Londýně se snižuje, ale je zřejmé, že řešení emisí ze silniční dopravy má zásadní význam pro splnění starostova cíle nulových čistých emisí do roku 2030, protože větší podíl na celkových emisích oxidu uhličitého má pouze teplo/energie z domácností (36 %).

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Odhaduje se, že v roce 2019 bylo silniční dopravou vyprodukováno 6,4 milionu tun emisí oxidu uhličitého. Do roku 2030 je podle naší trajektorie potřeba snížit emise oxidu uhličitého ze silniční dopravy o 29 % na 4,2 milionu tun ročně, aby byl splněn cíl starosty (viz také obrázek 5.16 níže).

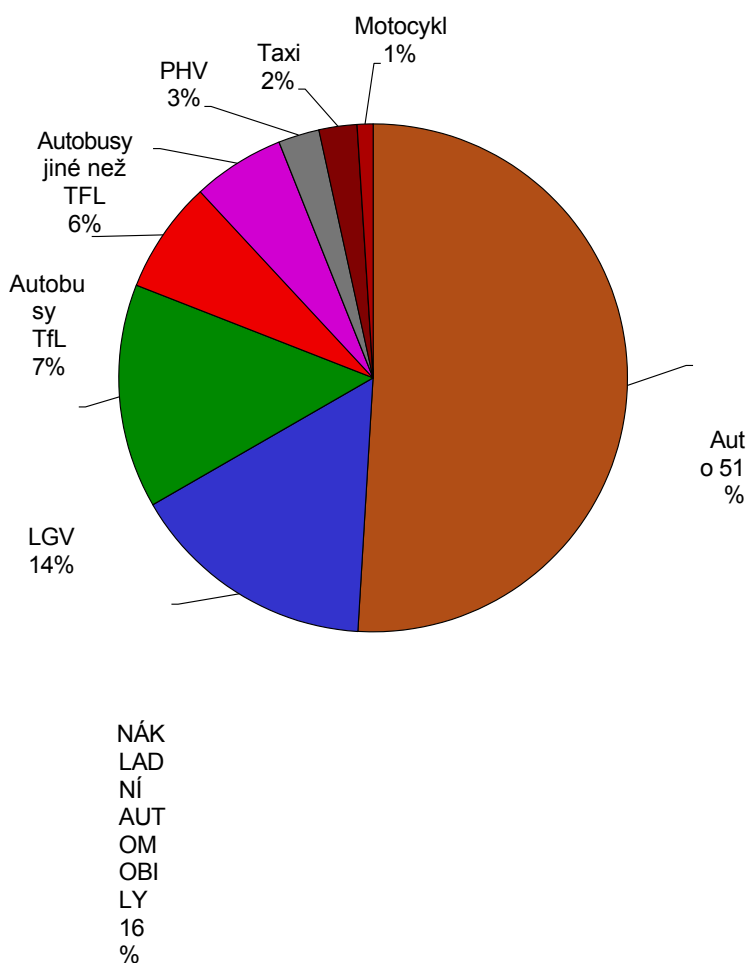
Mezi lety 2013 a 2019 klesly emise ze silniční dopravy o osm procent, proto je zřejmé, že je třeba urychlit snižování emisí v letech do roku 2030. To bude vyžadovat výrazné snížení počtu ujetých kilometrů a také větší přechod na ekologičtější vozidla.

### Emise oxidu uhličitého podle typu vozidla

Jak ukazuje obrázek 5.12, největší podíl na emisích ze silniční dopravy mají osobní automobily (51 %), následují těžká nákladní vozidla (16 %) a lehká nákladní vozidla (14 %). Osobní automobily však tvoří vyšší podíl automobilové dopravy. V přepočtu na kilometr se tedy nákladní vozidla podílejí na emisích oxidu uhličitého neúměrně.

Emise z osobních automobilů (včetně vozidel pro soukromý pronájem) se také snižují rychleji než u jiných typů vozidel, a to o osm procent mezi lety 2016 a 2019, zatímco u těžkých nákladních vozidel o dvě procenta a u lehkých nákladních vozidel o jedno procento za stejné období. To je částečně způsobeno přechodem na ekologičtější vozidla v důsledku programů, jako je ULEZ, a také snižováním počtu jízd automobily v průběhu času.

Obrázek 5.12 Emise CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy v Londýně podle typu vozidla, 2019.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

### Emise oxidu uhličitého podle místa

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

V roce 2019 byla tři procenta emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy vyprodukována v centru Londýna, 33 procent ve vnitřním Londýně a 64 procent ve vnějším Londýně, což zhruba odpovídá počtu kilometrů ujetých vozidly v jednotlivých oblastech.

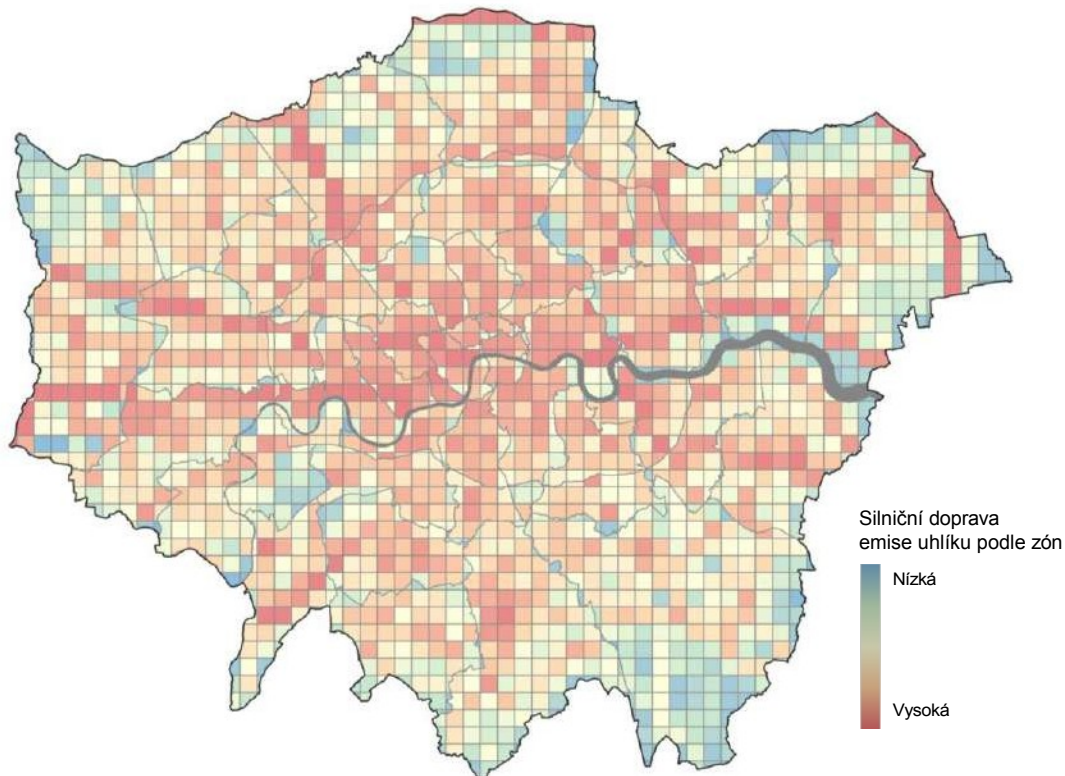
Ačkoli se očekává, že větší podíl emisí bude vyprodukován ve vnějším Londýně vzhledem k jeho větší rozloze, obrázek 5.13 ukazuje, že oblasti (jeden kilometr na

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

kilometrových čtverců), které produkují největší emise ze silniční dopravy, se obvykle nacházejí v centru a ve vnitřním Londýně a podél radiálních tras, jako jsou A4, A40 a A13.

Ve vnějším Londýně se v lokalitách v centrech měst a jejich okolí, jako jsou Croydon, Romford a Bexleyheath, rovněž produkuje vyšší podíl emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy než v jiných oblastech vnějšího Londýna, což je důsledkem toho, že lidé do těchto lokalit dojíždějí za aktivitami a občanskou vybaveností, přičemž mnozí z nich cestují autem.

Obrázek 5.13 Emise CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy podle čtverce sítě 1 km x 1 km, 2019.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

Emise oxidu uhličitého ze silniční dopravy klesly v centrálním a vnitřním Londýně mezi lety 2016 a 2019 o 10 %, resp. 16 % (obrázek 5.14).

Ve stejném období se emise ze silniční dopravy ve vnějším Londýně zvýšily o 0,4 %.

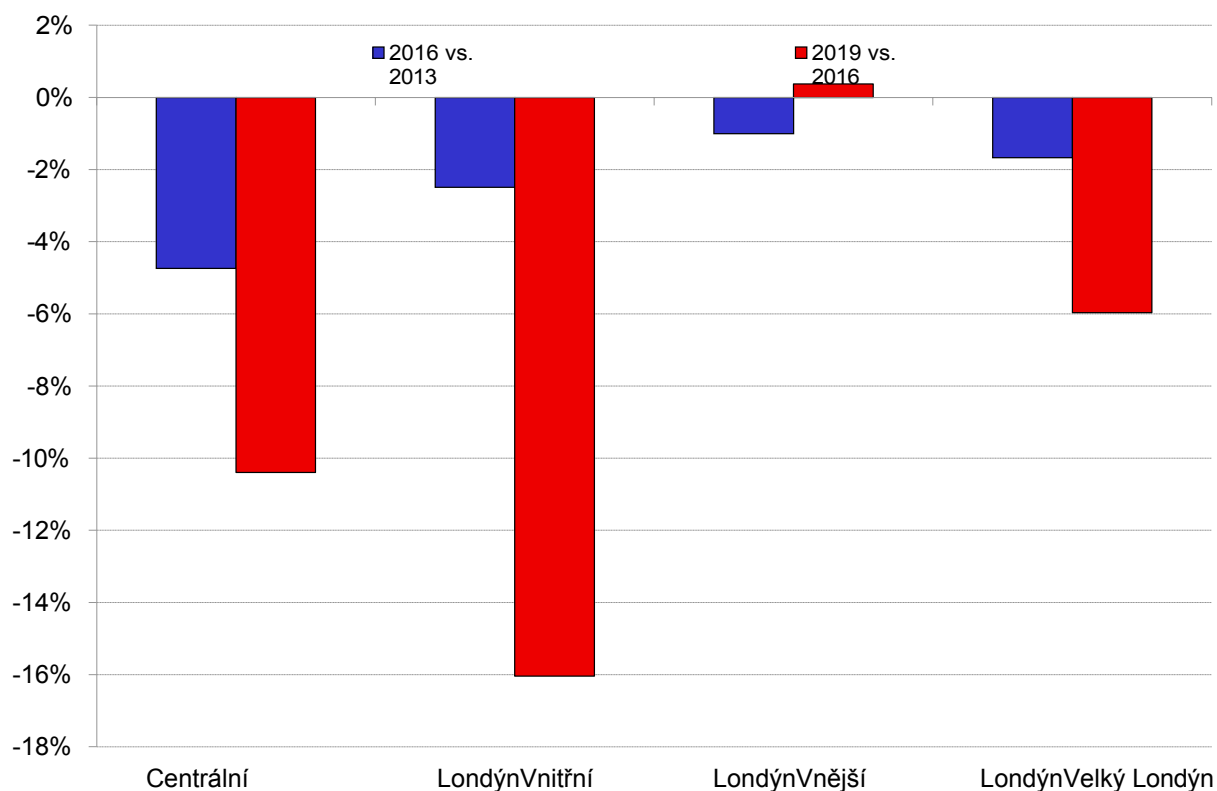
Snížení emisí ze silniční dopravy v centrálním a vnitřním Londýně částečně odráží zavedení ULEZ v centru Londýna, které vedlo ke zvýšení přechodu na ekologičtější vozidla, a také politiky na podporu cestování aktivními, efektivními a udržitelnými způsoby dopravy.

Rozdíly ve snižování emisí jsou patrné i na úrovni obcí. Obrázek 5.15 ukazuje změnu emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy mezi lety 2016 a 2019.

Nejvíce se emise snížily v londýnské City a Camdenu, a to o 19 %, resp. 18 %. Ve většině městských částí vnitřního Londýna došlo ke snížení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy o více než 10 procent. V některých obvodech vnějšího Londýna však emise ze silniční dopravy vzrostly, přičemž největší nárůst byl zaznamenán v Bexley (o 10 %) a Haveringu (o 7 %).

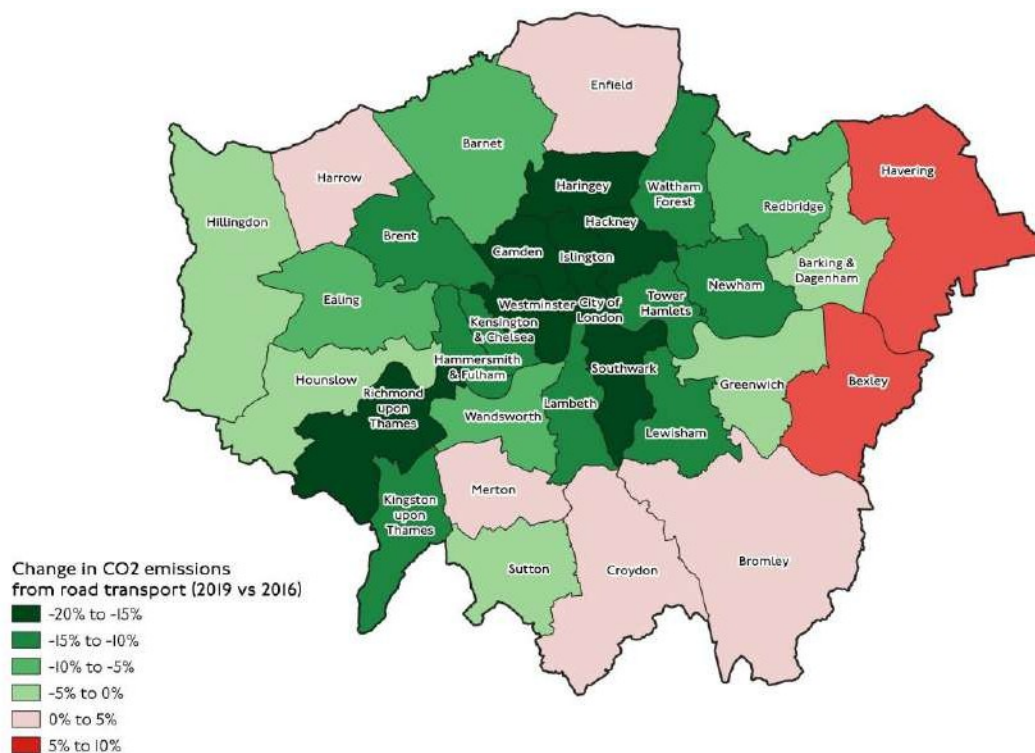
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.14 Změna emisí CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy podle oblastí, 2016 vs. 2013 a 2019 vs. 2016.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

Obrázek 5.15 Změna emisí CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy podle městských částí, 2019 vs. 2016.



Zdroj: Londýnská inventura emisí do ovzduší.

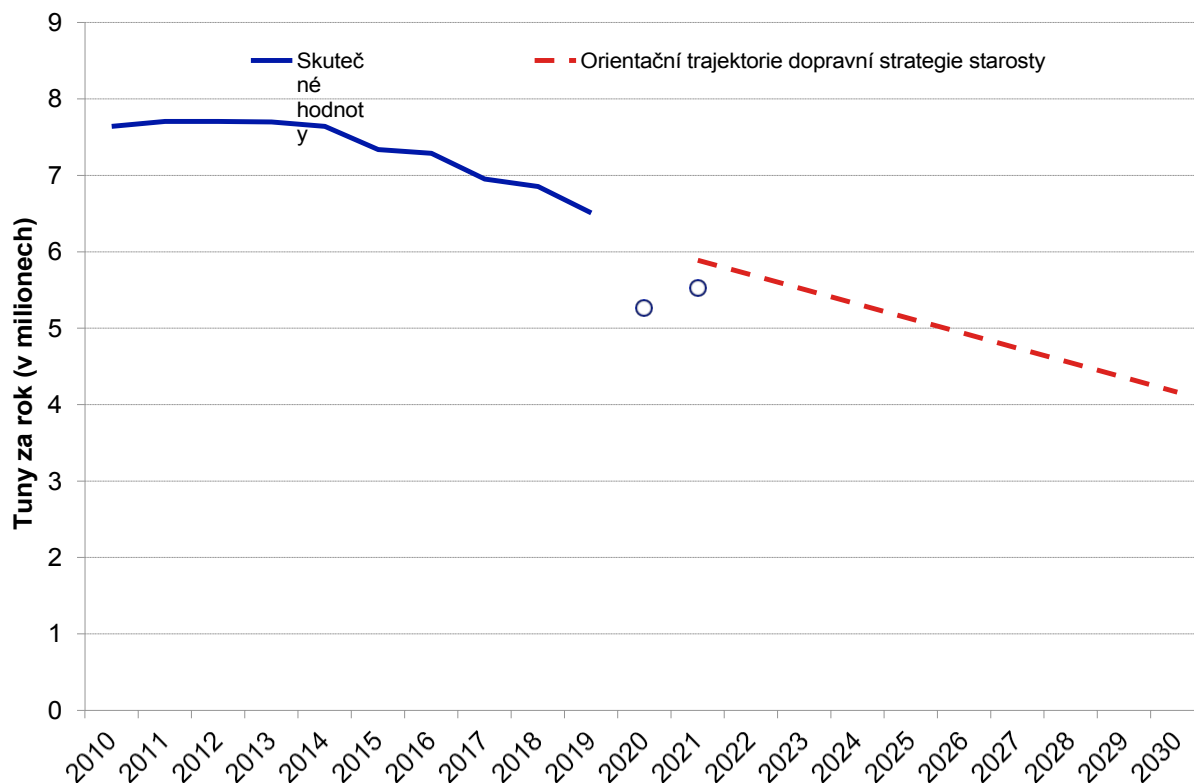
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

### Předběžné odhady emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy v Londýně v letech 2020 a 2021

Emise oxidu uhličitého v londýnské silniční dopravě jsou klíčovým ukazatelem pokroku při plnění cílů dopravní strategie starosty.

Obrázek 5.16 ukazuje odhadované emise oxidu uhličitého od roku 2010 spolu s odhadovanou trajektorií potřebnou k dosažení cílů starosty do roku 2030. Roky 2020 a 2021, které byly výrazně ovlivněny pandemií koronaviru, jsou v této fázi uvedeny jako předběžné odhady.

Obrázek 5.16 Emise CO<sub>2</sub> ze silniční dopravy v Londýně, 2010-2030.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### Závěr

Emise oxidu uhličitého v Londýně se musí výrazně snížit, aby byl splněn cíl starosty Londýna dosáhnout do roku 2030 nulových emisí.

Pro splnění tohoto cíle bude zásadní řešení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy, protože silniční doprava je druhým největším zdrojem emisí oxidu uhličitého v Londýně. Analýza údajů o emisích uhlíku ze silniční dopravy ukazuje, že:

- Emise oxidu uhličitého ze silniční dopravy se snižují. Mezi lety 2016 a 2019 se emise snížily o šest procent. Toto tempo snižování je však třeba výrazně zrychlit, aby byl splněn cíl nulových čistých emisí do roku 2030.
- Největší podíl na emisích oxidu uhličitého ze silniční dopravy mají osobní a nákladní vozidla, ačkoli nákladní vozidla znečišťují více na kilometr a emise z lehkých nákladních vozidel a nákladních vozidel neklesají stejným tempem jako u ostatních typů vozidel.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

- Největší podíl emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy má vnější Londýn. Při zohlednění velikosti však centrální a vnitřní Londýn, stejně jako strategické radiální trasy, produkují neúměrné množství emisí oxidu uhličitého.
- Snížení emisí oxidu uhličitého ze silniční dopravy od roku 2016 bylo větší v centrálním a vnitřním Londýně, přičemž ve většině městských částí se emise snížily o více než 10 %. Ve vnějším Londýně je však situace různorodá a některé městské části (Bexley a Havering) zaznamenaly za stejné období nárůst o více než pět procent.
- K výraznému snížení podílu silniční dopravy na emisích oxidu uhličitého v Londýně a k minimalizaci podílu emisí, které je třeba kompenzovat, bude zapotřebí jak snížení počtu ujetých kilometrů, tak urychlení přechodu na ekologičtější vozidla.

### 5.5 Podpora přechodu na elektrická vozidla v Londýně

#### Londýnská strategie infrastruktury pro elektrická vozidla do roku 2030

Strategie TfL pro infrastrukturu pro elektrická vozidla, zveřejněná v prosinci 2021, představuje aktualizaci průkopnického plánu TfL na rok 2019 a odráží zapojení zúčastněných stran do souhrnného dokumentu zveřejněného v říjnu 2021.

Strategie uvádí nejnovější prognózy požadavků na veřejnou infrastrukturu pro nabíjení elektrických vozidel v Londýně do roku 2025 a dále do roku 2030. To zahrnuje 20 000 až 37 000 nabíjecích míst do roku 2025 (z toho 1 600 až 2 600 rychlonabíjecích) a 40 000 až 60 000 nabíjecích míst do roku 2030, z toho 3 000 až 4 000 rychlonabíjecích.

#### Elektromobily ve vozovém parku Londýna

Počet elektromobilů v Londýně rychle roste.

Podle údajů ministerstva dopravy bylo v Londýně v roce 2021 poprvé zaregistrováno 28 000 nových vozidel s možností připojení k elektrické síti. Patří sem vozidla s bateriovým pohonem (BEV) i hybridní elektrická vozidla (PHEV) a celkově tvoří 20 % všech nově registrovaných vozidel, což je nárůst oproti 14 000 (9 %) v roce 2020.

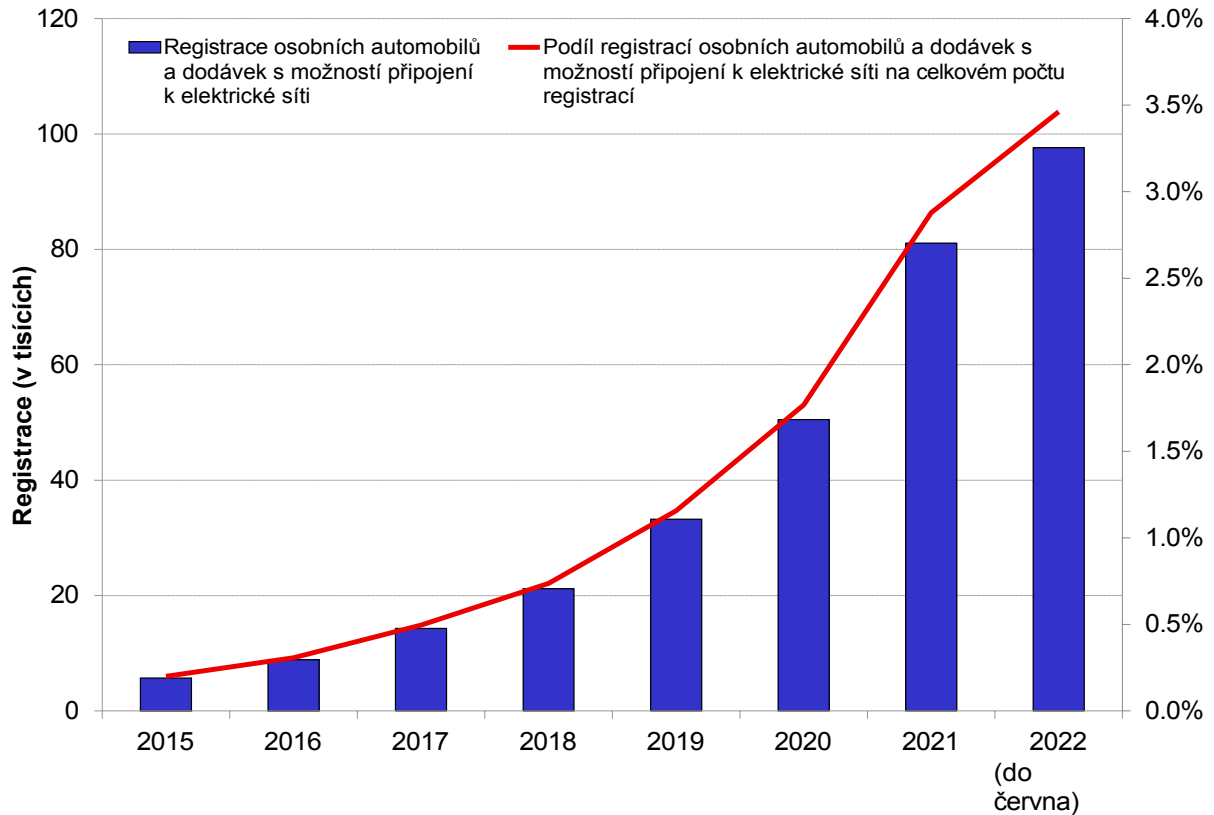
V Londýně se také zvyšuje podíl osobních a dodávkových automobilů s možností připojení k elektrické síti, který v roce 2021 bude tvořit tři procenta vozidel (v roce 2020 to byla téměř dvě procenta) a od poloviny roku 2022 bude stále růst a blížit se 3,5 procenta (obrázek 5.17).

V roce 2021 budou vozidla s možností připojení k elektrické síti představovat 15 % všech registrací nových vozidel, zatímco v roce 2020 to bylo 9 %.



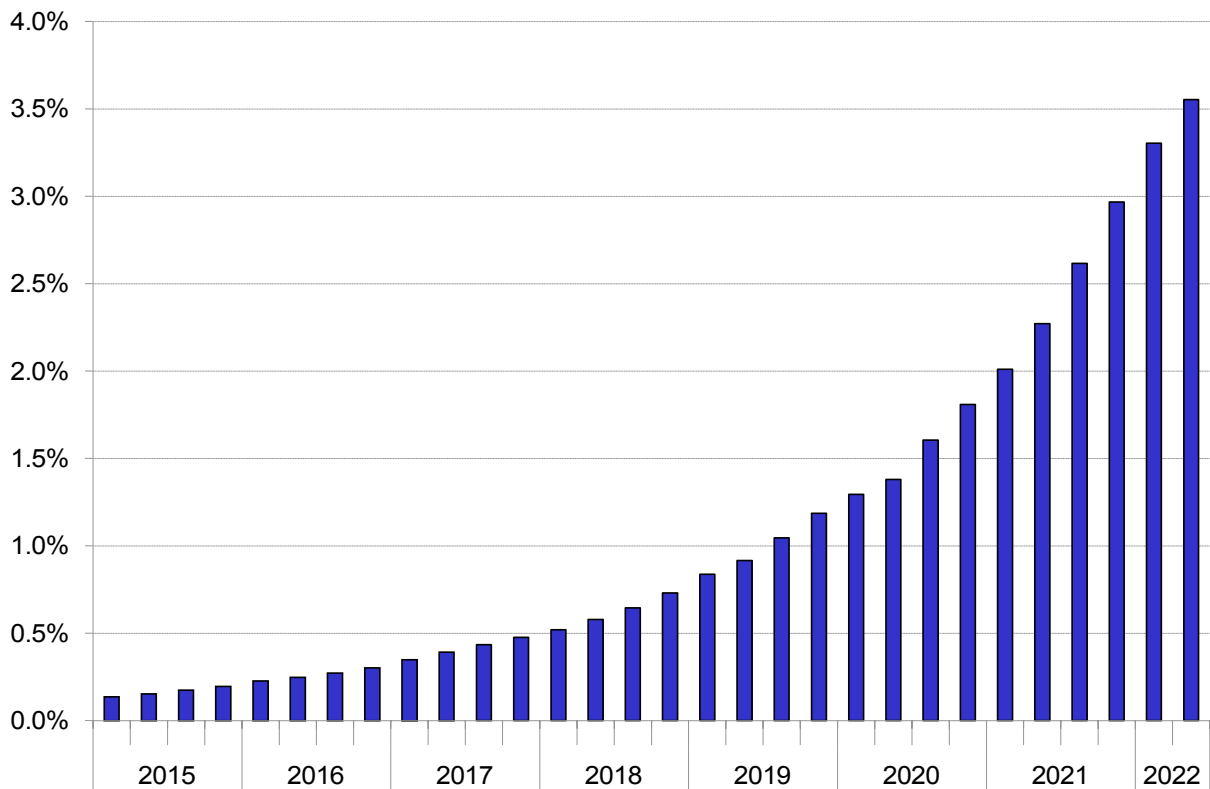
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.17 prvních registrací osobních a dodávkových automobilů s elektrickým pohonem ze zásuvky v Londýně a podíl na celkovém vozovém parku v Londýně v letech 2015-2022.



Zdroj: Ministerstvo dopravy.

Obrázek 5.18 Podíl bateriových elektrických vozidel ve vozovém parku Londýna podle čtvrtletí, 2015-2022.



## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

*Zdroj: Ministerstvo dopravy.*

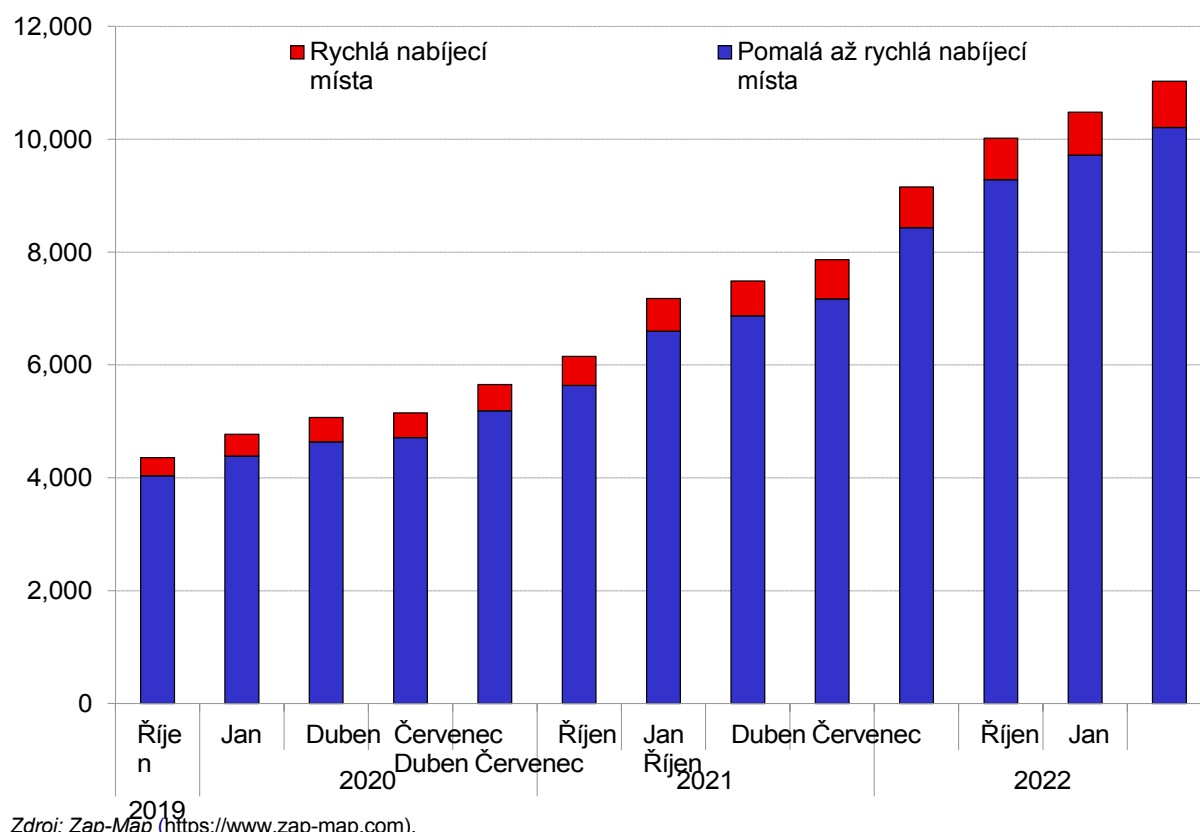
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Vzhledem k tomu, že na trh přichází stále více plně elektrických vozů s většími bateriemi a delším dojezdem, které splňují požadavky zákazníků na vozidla s nulovými emisemi, začíná počet nových registrací BEV předstihovat počet nových registrací PHEV, což naznačuje, že Londýňané začínají ve větším počtu volit vozidla s elektrickým pohonem, která jsou připojitelná k elektrické síti, než tradiční vozidla se spalovacím motorem.

### Zajištění infrastruktury pro nabíjení elektrických vozidel

V posledních dvou letech se v Londýně výrazně zvýšil počet nabíjecích infrastruktur (obrázek 5.19), mimo jiné díky významným investicím veřejného sektoru.

Obrázek 5.19 Počet dobíjecích míst pro elektromobily podle typu, 2019-2022.



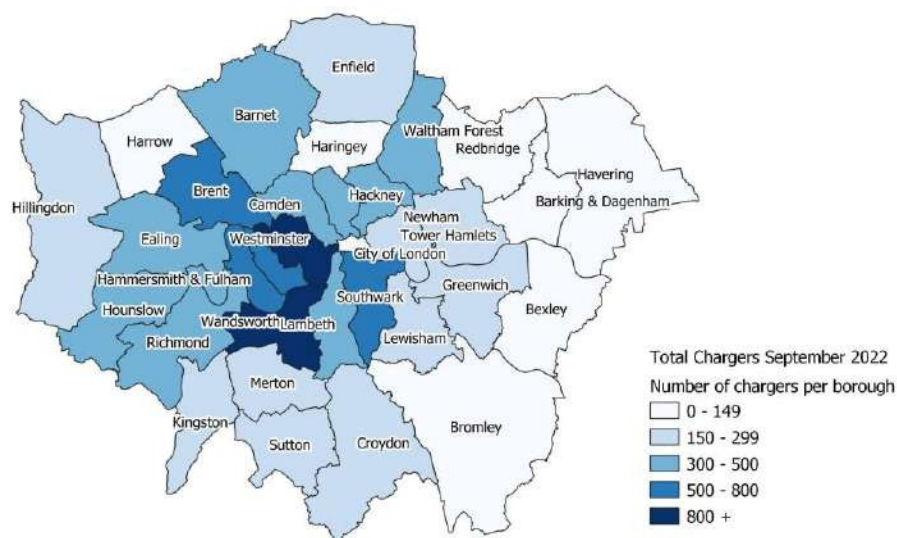
Pokroku bylo dosaženo také v ambiciózním záměru vybudovat do roku 2025 rychlé dopravní uzly v každém subregionu Londýna. Od října 2022 podpořil veřejný sektor otevření hubů v Glass Yardu v jihovýchodním Londýně, ve Stratfordu ve východním Londýně a v Baynard House v centru Londýna.

Přestože se realizace infrastruktury zrychluje, je třeba ji dále urychlit, a to kombinací financování ze soukromého a veřejného sektoru.

Prostorové zajištění infrastruktury v Londýně je různorodé, což ilustruje dosavadní přístup k poskytování pomalých až rychlých dobíjecích míst, který se řídí poptávkou (obrázky 5.20 a 5.21).

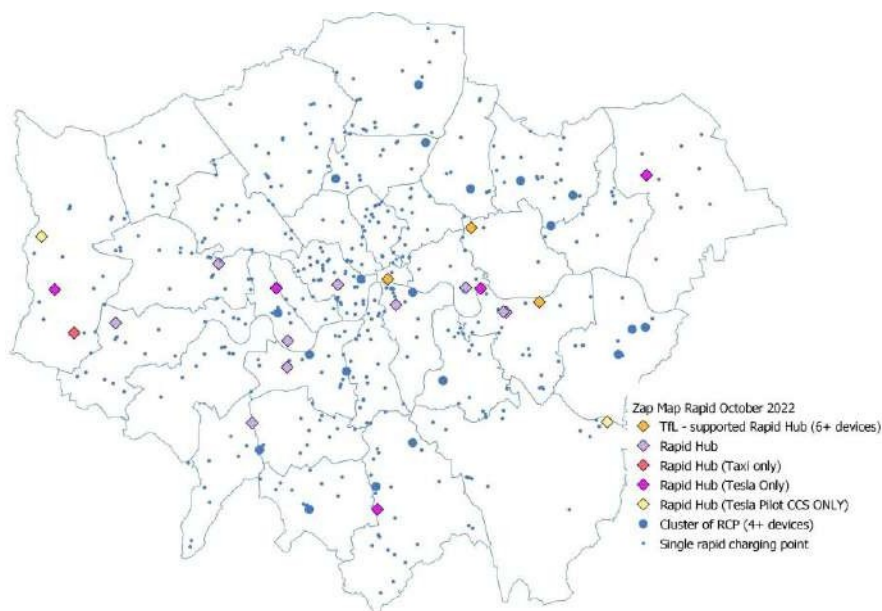
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5. Rozložení dobíjecích míst (všechny typy) podle městských částí, září 2022.



Zdroj: Zap-Map (<https://www.zap-map.com>).

Obrázek 5.21 Rozložení rychlodobíjecích míst a rychlodobíjecích uzlů, září 2022.



Zdroj: Zap-Map (<https://www.zap-map.com>).

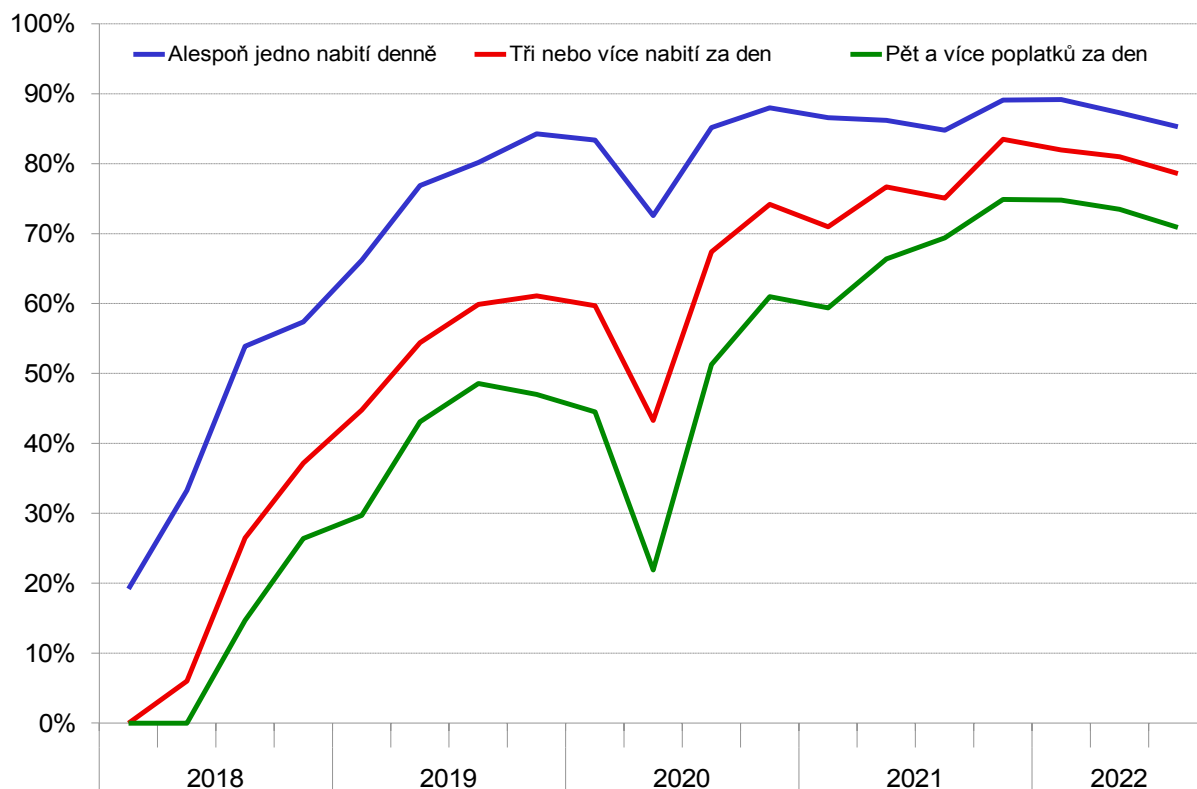
### Rychlonabíjecí stanice: dodávka a využití

Zpráva Travel in London 14 shrnuje různé aspekty poskytování a využívání rychlonabíjecích míst v Londýně. Jejich dodávka pokračuje a od září 2022 je v Londýně k dispozici 820 rychlodobíjecích míst pro veřejné použití. Westminster nadále předstihuje většinu městských částí, pokud jde o poskytování rychlých dobíjecích bodů.

Obrázek 5.22 ukazuje procento rychlodobíjecích míst zapojených do systému TfL, která zaznamenala průměrný počet dobítek za den nad určitými prahovými hodnotami.

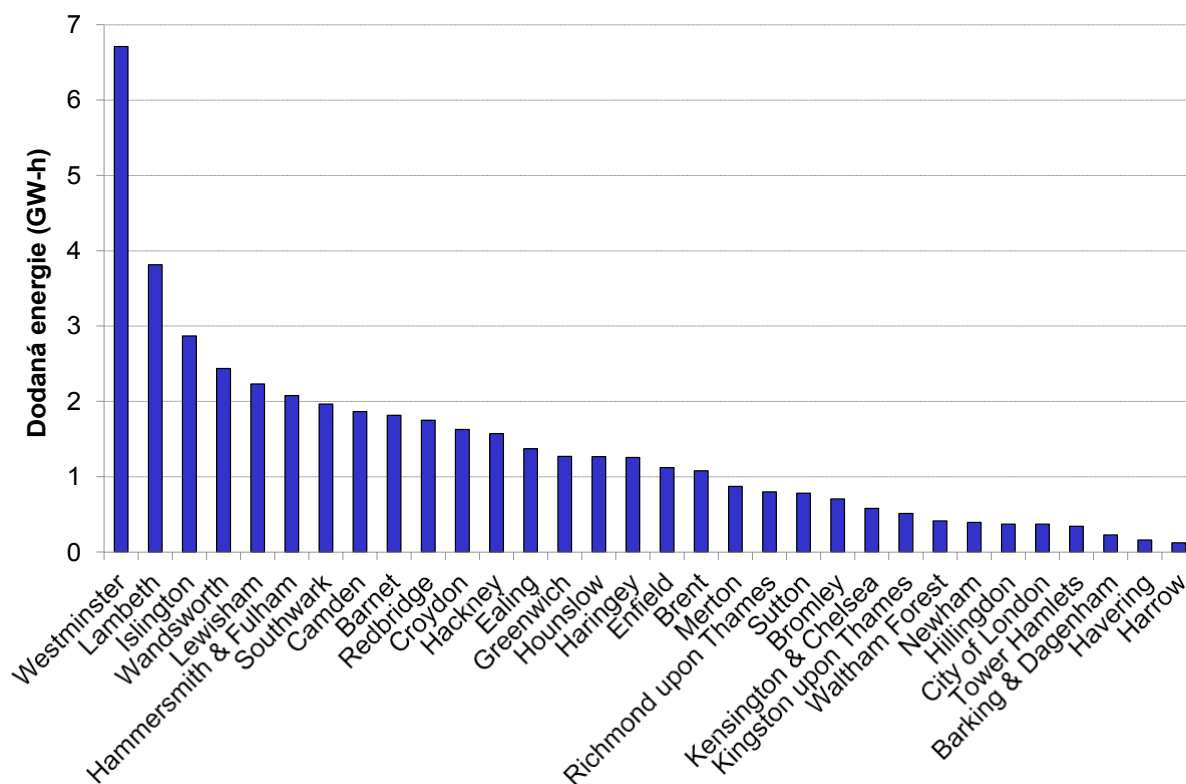
## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Obrázek 5.22 Využití rychlodobíjecích míst zapojených do systému TfL podle čtvrtletí, 2018-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 5. 23 Energie dodávaná rychlonabíječkami financovanými TfL podle městských částí v letech 2018-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně

Údaje jsou uváděny čtvrtletně od roku 2018 do konce září 2022. Ukazují prudký nárůst míry využití v letech 2018 až 2019, následovaný výrazným poklesem ve 2. čtvrtletí 2020 (duben-červen) v důsledku první vyluky v souvislosti s pandemií koronaviru a následným oživením. Od té doby se míra využití neustále zvyšuje, i když v posledních dvou čtvrtletích roku 2022 byl zaznamenán malý pokles. To může být způsobeno pokračujícím nárůstem počtu dobíjecích míst v celém Londýně (včetně rychlých dobíjecích míst, na kterých se společnost TfL nepodílela), což může mít vliv na míru využití těch, na kterých se společnost TfL podílí.

Obrázek 5.23 ukazuje rozdělení energie dodané prostřednictvím rychlonabíjecích míst zapojených do TfL podle městských částí. Z grafu je patrné, že vnitřní Londýn a konkrétně centrální londýnské čtvrti mají tendenci využívat rychlodobíjecí stanice koncentrovaněji, přičemž Westminster zaznamenal téměř dvojnásobek dodané energie než kterákoli jiná čtvrť. To je očekávané vzhledem k velmi vysoké vybavenosti Westminsteru nabíjecí infrastrukturou ve srovnání se zbytkem Londýna a jeho blízkosti k centrální londýnské zóně Congestion Charge s výjimkou pro jízdu vozidla s nulovými emisemi na výfuku.

## 5. Kvalita ovzduší a emise oxidu uhličitého v Londýně





## 6. Silniční doprava v Londýně

### 6.1 Úvod

Tato kapitola se zabývá nejnovějšími trendy a vývojem v oblasti silniční motorové dopravy v Londýně. Zahrnuje přehled dopadů nedávných změn systému poplatků za dopravní zácpy v centru Londýna a aspekty rostoucího sektoru sdílené a mikromobility v Londýně.

### 6.2 Celkové trendy silniční dopravy v Londýně

#### Odhady počtu ujetých kilometrů pro Londýn od ministerstva dopravy

Nejpřímějším měřítkem objemu silniční dopravy v Londýně je roční odhad počtu ujetých kilometrů, který vypracovává ministerstvo dopravy (DfT) v rámci každoročních odhadů dopravy ve Velké Británii.

V uplynulém desetiletí tento ukazatel naznačoval, že celková úroveň dopravy v Londýně pomalu klesá, což obecně odpovídalo trendům, které v tomto období vykázal monitoring společnosti TfL.

V roce 2018 však ministerstvo dopravy přistoupilo k pravidelnému desetiletému srovnávacímu hodnocení (pouze) vedlejších silnic v silniční síti Velké Británie, což vedlo k revizi odhadů dopravy na vedlejších silnicích pro roky 2010 až 2019.

Londýn měl v rámci tohoto úkolu jednu z nejvyšších úprav referenčních hodnot a výsledkem byly odhady dopravy, které ukazují 44% nárůst dopravy na londýnských vedlejších silnicích mezi lety 2010 a 2019.

Odhady objemu dopravy na hlavních londýnských silnicích se však v podstatě nezměnily a dostupné nezávislé údaje neprokázaly žádný (pozorovaný) trend meziročního nárůstu dopravy na vedlejších silnicích v předchozím desetiletí.

#### Přezkum metodiky odhadu silnic nižšího významu provedený ministerstvem dopravy

Vzhledem k rozsahu této změny provedlo ministerstvo dopravy revizi metodiky odhadu silnic nižšího významu, na které se podílela i společnost TfL.

Přezkum přinesl nový vývoj v odhadu odhadů silniční dopravy v menším měřítku pro roky 2000 až 2019 a jeho výsledky lze nalézt na webových stránkách [Road traffic estimates in Great Britain: 2021](#).

V rámci revize bylo provedeno několik klíčových změn v datových řadách o intenzitě dopravy, které spočívají v:

- Drobná silniční doprava v Londýně v roce 2018 se nyní odhaduje o 27 % vyšší, pokud jde o celkový počet ujetých kilometrů, než byl ekvivalentní původně zveřejněný odhad (před srovnáním v roce 2019).
- Tato změna je mnohem menší, než se dříve odhadovalo v rámci referenční hodnoty pro rok 2019 (viz zpráva 14 Travel in London). Stále však představuje podstatnou revizi této složky silniční dopravy v Londýně směrem nahoru.

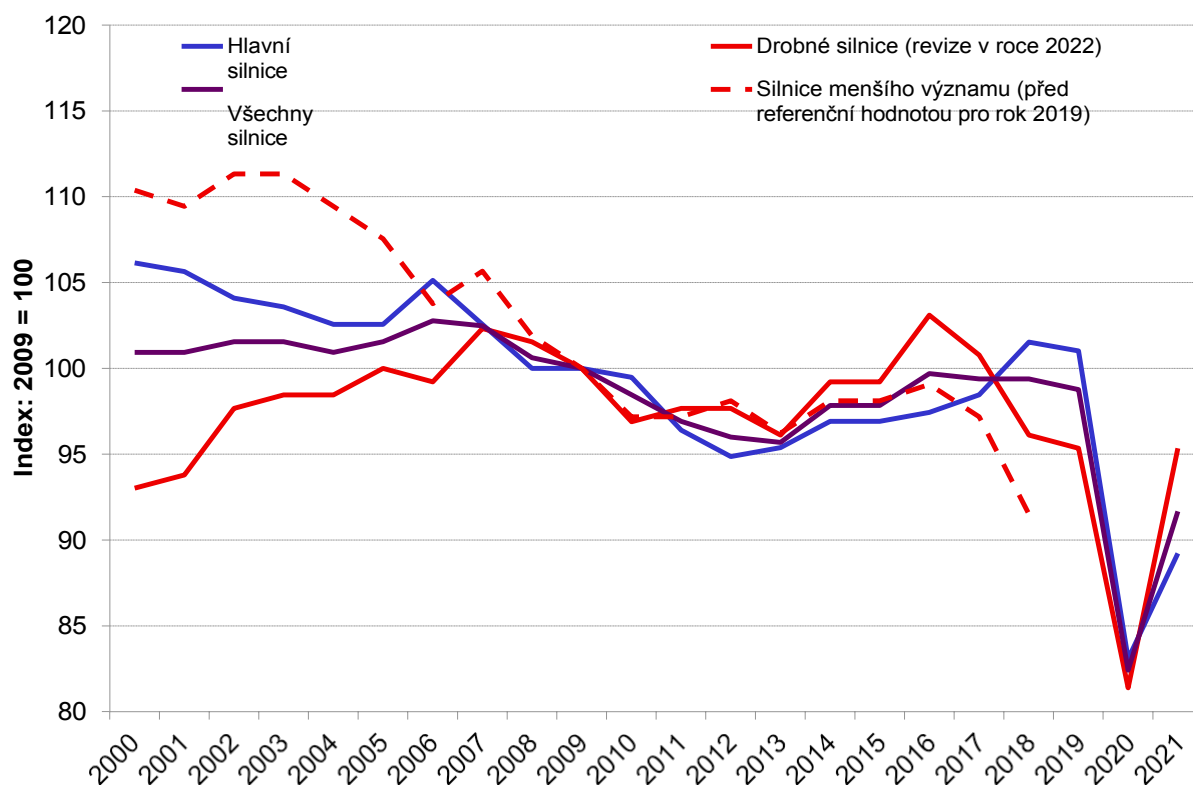
## 6. Silniční doprava v Londýně

- DfT své odhady dopravy na hlavních silnicích nerevidovalo, a tato složka odhadů dopravy tak poskytuje konzistentní dlouhodobou řadu.
- DfT revidovalo dlouhodobé zpětné řady těchto údajů o silnicích menšího významu až do roku 2000. Na rozdíl od původních srovnávacích odhadů na rok 2019 je dlouhodobý trend dopravy na vedlejších silnicích odhadovaný těmito revizemi v podstatě stabilní, což je v souladu s údaji TfL a dalšími nezávislými zdroji.
- Při revizích však došlo k přerušení řady v roce 2000, protože před tímto datem nebylo možné provést revizi. Po většinu uplynulého desetiletí se podle revidovaných odhadů pohybuje celková doprava v Londýně řádově o sedm až devět procent výše, než se dříve odhadovalo.
- V odhadech zveřejněných před rokem 2019 se odhaduje, že menší silniční doprava představuje přibližně 33 % veškeré silniční dopravy v Londýně. V nejnovějších odhadech se tento podíl (z odpovídajícího většího celkového počtu) zvýšil na přibližně 40 %.

### Revidované odhady objemu dopravy v Londýně

Obrázek 6.1 ukazuje revidovaný dlouhodobý trend počtu ujetých kilometrů v Londýně.

Obrázek 6.1 Revidovaný trend počtu ujetých kilometrů v Londýně, indexované roční součty, 2000–2021.



Zdroj: Ministerstvo dopravy.

- V souladu s trendy, které byly dříve uvedeny ve zprávách o cestování v Londýně, celkový objem dopravy v Londýně v posledním desetiletí pomalu klesal. Tento trend byl v podstatě podobný jak na hlavních, tak na vedlejších silnicích. V letech 2020 a 2021 je dopad pandemie jasně patrný.
- Odhaduje se, že v roce 2021 ujela motorová vozidla ve Velkém Londýně 29,7 miliardy kilometrů. Na konzistentním základě to bylo devět procent

vyšší než v roce 2020 a o sedm procent nižší než v roce 2019 (před pandemií).

Tabulka 6.1 ukazuje dopad těchto revizí na historické odhady celkové silniční dopravy. Srovnání nejnovějších odhadů s odhady zveřejněnými před rokem 2019 je uvedeno pro roky, kdy se týká.

Tabulka 6.1 Silniční doprava (v miliardách vozokilometrů) v Londýně podle typu silnice, všechna motorová vozidla, 2000-2021.

Rok	Hlavní silnice	Menší silnice	Všechny silnice	Rozdíl oproti odhadům vydáno v roce 2018
2000	20.7	12.0	32.7	0.7%
2001	20.6	12.1	32.7	1.4%
2002	20.3	12.6	32.9	2.2%
2003	20.2	12.7	32.9	3.0%
2004	20.0	12.7	32.8	3.7%
2005	20.0	12.9	32.9	4.8%
2006	20.5	12.8	33.3	5.7%
2007	20.0	13.2	33.2	6.6%
2008	19.5	13.1	32.6	7.6%
2009	19.5	12.9	32.4	7.6%
2010	19.4	12.5	31.9	7.6%
2011	18.8	12.6	31.4	7.8%
2012	18.5	12.6	31.1	7.7%
2013	18.6	12.4	31.1	7.9%
2014	18.9	12.8	31.7	8.0%
2015	18.9	12.8	31.6	8.2%
2016	19.0	13.3	32.3	9.5%
2017	19.2	13.0	32.3	9.3%
2018	19.8	12.4	32.2	8.9%
2019	19.7	12.9	32.0	n/a
2020	16.2	10.5	26.7	n/a
2021	17.4	12.3	29.7	n/a

Zdroj: Ministerstvo dopravy.

Podle revidovaných odhadů se celková doprava v Londýně za většinu uplynulého desetiletí pohybovala o sedm až devět procent výše, než se dříve odhadovalo. Rozdíl vyplývá výhradně ze změn metodiky pro vedlejší silniční složku celkového objemu, a odhady pro roky 2020 a 2021 je proto třeba vnímat v tomto kontextu.

Je důležité si uvědomit, že revize odhadů ministerstva dopravy jsou většinou způsobeny metodickými zlepšeními při výpočtu referenčních odhadů pro roky 2009 a 2019, a nikoli změnou pozorovaných meziročních trendů.

## 6. Silniční doprava v Londýně

Nicméně odhad objemu silniční dopravy v Londýně, vyjádřený v kilometrech vozidel, je vyšší, než se dříve předpokládalo (z odhadů zveřejněných před rokem 2019). To má potenciální důsledky pro několik oblastí naší práce, například pro cíle snižování emisí oxidu uhličitého, a TfL se jimi bude v nadcházejících měsících zabývat.

### 6.3 Trendy silniční dopravy podle typu vozidla a oblasti

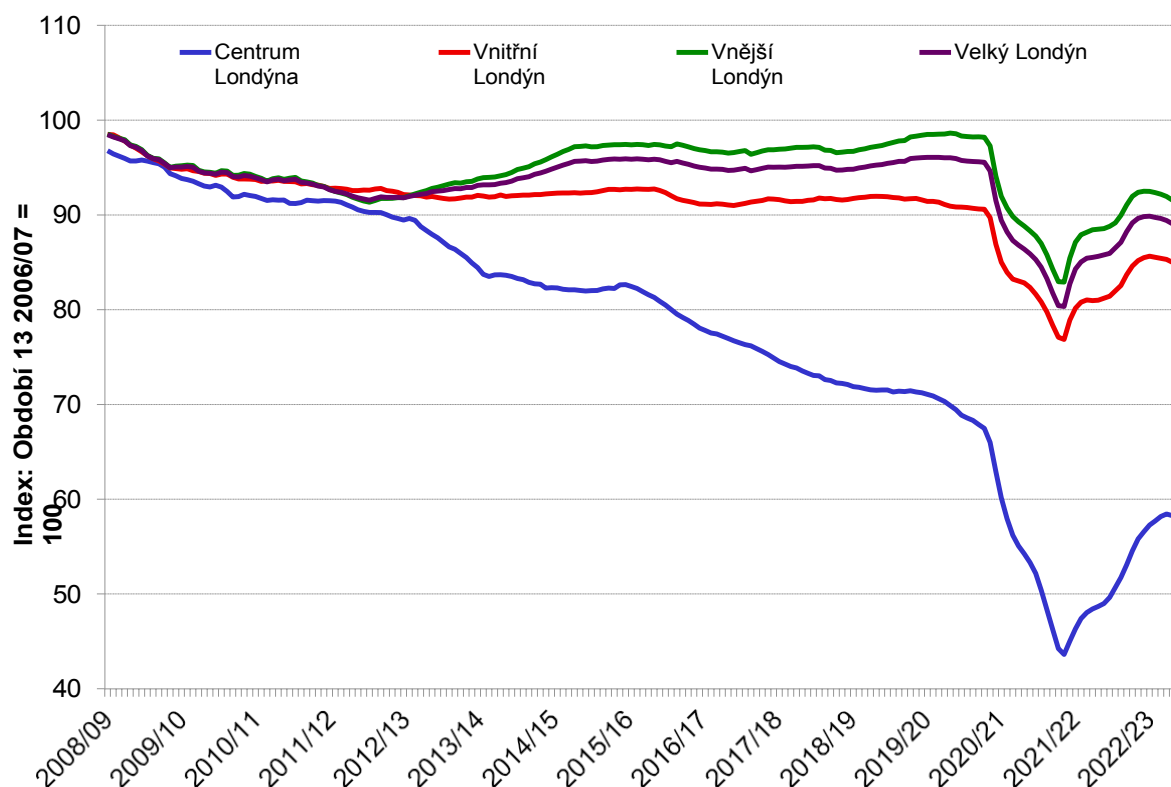
#### Ukazatele společnosti TfL týkající se celkového vývoje dopravy v Londýně

Ukazatele TfL o dopravě v Londýně poskytují spolehlivé odhady objemu dopravy založené na trendech. V letech 2018 a 2019 nadále vykazovaly relativně stabilní celkový obraz. V roce 2020 však byly objemy dopravy výrazně ovlivněny pandemií koronaviru.

Obrázek 6.2 ukazuje dopady pandemických omezení na začátku roku 2020, kdy se úroveň dopravy snížila ve všech oblastech Londýna, i když v centru Londýna byl pokles mnohem výraznější. V průběhu roku 2021 se úroveň dopravy postupně zvyšovala, než se ve všech oblastech ustálila na nižší úrovni než před pandemií, v posledním období přibližně o sedm procent pod úrovní dopravy v roce 2019.

Dopravní toky ve vnitřním i vnějším Londýně jsou na podzim 2022 přibližně o šest až sedm procent nižší než před pandemií, zatímco toky v centru Londýna jsou přibližně o 15 procent nižší než v roce 2019.

Obrázek 6.2 Dopravní toky podle oblasti, všechna motorová vozidla, klouzavý průměr za 13 období, 2008/09-2022/23.

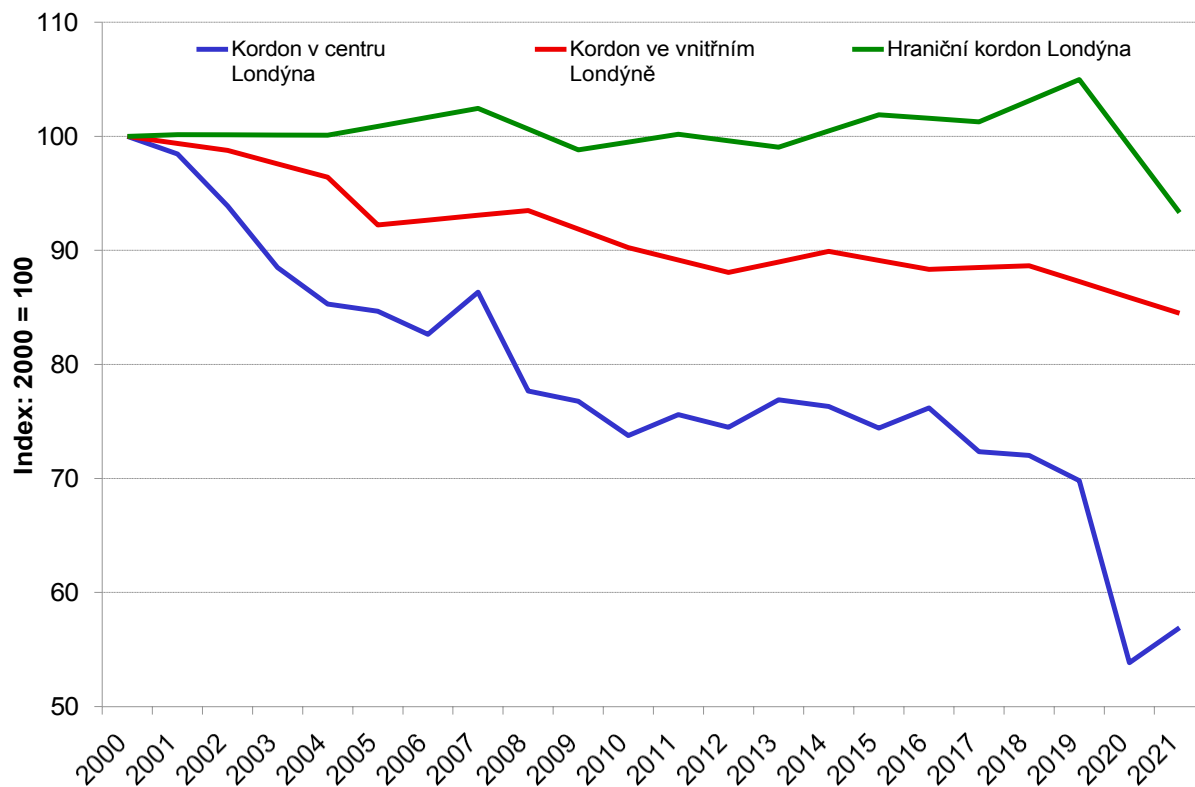


Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

### Provoz přes strategické kordony společnosti TfL

Dalším ukazatelem intenzity dopravy jsou trendy v počtu motorových vozidel, která projíždějí třemi strategickými sčítacími kordony v Londýně, a ty vykazují v podstatě podobný průběh jako ostatní ukazatele (obrázek 6.3).

Obrázek 6. 3Denní průjezd motorových vozidel strategickými kordony, 2000-2021.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Mezi lety 2001 a 2019, s ohledem na to, že ne všechny kordony jsou sledovány každý rok (mezilehlé roky jsou interpolovány), klesl počet motorových vozidel, která překročila centrální kordon (zahrnující definici centra Londýna, která není v souladu ani se zónou Congestion Charge, ani s definicí DfT), o 29,1 %.

V celém vnitřním kordonu došlo v letech 2002 až 2018 k poklesu o 10,2 %, zatímco toky na londýnském hraničním kordonu byly relativně stabilní, s čistou 4,8procentní nárůstem mezi lety 2001 a 2019.

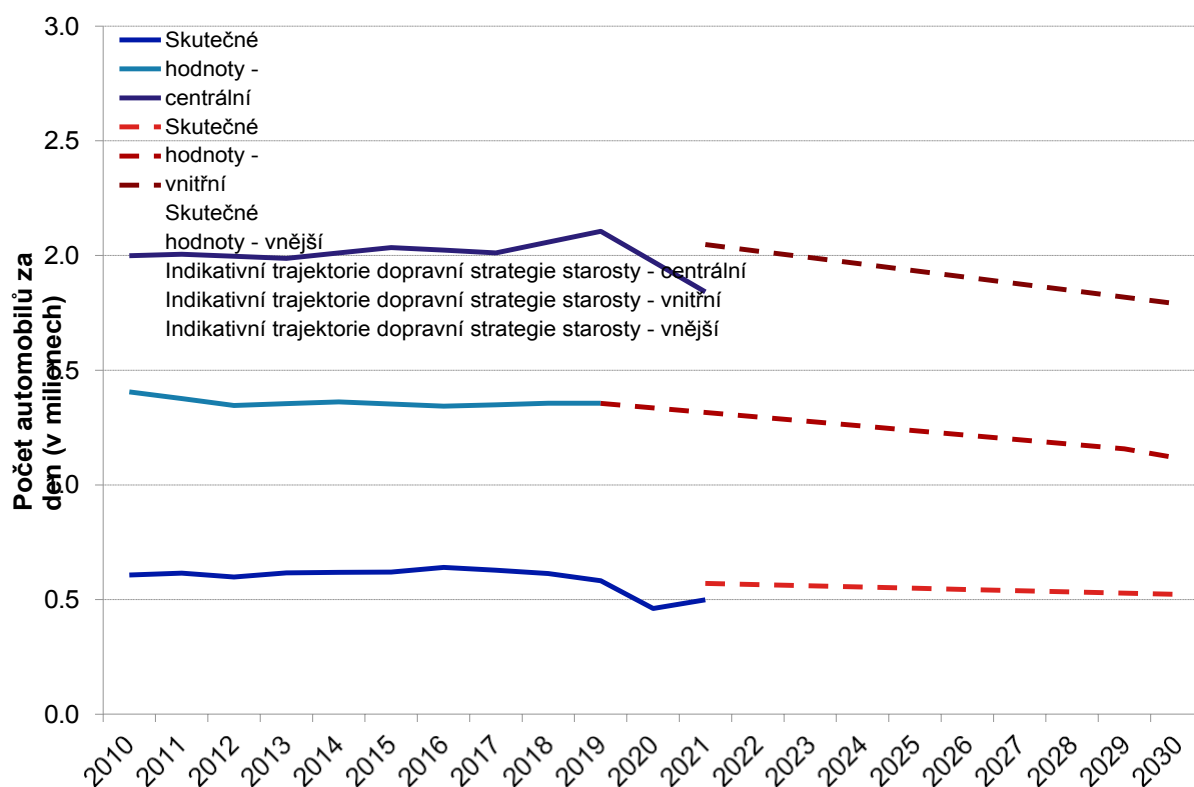
Počet vozidel překračujících Temži v celém Velkém Londýně se rovněž snížil, v roce 2018 bylo zaznamenáno o 20,8 % méně vozidel než v roce 2000.

Při posuzování sčítání na kordonech a liniových sčítáních je však třeba poznamenat, že od uvedených trendů se mohou na místní úrovni značně lišit, protože zahrnují širokou škálu míst s různými charakteristikami silniční sítě a růstu dopravy.

Zatímco 78 % vozidel, která v roce 2019 překročila hraniční kordon, tvořily osobní automobily, největší nárůst zaznamenala lehká nákladní vozidla (LGV). Od roku 2010 se počet osobních automobilů překračujících hraniční kordon zvýšil o 5,3 %, zatímco počet vozidel LGV se za stejné období zvýšil o 13,0 %. Celkové toky přes všechny tři kordony se mezi lety 2009 a 2018 snížily o 0,6 procenta.

## 6. Silniční doprava v Londýně

Obrázek 6. 4Automobily denně projíždějící strategickými kordony, 2010-2030.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

To poukazuje na problémy při plnění starostova cíle podílu na přepravě, kdy centrální a vnitřní Londýn vykazuje pokles dopravních toků, zatímco toky přes londýnský hraniční kordon rostou. To je obzvláště důležité, protože více než 70 % londýnské dopravy připadá na vnější Londýn.

### Trendy podle typu vozidla

Tyto trendy nebyly u všech typů vozidel stejné, jak ukazuje tabulka 6.2.

Počet aut projíždějících centrálním a vnitřním kordonem se v průběhu deseti let snížil, ačkoli v letech 2011 až 2019 se počet aut na londýnském hraničním kordonu zvýšil o pět procent.

V centru Londýna byl počet vozidel LGV, která překročila kordon, v průběhu deseti let relativně stabilní, ale na vnitřním kordonu i na hranicích Londýna se zvýšil, a to o sedm procent, respektive o 11,5 procenta.

Trendy v počtu těžkých nákladních vozidel (HGV), která kordony překračují, jsou za posledních 10 let stabilní, přičemž na kordonech na hranicích vnitřního Londýna i Londýna se prakticky nic nezměnilo. V centrálním Londýně však toky těžkých nákladních vozidel poklesly téměř o 10 %.

Tabulka 6.2 Dennípočet motorových vozidel (v tisících) projíždějících strategickými kordony podle typu vozidla v letech 2010-2022.

Cordon	Rok	Automobily	Vozidla LGV	Těžká nákladní vozidla	Celkem
<b>Centrální</b>	2010	606	179	51	1,133
	2015	619	181	52	1,143
	2019	581	178	46	1,072
	2020	460	153	35	827
	2021	498	147	30	874
<b>Vnitřní</b>	2010	1,405	286	82	1,945
	2014	1,342	306	88	1,938
	2018	1,355	306	80	1,911
	2022	1,276	285	59	1,791
<b>Hranice</b>	2011	2,005	347	137	2,568
	2015	2,034	362	139	2,612
	2019	2,105	387	136	2,691
	2021	1,841	382	123	2,392

Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Dopravní toky ve všech kordonech jsou v současné době nižší než před pandemií.

Přestože se v roce 2021 celkové toky přes centrální kordon zvýšily, toky nákladních vozidel nadále klesaly. Napříč vnitřním kordonem klesaly toky nákladních vozidel LGV i HGV větším tempem než toky osobních vozidel. Na hraničním kordonu Londýna tomu však bylo v letech 2019 až 2021 naopak - toky osobních automobilů klesaly větším tempem než toky nákladních vozidel.

Z toho vyplývá, že návrat k normálnímu stavu po pandemii nebyl ve všech oblastech Londýna a u všech typů vozidel rovnoměrný, přičemž je zřejmé, že v centru a ve vnitřním Londýně se nákladní doprava vrací pomaleji než doprava osobní.

#### 6.4 Nákladní doprava vjíždějící do zóny zpoplatněné dopravními poplatky v ranní špičce

Konkrétním cílem dopravní strategie starosty je snížit počet nákladních vozidel (těžkých nákladních a lehkých nákladních vozidel), která se pohybují v zóně zpoplatněné dopravními poplatky v centru Londýna během ranní špičky ve všední den, o 10 % do roku 2026 oproti roku 2016. To odráží tlak na silniční síť v tomto období a pomohlo by to snížit nebezpečí na silnicích.

Obrázek 6.5 ukazuje pozorovaný trend v posledních letech a zasazuje jej do kontextu nominální trajektorie potřebné k dosažení cíle.

Ačkoli lze očekávat určitou variabilitu ve skutečné trajektorii, celkový trend byl slučitelný s trvalým pokrokem směrem k tomuto cíli v průběhu druhé poloviny roku 2018 a celého roku 2019.

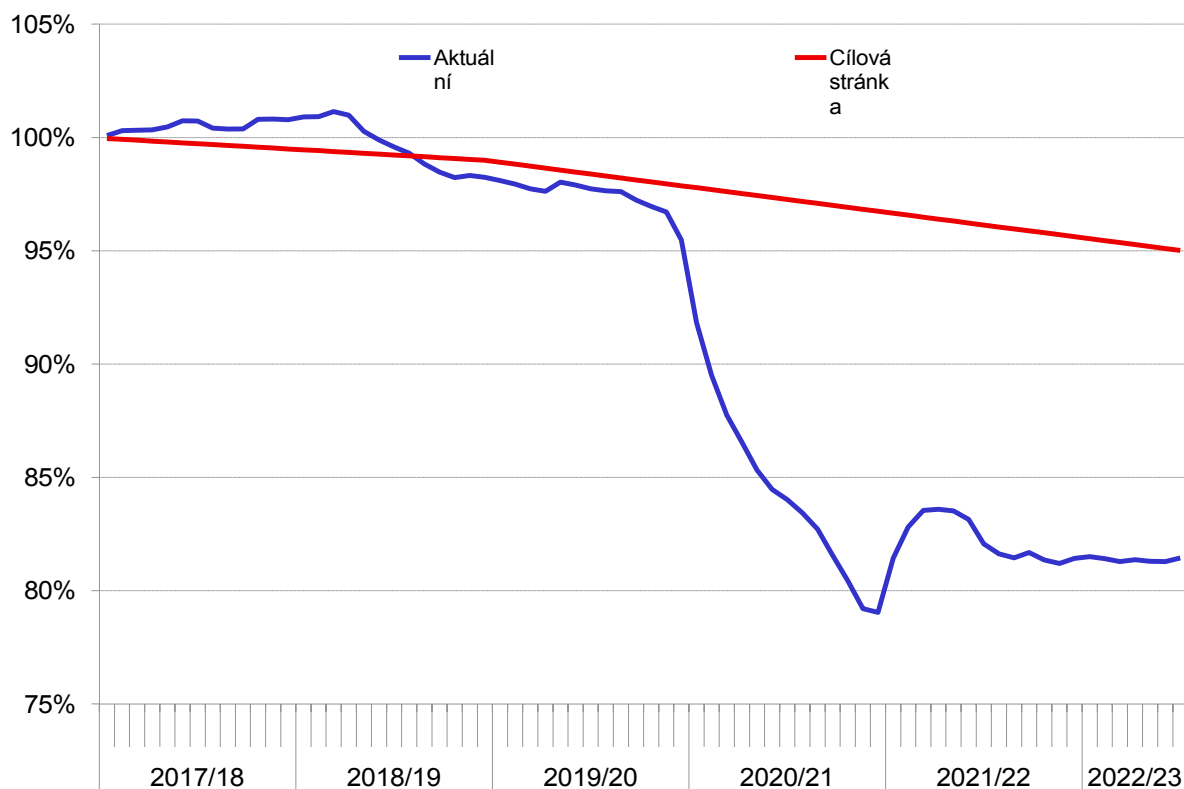
## 6. Silniční doprava v Londýně

V roce 2020 se projeví dopady pandemie, kdy se v průběhu roku 2020 sníží počet nákladních vozidel vjíždějících do zóny s poplatkem za dopravní zácpu.

Do začátku roku 2021 se počet nákladních vozidel snížil o více než 20 % oproti výchozímu roku 2016. Po zrušení omezení se počet nákladních vozidel začal zvyšovat, ale do roku 2022 se ustálil na úrovni přibližně 19 % pod úrovní roku 2016.

Současná úroveň zůstává hluboko pod cílovou hodnotou pro rok 2026, přičemž nyní, po zrušení všech omezení souvisejících s pandemií, je jen malá naděje na její zvýšení.

Obrázek 6.5 Nákladnívozidla vjíždějící do zóny zpoplatněné dopravními poplatky ve srovnání s rokem 2016, klouzavý průměr za 13 období, 2017/18-2022/23.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

## 6.5 Zaměření na: ceny pohonných hmot a objem dopravy

### Vývoj cen pohonných hmot pro vozidla

Zvláštním aspektem tlaků na životní náklady, které se objevily v roce 2022, byly rostoucí ceny energií.

Ceny pohonných hmot pro automobily byly na začátku roku 2022 relativně stabilní, přičemž ceny bezolovnatého benzínu se od začátku ledna do konce února zvýšily přibližně o tři procenta, a to ze 144,8 pencí za litr na 149,2 pencí za litr.

Po ruské invazi na Ukrajinu na konci února však ceny pohonných hmot rostly rychleji a v polovině března dosáhly nejvyšší hodnoty 165,4 pencí za litr.

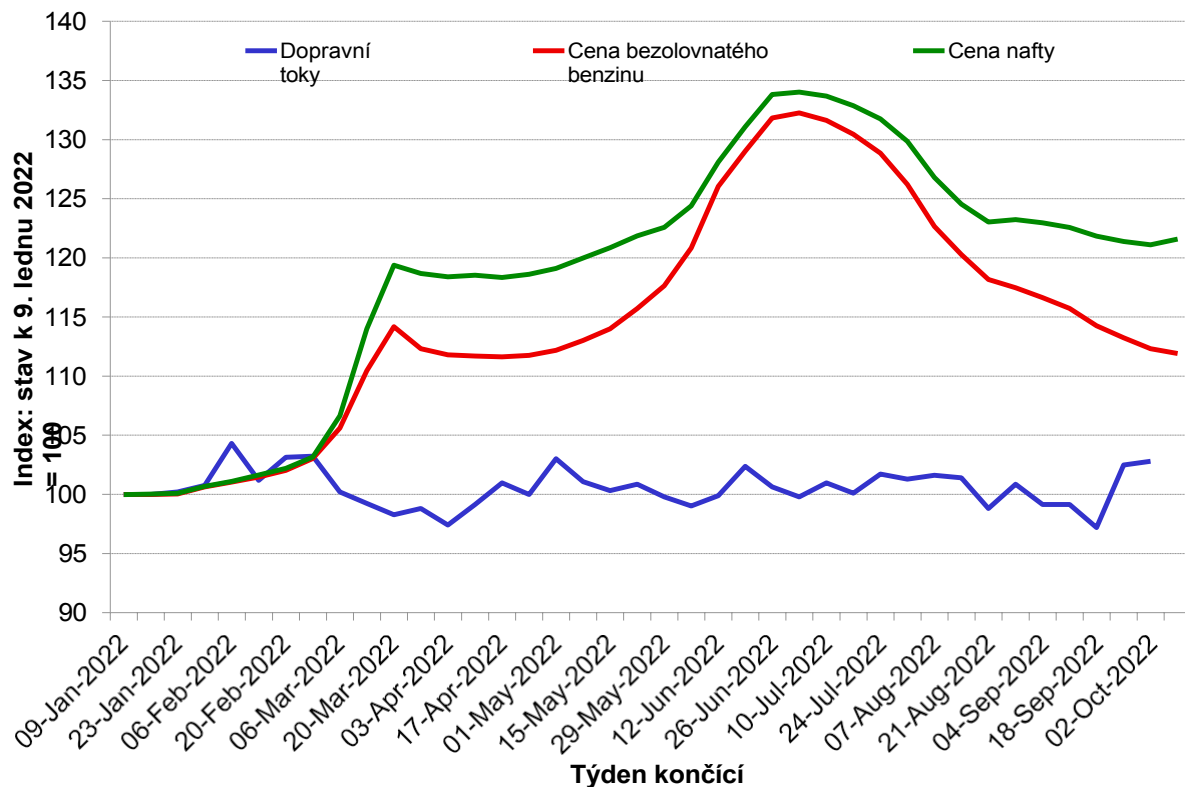


Po snížení daně z pohonných hmot o pět pencí na litr ceny pohonných hmot dočasně klesly, ale v květnu začaly opět růst. Na začátku července pak ceny pohonných hmot dosáhly svého maxima, když se vyšplhaly na téměř 2 libry za litr, ale od té doby postupně klesají. Přesto jsou ceny bezolovnatého benzínu stále o 12 % vyšší než v lednu a ceny nafty o 22 %.

### Dopad změn cen pohonných hmot na objem dopravy v Londýně

Zdá se, že zvýšení cen pohonných hmot mělo jen malý vliv na celkové dopravní toky v Londýně, které se až do konce února zvyšovaly v reakci na zmírnění pandemických omezení (obrázek 6.6).

Obrázek 6.6 Změna cen pohonných hmot a dopravních toků v Londýně, leden-říjen 2022.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Během března začaly toky mírně klesat, ale od té doby se stabilizovaly a na začátku října byly vyšší než v lednu.

To naznačuje, že změny cen pohonných hmot mají poměrně malý přímý dopad na dopravní toky v Londýně, což možná odráží kratší vzdálenosti, na které se jezdí.

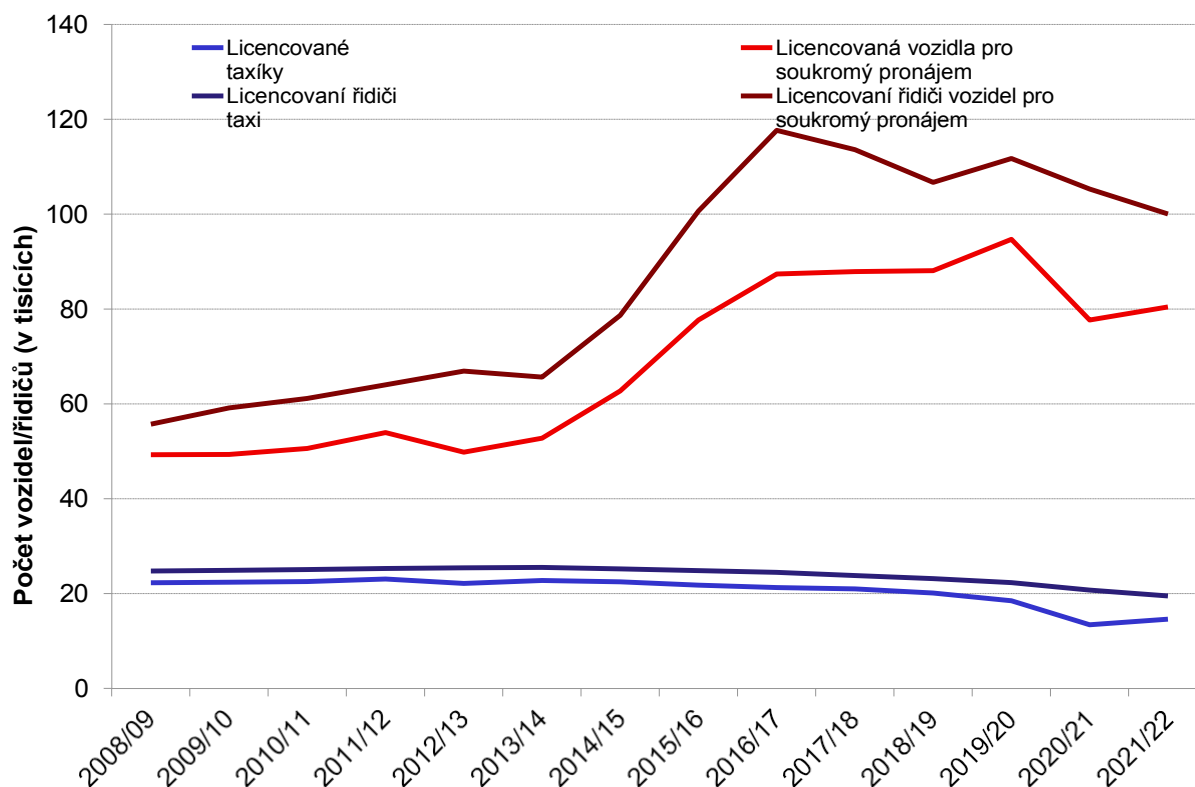
Nicméně pozadí vzestupné trajektorie, které se dalo očekávat, když se Londýn zotavoval z pandemie, a velký počet dalších rušivých událostí, které v tomto období ovlivnily dopravní sítě, jsou matoucími faktory při pokusu o stanovení vztahu.

## 6.6 Trendy v počtu licencovaných vozidel taxislužby a soukromého pronájmu a licencí

### Licencované taxíky

Obrázek 6.7 ukazuje vývoj počtu licencovaných taxíků a vozidel pro soukromý pronájem (PHV) v Londýně a jejich řidičů od roku 2008/09.

Obrázek 6. 7 Licencovaná vozidla taxislužby, vozidla pro soukromý pronájem a řidiči, 2008/09-2021/22.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Počet licencovaných taxislužeb v Londýně v posledních letech postupně klesá a v roce 2019/20 se sníží o dalších osm procent na 18 504. V roce 2020/21 se tento počet v důsledku dopadů pandemie snížil ještě více, a to o 27 % na 13 461 osob.

V roce 2021/22 došlo k nárůstu o devět procent na 14 625, ale stále je to výrazně méně než před pandemií. Celkový počet řidičů taxislužby s licencí nadále klesal, a to o dalších šest procent na 19 511 v roce 2021/22, což je o 24 procent méně než v roce 2013/14, kdy dosáhl nejvyššího počtu.

### Licencovaná vozidla pro soukromý pronájem

Pandemie ovlivnila také počet licencovaných vozidel PHV v Londýně, který se až do roku 2019/20 zvyšoval.

V roce 2021/22 se počet řidičů soukromého pronájmu snížil o dalších pět procent (obrázek 6.7), což je o 15 procent méně než v roce 2016/17, kdy dosáhl nejvyššího počtu.

Počet provozovatelů soukromého pronájmu v Londýně nadále klesá. V roce 2021/22 bylo v Londýně 1 715 provozovatelů, což je o 12 % méně než v předchozím roce a o

6. Silniční doprava v  
Londýně

46 % méně než v roce 2011/12, což svědčí o konsolidaci odvětví.

## 6.7 Zaměřte se na: změny v systému poplatků za dopravní zácpy v centru Londýna

V posledních letech bylo provedeno několik změn v londýnském systému poplatků za dopravní zácpy, aby se řešily problémy v dopravě způsobené pandemií a podpořila se obnova Londýna.

V červnu 2020 byly provedeny dočasné změny poplatku za dopravní zácpy, které měly řešit problémy v dopravě v souvislosti s pandemií. Poplatek se zvýšil na 15 liber denně a provozní doba byla prodloužena na 7:00 až 22:00, sedm dní v týdnu. Dopad této změny na cestování v zóně Congestion Charge do října 2021 je shrnut ve zprávě Travel in London 14.

Tento oddíl se zaměřuje na změny systému od prosince 2021.

### Nejnovější změny v systému

Na základě veřejné konzultace, která proběhla od července do října 2021, byla v systému poplatků za dopravní zácpy provedena řada změn, které mají podpořit dlouhodobé cíle dopravní strategie starosty. Tyto změny byly provedeny ve dvou fázích.

První fáze, která byla realizována 20. prosince 2021, zahrnovala:

- V období od Štědrého dne do Nového roku (včetně) se neplatí žádné poplatky.
- Znovuotevření 90procentní slevy pro rezidenty pro všechny oprávněné rezidenty (během pandemie byla pro nové žadatele uzavřena).
- Úroveň poplatku zůstává na 15 librách.
- Žádná sleva Auto Pay a Fleet Auto Pay.

Druhá fáze, provedená 21. února 2022, zahrnovala následující změnu:

- Zkrácení provozní doby z dočasných 7:00 až 22:00 každý den na 7:00 až 18:00 od pondělí do pátku a 12:00 až 18:00 o víkendech a svátcích.

Je však důležité poznamenat, že změny poplatku za dopravní zácpy byly zavedeny současně s měnicí se poptávkou po cestování, protože lidé se vrátili do dopravní sítě po vlně pandemie koronaviru ve variantě Omicron a také se vrátila část cestujících do zahraničí. Více informací o zotavení z pandemie a jeho dopadu na poptávku po cestování je uvedeno v kapitole 2 této zprávy.

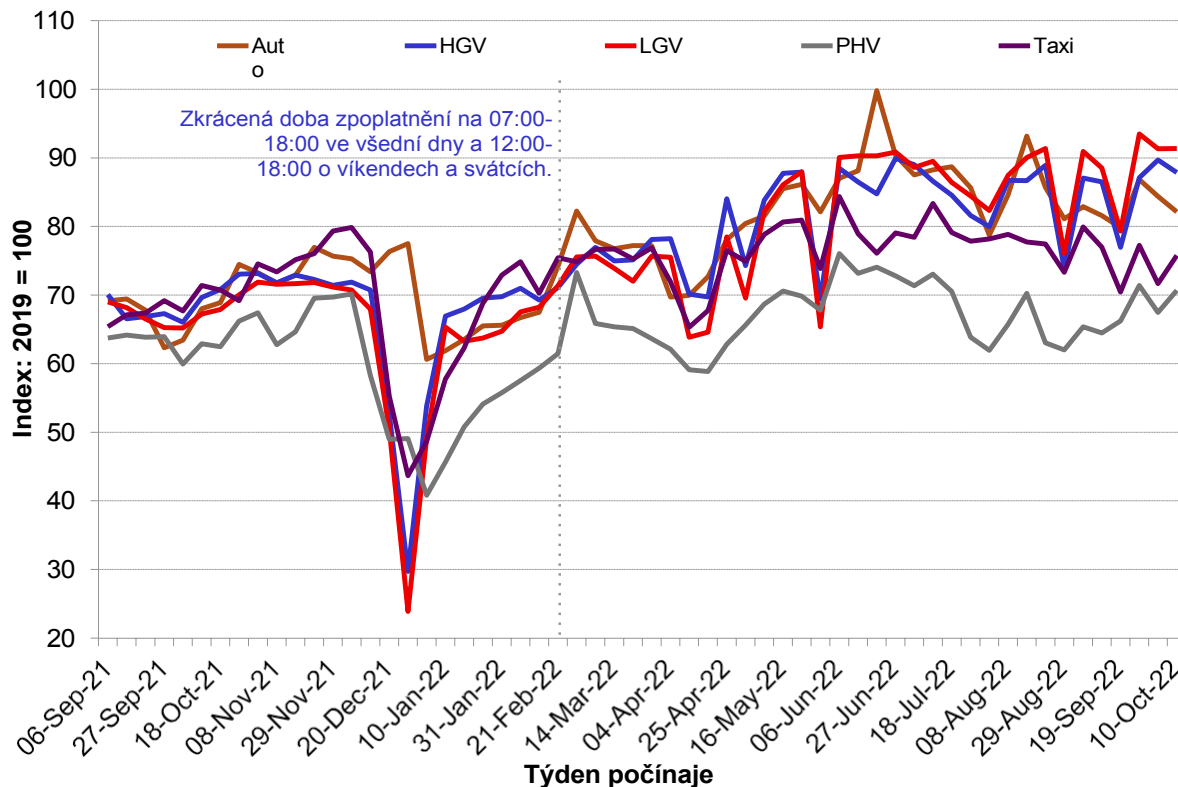
### Trendy v modální dopravě v zóně zpoplatněné dopravními zácpami

Na začátku září 2021 se průměrné týdenní vjezdy vozidel do zóny zpoplatněné dopravními poplatky pohybovaly mezi 60 a 70 % úrovně roku 2019 pro všechny typy vozidel (obrázek 6.8). Vjezdy osobních a nákladních vozidel se pohybovaly kolem 70 % úrovně před pandemií, vjezdy licencovaných taxíků a PHV byly o něco nižší - 65 %, resp. 64 %.

Na začátku prosince 2021 došlo k nárůstu počtu záznamů u všech typů vozidel, po kterém následoval pokles v období Vánoc u nákladních vozidel, taxíků a PHV.

Na začátku roku 2022 zůstaly přihlášky všech typů vozidel nižší než na podzim 2021, pravděpodobně v důsledku vlny varianty Omicron.

Obrázek 6.8 Změnatýdenních vstupů (záběrů kamer) do zóny zpoplatněné dopravními zácpami podle druhu dopravy, září 2021-říjen 2022 oproti roku 2019.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

V týdnu, kdy byla provozní doba poplatku za dopravní zácpu zkrácena na 7:00 až 18:00 ve všední dny a 12:00 až 18:00 o víkendech (v týdnu začínajícím 21. února 2022) se počet přihlášených automobilů zvýšil o 10 % oproti předchozímu týdnu. U nákladních vozidel došlo k mírnému nárůstu, a to o tři procenta u nákladních vozidel a o pět procent u lehkých nákladních vozidel.

V týdnu počínaje 28. únorem 2022 došlo k nárůstu počtu vjezdů osobními automobily a PHV v důsledku protestní akce v londýnském metru ve dnech 1. a 3. března.

Průměrné týdenní počty vjezdů všech typů vozidel se v květnu zvýšily v souladu s obecnějším obnovením činnosti.

V září však počet vjezdů nákladních vozidel zůstal na podobné úrovni jako v červnu, zatímco počet vjezdů osobních automobilů, taxíků a PHV mírně poklesl.

Na začátku října 2022 se v největší míře vrátily vjezdy lehkých nákladních vozidel (91 % úrovně roku 2019), následované nákladními vozidly (88 %) a osobními automobily (82 %). Taxíky a PHV se vracely pomaleji. Na začátku října činily vjezdy taxislužby

76 % úrovně před pandemií, zatímco PHV činily 71 % úrovně před pandemií.

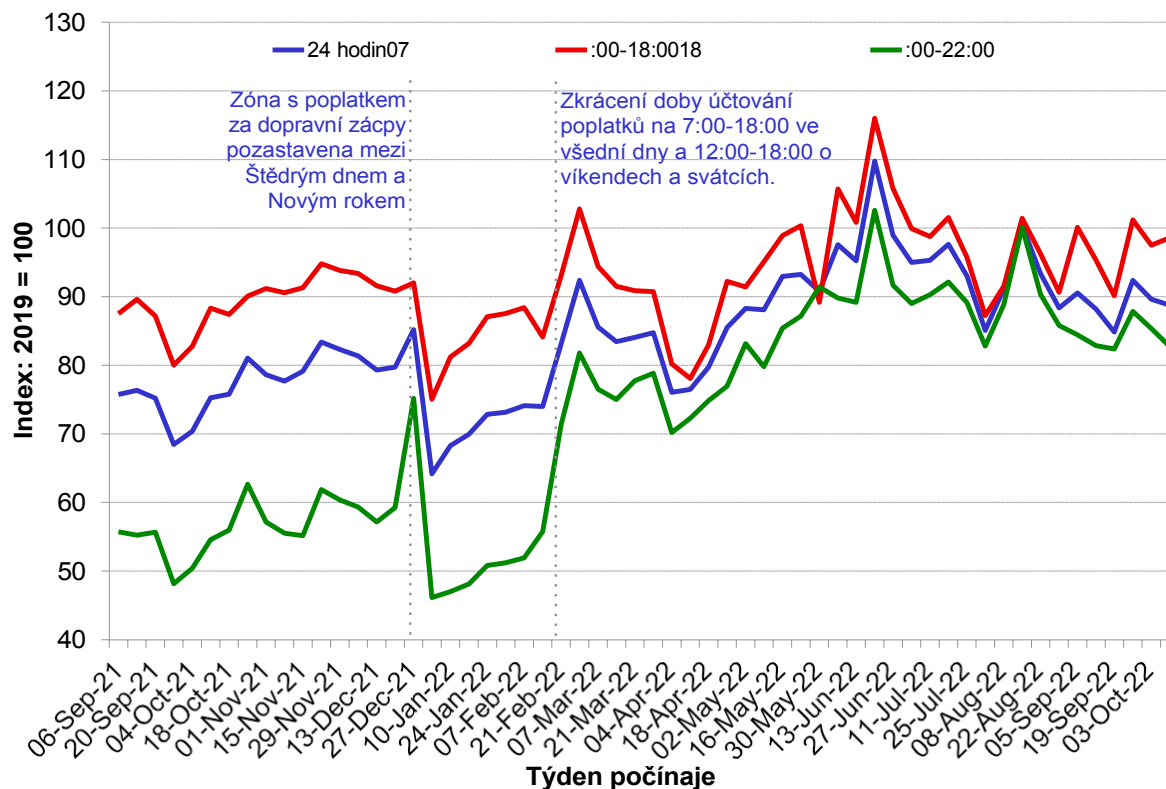
### Změna dopravních toků ve všední den podle denní doby

Obrázek 6.9 ukazuje vjezdy automobilů do zóny zpoplatněné dopravními poplatky ve všední den podle denní doby v porovnání s výchozím rokem 2019. Zobrazuje celodenní vjezdy automobilů (24 hodin), vjezdy během současné doby zpoplatnění (od 7:00 do 18:00) a v době, kdy dříve platilo zpoplatnění.

## 6. Silniční doprava v Londýně

na které se vztahují hodiny zpoplatnění před změnami dne 21. února 2022 (18:00 až 22:00).

Obrázek 6.9 Změnapočtu vjezdů automobilů do zóny s poplatkem za dopravní zácpu ve všední den (snímky z kamer) podle denní doby, září 2021-říjen 2022 vs. 2019.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Pozastavení poplatku za dopravní zácpu mezi Štědrým dnem a Novým rokem vedlo k sedmiprocentnímu nárůstu počtu vjezdů autem ve všední den ve srovnání s předchozím týdnem. Největší nárůst byl zaznamenán v době mezi 18:00 a 22:00, a to o 27 procent oproti předchozímu týdnu.

V lednu a únoru 2022 zůstaly vjezdy automobilů do zóny zpoplatněné dopravními poplatky za dopravní zácpu ve všední dny nižší než na podzim 2021, pravděpodobně v důsledku vlny varianty Omicron.

V týdnu, kdy byla změněna provozní doba poplatku za dopravní zácpu, se počet vjezdů aut do zóny zpoplatněné dopravními zácпами ve všední dny mezi 18:00 a 22:00 zvýšil o 28 %. Doprava v této době však zůstala výrazně pod úrovní před pandemií (71 %).

Kromě toho došlo také k nárůstu počtu vjezdů osobních automobilů ve všední dny v době zpoplatnění (od 7:00 do 18:00), což naznačuje, že nárůst počtu vjezdů osobních automobilů ve všední dny v předchozí době zpoplatnění nebyl způsoben tím, že by vozidla jezdila v jinou dobu.

V týdnu od 28. února 2022 došlo k dalšímu nárůstu počtu vjezdů do zóny Congestion Charge ve všední dny v důsledku protestní akce v londýnském metru ve dnech 1. a 3. března.

Po propadu v období Velikonoc se počet vjezdů aut ve všední dny opět výrazně

zvýšil a v týdnu od 20. června 2022 dosáhl svého maxima v důsledku dalších protestních akcí.

## 6. Silniční doprava v Londýně

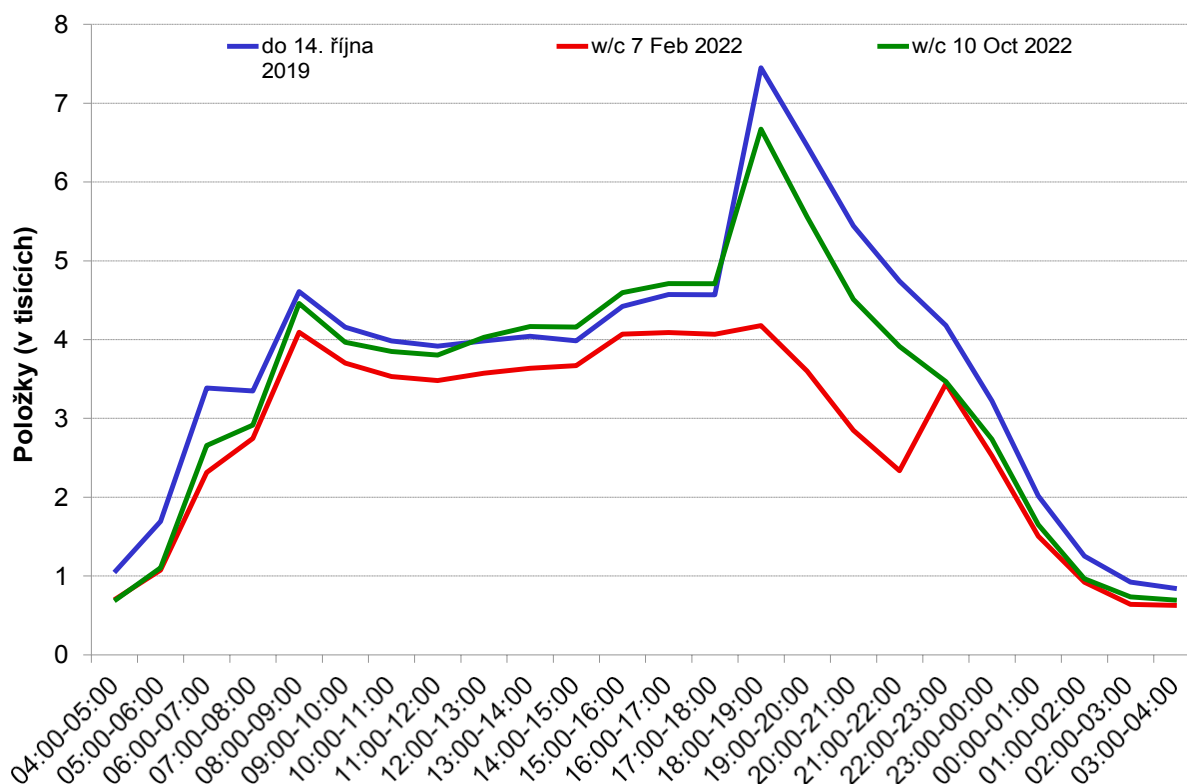
Počet vjezdů autem ve všední dny ve všech časech klesl v letním období a od srpna zůstává na podobné úrovni.

Na začátku října 2022 se počet vjezdů aut ve všední dny v době současného zpoplatnění (od 7:00 do 18:00) vrátil ve větší míře než v jiných časech a dosáhl 98 % úrovně před pandemií. Vjezdy osobních automobilů ve všední dny v době, která již není zpoplatněna (od 18:00 do 22:00), dosahovaly 85 procent.

Denní profil vjezdů osobních automobilů do zóny zpoplatnění ve všední den je znázorněn na obrázku 6.10 pro tři reprezentativní týdny: jeden před pandemií, kdy poplatek fungoval od 7:00 do 18:00 (týden začínající 14. října 2019), jeden, kdy poplatek

od 07:00 do 22:00 (týden začínající 7. února 2022) a v posledním týdnu, kdy se poplatek vrátil na 07:00 až 18:00 (týden začínající 10. října 2022).

**Obrázek 6.10** Průměrné vjezdy automobilů (snímky z kamer) do zóny s poplatkem za dopravní zácpu ve všední den podle hodin, vybrané týdny v letech 2019 a 2022.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Z grafu je patrné, že v únoru 2022 se počet vjezdů osobních automobilů ve všední dny mezi 8:00 a 18:00 vrátil na přibližně 90 % úrovně před pandemií a v říjnu 2022 se počet vjezdů ve stejnou dobu z velké části vrátil na úroveň před pandemií.

Dopad prodloužení poplatku od 18:00 do 22:00 je rovněž zřejmý, neboť údaje z února 2022 ukazují, že v této době vjíždí do vozů o 50 % méně osob než před pandemií. To však bude pravděpodobně ovlivněno i utlumeným cestováním v důsledku vlny varianty Omicron.

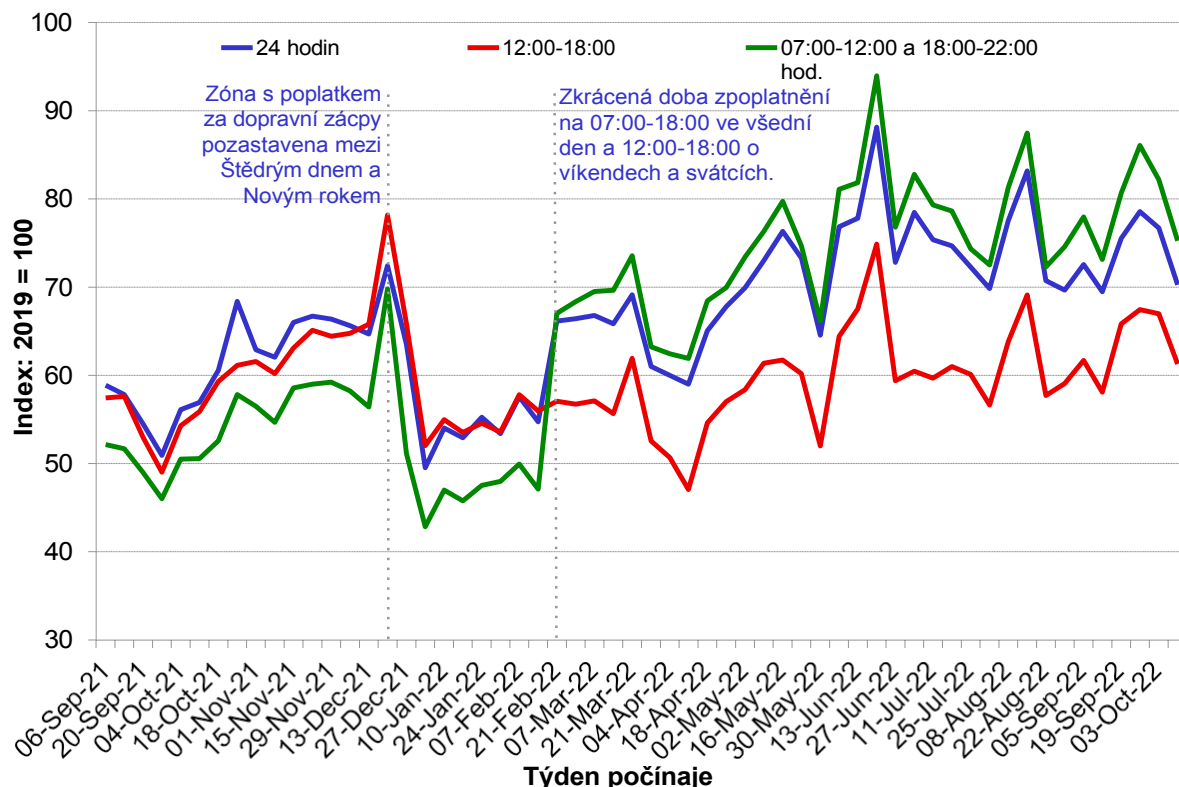
V polovině října 2022, kdy již poplatek mezi 18:00 a 22:00 neplatil, se počet vjezdů aut ve všední den mezi 18:00 a 19:00 vrátil na 90 % úrovně před pandemií.



## Změna víkendových dopravních toků podle denní doby

Obrázek 6.11 ukazuje návratnost víkendových vjezdů automobilů do zóny zpoplatnění podle denní doby ve srovnání s výchozím stavem v roce 2019. Zobrazuje celodenní vjezdy automobilů (24 hodin), vjezdy během současné doby nabíjení (12:00 až 18:00) a pro časy, které byly dříve pokryty dobou nabíjení před změnami 21. února 2022 (07:00 až 12:00 a 18:00 až 22:00).

Obrázek 6.11 Změnapočtu víkendových vjezdů automobilů (snímků z kamer) do zóny zpoplatněné dopravními zácpami podle denní doby, září 2021-říjen 2022 vs. 2019.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

V září 2021 se víkendové vjezdy aut do zóny zpoplatnění pohybovaly mezi 50 a 60 procenty úrovně před pandemií. Ke konci roku 2021 víkendové vjezdy automobilů stoupaly a vrcholu dosáhly koncem prosince, kdy bylo zpoplatnění pozastaveno mezi Štědrým dnem a Novým rokem. V lednu a na začátku února zůstaly vjezdy nízké, pravděpodobně v důsledku vlny varianty Omicron.

Zkrácení provozní doby poplatku za dopravní zácpu v týdnu od 21. února 2022 vedlo k velkému nárůstu vjezdů aut o víkendu. Průměrný počet vjezdů aut o víkendu se zvýšil o 21 % a počet vjezdů v době, která byla během pandemie dočasně zpoplatněna, se zvýšil o 42 %.

Přesto zůstal průměrný denní počet vjezdů aut výrazně pod úrovní před pandemií, a to 66 %.

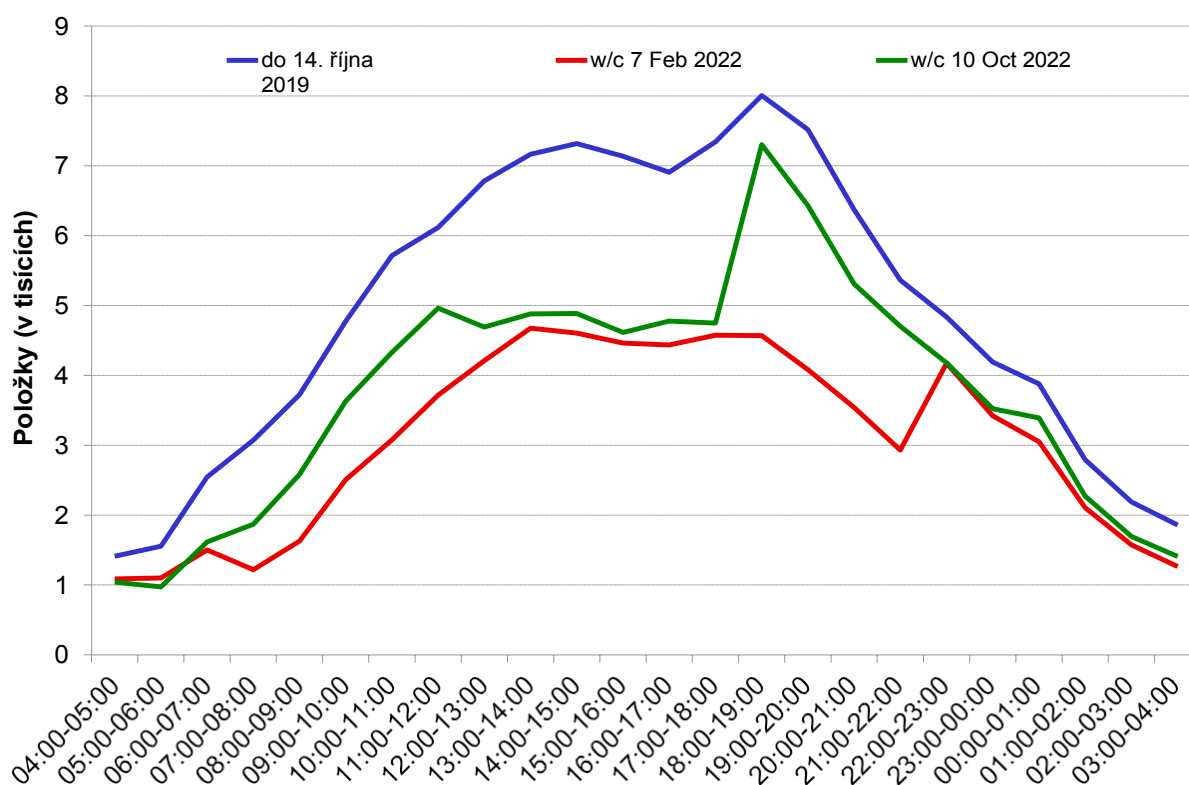
Počet víkendových vjezdů se ve všech obdobích zvýšil a vrcholu dosáhl v týdnu od 20. června 2022. V současných hodinách zpoplatnění se však provoz vracel pomaleji, pravděpodobně v důsledku toho, že před pandemií se zpoplatnění o víkendech neuplatňovalo.

## 6. Silniční doprava v Londýně

V říjnu 2022 zůstaly víkendové vjezdy aut po celou dobu výrazně pod úrovní před pandemií. Průměrné víkendové vjezdy vozů činily 70 % úrovně před pandemií a vjezdy během dobíjecích hodin byly na úrovni 61 %.

Denní profil víkendových vjezdů automobilů do zóny zpoplatnění je znázorněn na obrázku 6.12 pro tři reprezentativní týdny: jeden před pandemií, kdy se poplatek o víkendech neuplatňoval (týden začínající 14. října 2019), jeden, kdy se poplatek uplatňoval od 07:00 do 22:00 (týden začínající 7. února 2022), a poslední, kdy byl poplatek účtován od 12:00 do 18:00 (týden počínaje 10. říjnem 2022).

Obrázek 6.12 Průměrné víkendové vjezdy automobilů (snímky z kamer) do zóny zpoplatněné dopravními poplatky podle hodin, vybrané týdny v letech 2019 a 2022.



Zdroj: Zdroj: Dopravní údaje TfL.

Z grafu je patrné, že před pandemickým víkendem počet vjezdů aut během dne neustále rostl a vrcholu dosáhl mezi 18:00 a 19:00.

Údaje za únor 2022, kdy se poplatek vybíral od 7:00 do 22:00, ukazují, že počet vjezdů automobilů do 14:00 postupně rostl a poté se až do 19:00 nezměnil. Mezi 19:00 a 22:00 došlo k poklesu vjezdů, po němž následoval mírný nárůst v hodině po skončení zpoplatnění.

Průměrné víkendové vjezdy autem v týden začínajícím 10. října 2022 ukazují, jak se změnila víkendová doprava v důsledku zkrácení provozní doby poplatku za dopravní zácpu a návratu poptávky po cestování po pandemii.

Mimo současnou dobu nabíjení (od 12:00 do 18:00) se víkendové vjezdy řídí podobným schématem jako vjezdy před pandemií.

Dopad zpoplatnění je však zřejmý, neboť víkendové vjezdy jsou o 67 % nižší než před pandemií v době od 12:00 do 18:00, zatímco mimo tuto dobu je to 81 %.

## Závěr

Je zřejmé, že změny provozní doby poplatku za dopravní zácpu ovlivnily návrat automobilové dopravy do centra Londýna.

Je však důležité vzít v úvahu trendy silniční dopravy v centru Londýna za poslední rok v širším kontextu zotavování po pandemii a také několik dní ovlivněných protestními akcemi na železnici během analyzovaného období. Z údajů vyplývá, že:

- Návrat dopravy do centra Londýna se liší podle typu vozidla. V říjnu 2022 se v největší míře vrátila nákladní vozidla, a to na 91 % úrovně roku 2019 u vozidel LGV a 88 % u vozidel HGV. PHV a taxíky se vrátily na nižší úroveň, a to na 71 % a 76 % úrovně před pandemií.
- V říjnu 2022 se počet vjezdů ve všední dny vrátil na 89 % poptávky z roku 2019 a počet vjezdů v běžných hodinách nabíjení (od 7:00 do 18:00) byl zhruba na podobné úrovni jako před pandemií.
- Přestože v týdnu, kdy byla zkrácena doba zpoplatnění, vzrostl počet vjezdů ve všední dny mezi 18:00 a 22:00 o 28 %, počet vjezdů v této době zůstal na 71 % úrovně před pandemií.
- Vjezdy aut do zóny zpoplatnění o víkendech zůstávají výrazně pod úrovní před pandemií. To je pravděpodobně způsobeno tím, že poplatek v současné době funguje mezi 12:00 a 18:00, kdy před pandemií poplatek nefungoval. Počet vjezdů aut v této době dosahuje 61 % úrovně roku 2019, zatímco v průběhu celého dne je to 70 %.
- O víkendu, kdy byla zkrácena doba nabíjení, se počet vjezdů do zóny nabíjení zvýšil o 21 % a o 42 % v obdobích, kdy se během pandemie dočasně nabíjelo (od 7:00 do 12:00 a od 18:00 do 22:00). Vjezdy automobilů o víkendech v tomto období však zůstaly výrazně pod úrovní před pandemií a v říjnu 2022 činily víkendové vjezdy automobilů přibližně 70 procent úrovně před pandemií.

Změny v dopravě v důsledku změn systému jsou v podstatě v souladu s očekáváním, pokud se zohlední i změny poptávky po cestování v centru Londýna související s pandemií.

## 6.8 Přetížení a zpoždění

Vývoj průměrné rychlosti a zpoždění vozidel na londýnských silnicích byl popsán v článku Zpráva o cestování v Londýně č. 14, která zahrnuje období do konce roku 2020.

V průběhu roku 2021 změnilo ministerstvo dopravy (původce těchto údajů) svého dodavatele. To vedlo k výrazné diskontinuitě dlouhodobé časové řady, takže absolutní hodnoty za rok 2021 nejsou snadno srovnatelné s dřívějšími údaji a trendy (viz také webovou stránku [Dopad změny zdroje dat o místních komunikacích "A"](#)). Údaje za rok 2022 rovněž ještě nejsou k dispozici.

Společnost TfL v současné době pracuje na pochopení těchto revidovaných měření.

## 6.9 Zkušební provoz e-koloběžek společnosti TfL

Roste zájem o inovativní a sdílené formy dopravy a o to, do jaké míry mohou přispět k dosažení cílů starosty v oblasti dopravy. Patří sem mikromobilita (typicky půjčovny nebo lehké formy dopravy, jako jsou koloběžky nebo kola) a další formy sdílené dopravy, zejména autokluby. TfL zkoumá potenciál těchto forem dopravy a následující oddíl přináší aktuální informace o některých aspektech této práce.

### Zkušební provoz londýnských e-koloběžek

Londýnský test e-skútrů byl zahájen v červnu 2021 v rámci celostátního testu schváleného ministerstvem dopravy a od té doby se výrazně rozšířil - nyní je do něj zapojeno 10 městských částí, více než 500 vyhrazených parkovacích míst a 4 425 e-skútrů. Až do

V říjnu 2022 uskutečnili tři provozovatelé, kteří se účastnili londýnského zkušební provozu (Dott, Lime a TIER), 1,9 milionu jízd. V tabulce 6.3 jsou uvedeny hlavní statistické údaje ze zkušební provozu za celé zkušební období.

Tabulka 6. 3 Londýnský zkušební provoz e-skútrů - hlavní ukazatele.

Zkušební období	Povolená velikost vozovéh o parku	Celkový počet cest (v tisících)	Průměrná vzdálenost cesty (km)	Průměrná doba trvání cesty (min)	Hlášená vážná zranění
7. června-4. července 2021	600	35	2.9	24	1
5. července - 1. srpna 2021	1,200	50	2.7	22	2
2. 8.-29. 8. 2021	2,700	80	2.8	21	2
30. srpna-26. září 2021	2,835	95	2.8	22	1
27. září-24. října 2021	3,480	100	2.5	18	3
25. října-21. listopadu 2021	3,585	90	2.5	18	0
22. listopadu-19. prosince 2021	3,585	70	2.4	17	4
20. prosince 2021-16. ledna 2022	3,585	60	2.5	18	1
17. ledna-13. února 2022	3,585	75	2.4	16	1
14. února-13. března 2022	3,585	80	2.4	16	0
14. března až 10. dubna 2022	4,010	95	2.5	16	1
11. dubna-8. května 2022	4,010	130	2.6	17	0
9. května-5. června 2022	4,100	145	2.6	17	2
6. června-3. července 2022	4,125	180	2.8	18	2
4. července-31. července 2022	4,125	180	2.7	17	1
1. 8.-28. 8. 2022	4,365	170	2.7	17	0
29. 8.-25. 9. 2022	4,425	140	2.5	16	1
26. září-23. října 2022	4,425	125	2.4	15	0
<b>Celkem/průměr</b>		<b>1,900</b>	<b>2.6</b>	<b>18</b>	<b>22</b>

Zdroj: Zkušební provoz půjčovny e-koloběžek TfL.

Poznámka: Počty cest nezahrnují cesty se vzdáleností kratší než 50 metrů nebo s délkou trvání nula minut a jsou

## 6. Silniční doprava v Londýně

*zaokrouhleny na nejbližších 5 000 na úrovni období, proto se zaokrouhlený součet může lišit od součtu zaokrouhlených mezisoučtů za období. Počet zúčastněných obcí se v průběhu času měnil: Ealing, Hammersmith & Fulham, Kensington & Chelsea, Richmond upon Thames a Tower Hamlets se účastnily od počátku; City of London, Lambeth a Southwark se připojily ve druhém zkušebním období, Westminster ve třetím zkušebním období a Camden v pátém období.*

## 6. Silniční doprava v Londýně

Z údajů vyplývá několik pozoruhodných rysů:

- Poptávka je sezónní: v létě je nejvyšší a v zimě klesá.
- Stejně tak se mění cestovní chování v závislosti na ročním období: v létě se cesty prodlužují (vzdálenost/délka), v zimě se zkracují.
- Navzdory zvyšujícímu se počtu cest se počet vážných zranění postupem času snižuje, protože studie dozrává.
- Připojení nových městských částí ke zkušebnímu provozu vedlo ke zvýšení kapacity a umožnilo zvětšení vozového parku, což přispělo k vyššímu počtu cest.

### 6.10 Postoj společnosti TfL k autoklubům

Kluby aut pro rezidenty mohou v kombinaci s omezením dostupnosti soukromých parkovacích míst umožnit více Londýňanům vzdát se vlastnictví automobilu a zároveň umožnit zřídka cestování autem ve vnitřním i vnějším Londýně, což může přispět k

cíle starosty v oblasti aktivního, efektivního a udržitelného sdílení dopravy. Velikost vozového parku autoklubů v Londýně v roce 2021 činila 3 582 vozidel.

Zásady týkající se parkování v rezidenčních oblastech jsou stanoveny v Londýnském plánu, který rovněž uvádí, že autokluby se započítávají do maximálního povoleného počtu parkovacích míst, protože sdílejí mnoho dopadů soukromých automobilů. V některých oblastech však mohou místa v autoklubech pomoci podpořit nižší počet parkovacích míst a životní styl "car-lite" tím, že umožňují více domácnostem podnikat zřídka cestování autem.

Společnost TfL provedla revizi své politiky týkající se autoklubů, aby stanovila, jak může spolupracovat s autokluby na realizaci cílů starosty a pomoci dosáhnout výhod plynoucích z omezení vlastnictví automobilů.

Výsledkem tohoto přezkumu je soubor závazků, které bude TfL v úzké spolupráci s londýnskými radami, městskými částmi, provozovateli autoklubů a širším sektorem prosazovat. Ve stručnosti se jedná o tyto závazky:

- Spolupracovat s londýnskými radami, městskými částmi a průmyslem na podpoře sdílení a vizualizace dat, která by pomohla při strategickém plánování a tvorbě politik.
- Zajistit, aby byly autokluby zahrnuty do politik a sdělení pro veřejnost, která odkazují na alternativy k vlastnictví automobilů, zejména pokud jsou zaměřena na oblasti s vysokým podílem vlastnictví automobilů.
- Podporovat provozovatele a poskytovat příležitosti k propagaci nabídek třetích stran v rámci programů šrotového pro lidi, kteří chtějí omezit používání osobních automobilů.
- zvážit úlohu autoklubů v případné budoucí podobě integrovaných systémů zpoplatnění silnic.
- Podporovat elektrifikaci autoklubů prostřednictvím zavádění nabíjení elektromobilů v Londýně a spolupracovat s provozovateli na posouzení potřeb autoklubů při zavádění nabíjení na pozemcích TfL/Greater London Authority.
- poskytovat čtvrtletní aktualizace o pokroku v plnění těchto závazků.

## 6. Silniční doprava v Londýně

Nejnovější trendy týkající se autoklubů v Londýně jsou shrnuty ve [zprávě](#) společnosti CoMoUK [London Car Club Report 2021](#).

## 6.11 Potenciál nákladních kol v Londýně

Využívání nákladních kol v Londýně v posledních letech roste, ačkoli nákladní kola stále představují méně než jedno procento všech cyklistů v Londýně.

Vzhledem k jejich potenciálu fungovat v určitých situacích efektivněji a udržitelněji než dodávky nebo osobní automobily však TfL chce prozkoumat, jak mohou podpořit cíle starosty a přispět ke snížení dopravních zácp a zlepšení kvality ovzduší.

Nákladní kola mohou mít různé tvary a velikosti. Zatímco některá z nich mohou vypadat podobně jako běžná dvoukolová kola s přívěsem vzadu nebo nosičem vpředu, jiná mohou vypadat téměř jako malá dodávka se čtyřmi koly, elektrickou asistencí pro šlapání a střechou (viz obrázek 6.13).

Nákladní kola mohou také sloužit různým účelům a uživatelům. Některá mohou sloužit k přepravě zboží, jiná k přepravě osob (například dětí) a obě mohou být využívána jak komerčně (například k doručování zboží nebo služeb), tak k osobním cestám (například na nákupy, doprovod nebo volný čas).

Ačkoli se TfL zajímá o rostoucí využívání nákladních kol pro komerční i soukromé účely, bylo zjištěno, že právě první z nich (tzv. nákladní cyklistická doprava) má větší potenciál pro změnu druhu dopravy, zejména z dodávek, a tedy i větší potenciál pro snížení dopravních zácp a zlepšení kvality ovzduší v Londýně.

Obrázek 6.13 Příklady nákladních kol.



Zdroj: Zdroj: TfL Image Library.

### Potenciál nákladní cyklistické dopravy v Londýně

V roce 2018 zadala společnost TfL firmě Element Energy nezávislý průzkum možností a životaschopnosti nákladních kol používaných speciálně pro nákladní a servisní dopravu. Tato [studie cyklistické nákladní dopravy](#) stanovila výzvy a příležitosti spojené s nahrazením motorových vozidel cyklistickou nákladní dopravou a metodiku pro posouzení potenciálu cyklistické nákladní dopravy na místní úrovni.

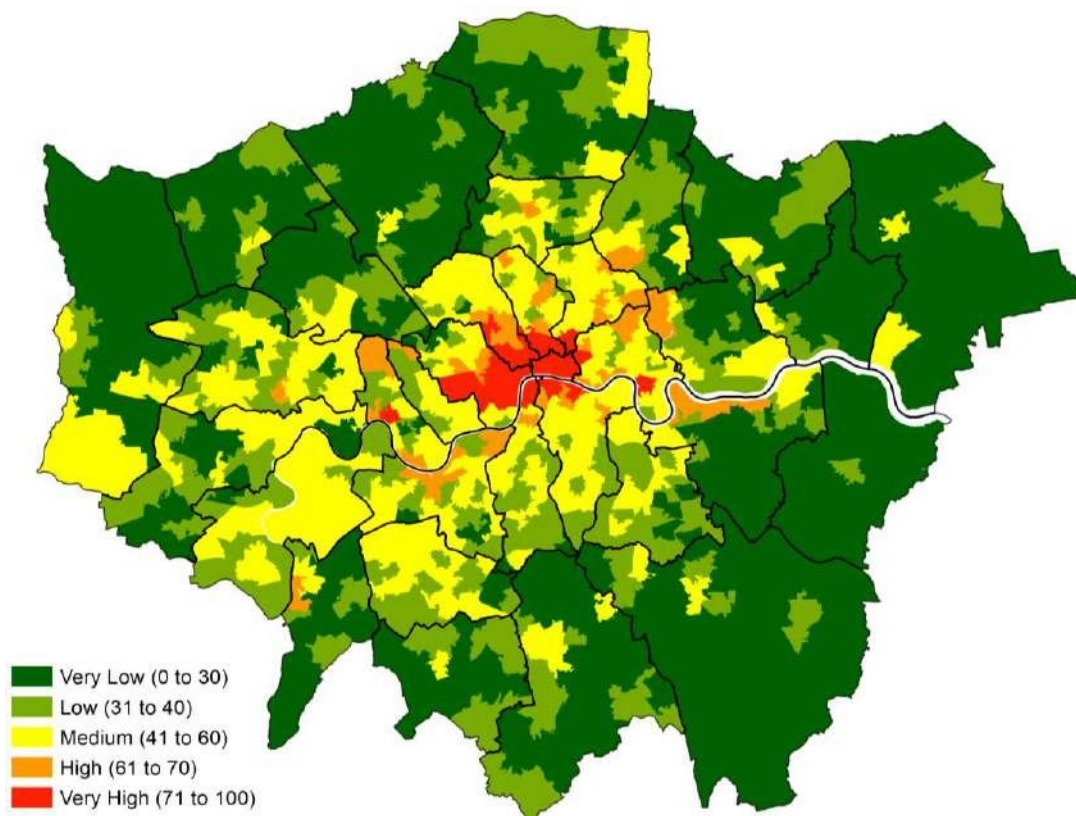


Začátkem roku 2023 má společnost TfL zveřejnit strategii pro nákladní cyklistickou dopravu, jejímž cílem je podpořit a umožnit používání nákladních kol tím, že zajistí, aby byla atraktivní, bezpečnou, čistou, efektivní a životaschopnou alternativou k dodávkovým vozidlům, zejména pro nákladní dopravu a servis na poslední vzdálenosti.

Na podporu této strategie bylo třeba pochopit potenciál nákladní cyklistické dopravy v celém Londýně, aby bylo možné zaměřit se na konkrétní oblasti, které by měly být upřednostněny. Za tímto účelem společnost TfL upravila metodiku stanovenou ve Studii cyklistické nákladní dopravy a použila řadu datových souborů a geoprostorových technik k odhadu potenciálu cyklistické nákladní dopravy na úrovni střední vrstvy Super Output Area, přičemž ke kalibraci a ověření výsledků využila existující případové studie.

Pro každou výstupní oblast bylo vypočteno skóre představující potenciál cyklistické nákladní dopravy pomocí souboru sedmi faktorů určených na základě zapojení zúčastněných stran, které zahrnovaly: hustotu zaměstnanosti a maloobchodu, potenciál mikrokonsolidace, srovnávací prostupnost pro cyklisty a vozidla, cyklistickou infrastrukturu a podíl cyklistické dopravy, dopravní zácpy, podpůrné městské části a politiky a přítomnost oblastí pro zlepšení podnikání a vhodných podniků. Výsledky tohoto úkolu jsou znázorněny na obrázku 6.14.

Obrázek 6. 14 Potenciál cyklistické nákladní dopravy v Londýně.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Je zřejmé, že centrum Londýna má obecně nejvyšší potenciál pro nákladní cyklistickou dopravu, což není překvapivé vzhledem k tomu, že dosahuje vysokých hodnot ve všech faktorech, zejména v hustotě kanceláří a obchodů, propustnosti pro cyklisty, dopravní zátěži a podpůrných opatřeních.

## 6. Silniční doprava v Londýně

Většina vnitřního Londýna však také dosáhla středního až vysokého skóre, přičemž centrum města Hammersmith a Canary Wharf dosáhly v této oblasti nejvyššího skóre. Dokonce i části vnějšího Londýna, jako je centrum města Kingston a Ealing, dosahují relativně dobrých výsledků díky vysokému počtu bodů za prostupnost pro cyklisty, přítomnost vhodných podniků a úroveň cyklistické dopravy.

### **Odhadovaný nárůst cyklistické nákladní dopravy v Londýně**

Aby bylo možné vypočítat potenciální přínosy strategie a určit oblasti, kde by mohlo dojít k provozním nebo kapacitním omezením, bylo třeba pochopit pravděpodobný nárůst cyklistické nákladní dopravy, pokud jde o nákladní kilometry na kole, které nahradí kilometry na dodávce. To bylo provedeno úpravou stávající metodiky ze Studie cyklistické nákladní dopravy a s využitím různých odhadů DfT a nejnovějších prognóz TfL.

Výsledky naznačují, že v závislosti na zavedených opatřeních by do roku 2025 mohla být až dvě procenta kilometrů ujetých dodávkami v Londýně nahrazena nákladními koly. V jednotlivých částech Londýna by se však jejich využití lišilo, přičemž v centru Londýna by bylo nahrazeno tři až devět procent kilometrů ujetých dodávkovými vozidly a v některých oblastech by mohlo být využití ještě vyšší.



## **Oddíl 3: Dobrá zkušenost s veřejnou dopravou**



## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### 7.1 Úvod

Cílem dopravní strategie starosty je zajistit v Londýně kvalitní veřejnou dopravu, která bude efektivní, cenově dostupná a atraktivní pro cesty, které nelze uskutečnit pěšky nebo na kole.

V návaznosti na souhrnnou poptávku po veřejné dopravě a trendy podílu jednotlivých druhů dopravy popsané v kapitole 2 se tato kapitola podrobněji zabývá jednotlivými druhy dopravy.

- První část kapitoly se zabývá vývojem poptávky po cestování v různých sítích veřejné dopravy do konce rozpočtového roku 2021/22 a do poloviny roku 2022, pokud jsou k dispozici údaje, a ukazuje současnou situaci při zotavování z pandemie koronaviru v kontextu dlouhodobých trendů.
- Druhá část se zabývá trendy v poskytování služeb (zejména kapacitou) a poskytuje přehled vybraných ukazatelů provozní výkonnosti pro každý z hlavních druhů dopravy v podobném časovém horizontu.

Dalšími aspekty zkušeností zákazníků s veřejnou dopravou, jako je dostupnost a bezpečnost, se zabývá kapitola 8. Prvními dopady nové linky Elizabeth se podrobně zabývá kapitola 9, zatímco další nedávné velké projekty veřejné dopravy, jako je prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside a prodloužení severní linky, jsou uvedeny v kapitole 10 této zprávy.

### 7.2 Poptávka po veřejné dopravě: zotavení po pandemii v dlouhodobém kontextu

Předchozí zprávy o cestování v Londýně popisovaly silný růst poptávky po veřejné dopravě v posledních dvou desetiletích a její zpomalení od poloviny roku 2010 v důsledku změn faktorů, jako je počet obyvatel, hospodářský růst a disponibilní příjmy.

Ve zprávách Travel in London 13 a 14 byly dále podrobně popsány krátkodobé dopady pandemie koronaviru na poptávku po veřejné dopravě.

Vzhledem k tomu, že poslední omezení hospodářské činnosti a cestování v Anglii byla zrušena v červenci 2021, lze druhou polovinu roku 2021 a většinu roku 2022 (až na malou přestávku s variantou Omicron v zimě 2021/22) označit za období konsolidace a počátku oživení.

Vzhledem k relativně krátkému časovému úseku a rušivému vlivu různých nepandemických událostí, které ovlivnily poptávku po cestování v roce 2022 (například protestní akce na železnici), je stále příliš brzy na to, aby bylo možné určit ustálenou pozici poptávky po pandemii. A přestože dopady pandemie v některých oblastech zjevně přetrvávají, obecná vzestupná trajektorie v průběhu roku 2022 je povzbudivá.

Tento oddíl se proto zaměřuje na nejnovější dostupné údaje o oživení poptávky po

7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti veřejné dopravě v kontextu nedávných trendů před pandemií.



## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Tabulky 7.1 (cesty) a 7.2 (osobokilometry) ukazují roční návštěvnost všech druhů veřejné dopravy provozovaných společností TfL za posledních deset let.

**Tabulka 7.1 Poptávka (v milionech jízd) po dopravních prostředcích společnosti TfL, 2011/11-2021/22.**

Rok	Autobusy	LU	DLR	LO	TfL Rail <sup>1</sup>	Tramvaje	Celkem m <sup>2</sup>	Říční služby	IFS Cloud Cable Car
2011/12	2,320	1,171	86	103	-	29	<b>3,708</b>	6.6	-
2012/13	2,311	1,229	100	125	-	30	<b>3,795</b>	6.3	2.0
2013/14	2,382	1,265	102	136	-	31	<b>3,916</b>	8.4	1.5
2014/15	2,385	1,305	110	140	-	31	<b>3,972</b>	10.0	1.5
2015/16	2,314	1,349	117	183	37	27	<b>4,028</b>	10.2	1.5
2016/17	2,262	1,378	122	189	45	30	<b>4,025</b>	10.4	1.5
2017/18	2,247	1,357	120	190	42	29	<b>3,985</b>	10.0	1.4
2018/19	2,220	1,385	122	188	51	29	<b>3,995</b>	9.8	1.4
2019/20	2,112	1,337	117	186	56	27	<b>3,835</b>	9.6	1.2
2020/21	865	296	40	59	18	12	<b>1,290</b>	1.6	0.4
2021/22	1,491	748	77	127	37	19	<b>2,499</b>	5.3	1.4
Změna v roce 2021/22 oproti roku 2019/20 (nejlepší výchozí situace před pandemií)									
	-29%	-44%	-34%	-32%	-33%	-30%	-35%	-45%	15%

Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

1: Linka Elizabeth byla otevřena v květnu 2022, a proto se výsledky do roku 2021/22 vztahují pouze na předchozí služby TfL Rail. 2: Tento součet je vypočítán pouze pro hlavní druhy dopravy pro snadnější porovnání celkové změny s tabulkou 7.2 níže, vzhledem k tomu, že hodnoty osobokilometrů jsou k dispozici pouze pro dílčí druhy dopravy.

**Tabulka 7.2 Poptávka (v milionech osobokilometrů) po hlavních druzích veřejné dopravy, 2011/12-2021/22.**

Rok	Autobusy	LU	DLR	LO	TfL Rail <sup>1</sup>	Tramvaje	Celkem
2011/12	8,121	9,519	455	645	-	150	<b>18,890</b>
2012/13	8,148	10,099	510	780	-	156	<b>19,694</b>
2013/14	8,420	10,423	537	840	-	162	<b>20,383</b>
2014/15	8,418	10,847	590	863	-	160	<b>20,878</b>
2015/16	8,188	11,458	623	1,237	505	140	<b>22,150</b>
2016/17	8,016	11,797	657	1,294	569	154	<b>22,487</b>
2017/18	6, <sup>8992</sup>	11,869	644	1,296	534	151	<b>21,393</b>
2018/19	6,836	12,150	654	1,288	643	149	<b>21,719</b>
2019/20	6,538	11,746	621	1,273	706	<sup>1413</sup>	<b>21,025</b>
2020/21	2,754	2,707	207	402	222	60	<b>6,352</b>
2021/22	4,774	6,726	398	864	460	98	<b>13,319</b>
Změna v roce 2021/22 oproti roku 2019/20 (nejlepší výchozí situace před pandemií)							
	-27%	-43%	-36%	-32%	-35%	-30%	-37%

Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

1: Viz poznámka 1 k tabulce 7.1.

2: Metodické změny způsobily přerušení časové řady u osobokilometrů po roce 2017/18.

3: Odhady počtu osobokilometrů v tramvajích vycházejí z předpokladů o průměrné délce cesty odvozené z průzkumu, který se

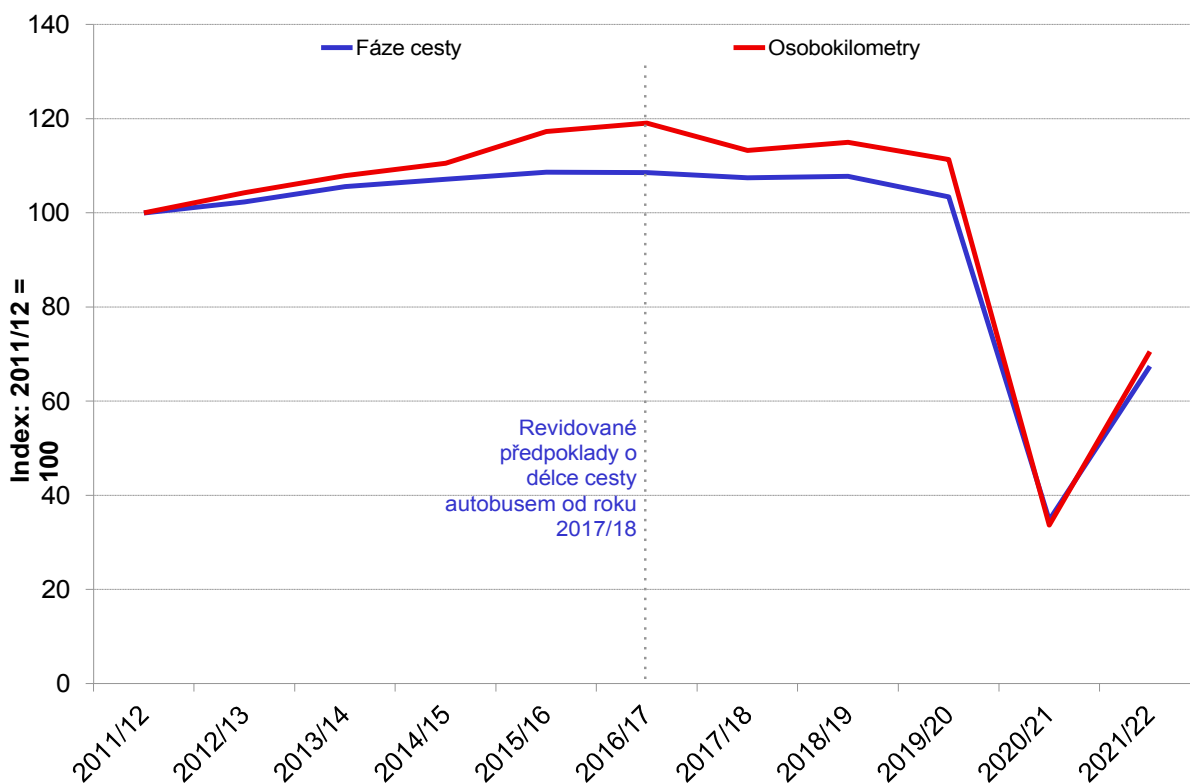
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

*od roku 2018/19 neopakuje, takže hodnoty po tomto datu používají nejnovější dostupnou průměrnou délku cesty.*

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.1 znázorňuje změnu celkového počtu cest a osobokilometrů v prostředcích veřejné dopravy provozovaných společnostmi TfL jako index.

Obrázek 7.1 Návštěvnost hlavních druhů veřejné dopravy TfL (kromě lanovek IFS Cloud a londýnské říční dopravy), 2011/12-2021/22.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

Poznámka: Tento graf nezahrnuje státní železnici v Londýně, která není provozována společnostmi TfL.

Celkově lze říci, že poptávka počátkem roku 2010 pomalu rostla až do vrcholu kolem poloviny desetiletí a od té doby do vypuknutí pandemie koronaviru počátkem roku 2020 mírně klesala.

Pandemie vyvolala velký pokles poptávky, která v roce 2020/21 dosáhla nejnižšího bodu, od něhož se v roce 2021/22 odrazila zpět na přibližně 65 % počtu cest před pandemií.

Na začátku října 2022 dosáhla návratnost ve všech druzích veřejné dopravy provozovaných společnostmi TfL 85 % (viz také obrázek 2.1 v kapitole 2). Podíváme-li se na jednotlivé druhy dopravy podrobněji:

- V **autobusové dopravě** se v rozpočtovém roce 2021/22 počet jízd vrátil na přibližně 70 % výchozího stavu před pandemií, ale zůstal o 38 % nižší než v roce 2014/15, kdy byl nejvyšší. Na začátku října 2022 činil počet jízd přibližně 84 % výchozího stavu před pandemií.
- V **londýnském metru byly** v roce 2021/22 počet jízd i počet ujetých kilometrů zhruba 56 % výchozího stavu před pandemií a zhruba 46 % pod nejvyšší hodnotou v roce 2018/19. Na začátku října 2022 činily cesty 82 procent úrovně před pandemií.
- Do roku 2021/22 **ostatní železniční síť TfL** (DLR, London Overground, TfL Rail a London Trams), i když s drobnými rozdíly mezi nimi, obecně vykazovaly o něco vyšší zotavení než londýnské metro, přičemž londýnské tramvaje se zotavily nejrychleji a dosahovaly 70 %, těsně následovány londýnskými

7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti tramvajemi.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

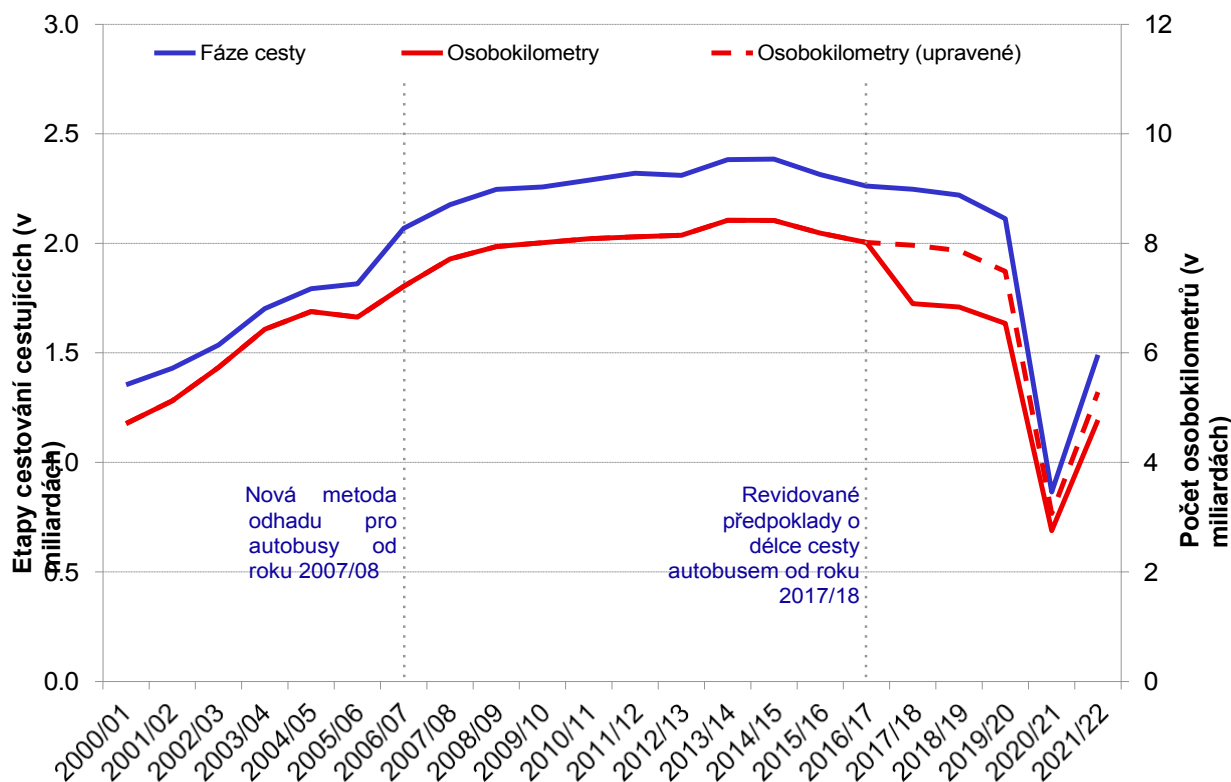
nadzemní dráha 68 procent, železnice TfL 67 procent a nakonec DLR 66 procent. Na začátku října 2022 se počet jízd londýnské tramvaje zvýšil na 76 procent, londýnského nadzemního metra na 78 procent a DLR na 80 procent.

- Nakonec se poptávka po **londýnské říční dopravě** do roku 2021/22 zotavila na 55 % výchozího stavu před pandemií, zatímco u **lanovky IFS Cloud** došlo k úplnému zotavení a dokonce dosáhla vyšší úrovně poptávky, než jaká byla naposledy zaznamenána v roce 2017/18.

### Autobusy: stav oživení poptávky v dlouhodobém kontextu

Obrázek 7.2 se podrobněji zabývá vývojem poptávky po autobusové dopravě, která je v Londýně nejvyužívanějším druhem veřejné dopravy.

Obrázek 7.2 Přepravní kilometry a etapy cestování autobusem, 2000/01-2021/22.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

Poznámka: Metodické změny způsobily přerušení časové řady u osobokilometrů po roce 2017/18. Aby bylo možné provést srovnatelné srovnání přes tento zlom, byla přidána upravená řada (čárkovaně), která používá staré předpoklady.

Mezi hlavní funkce patří:

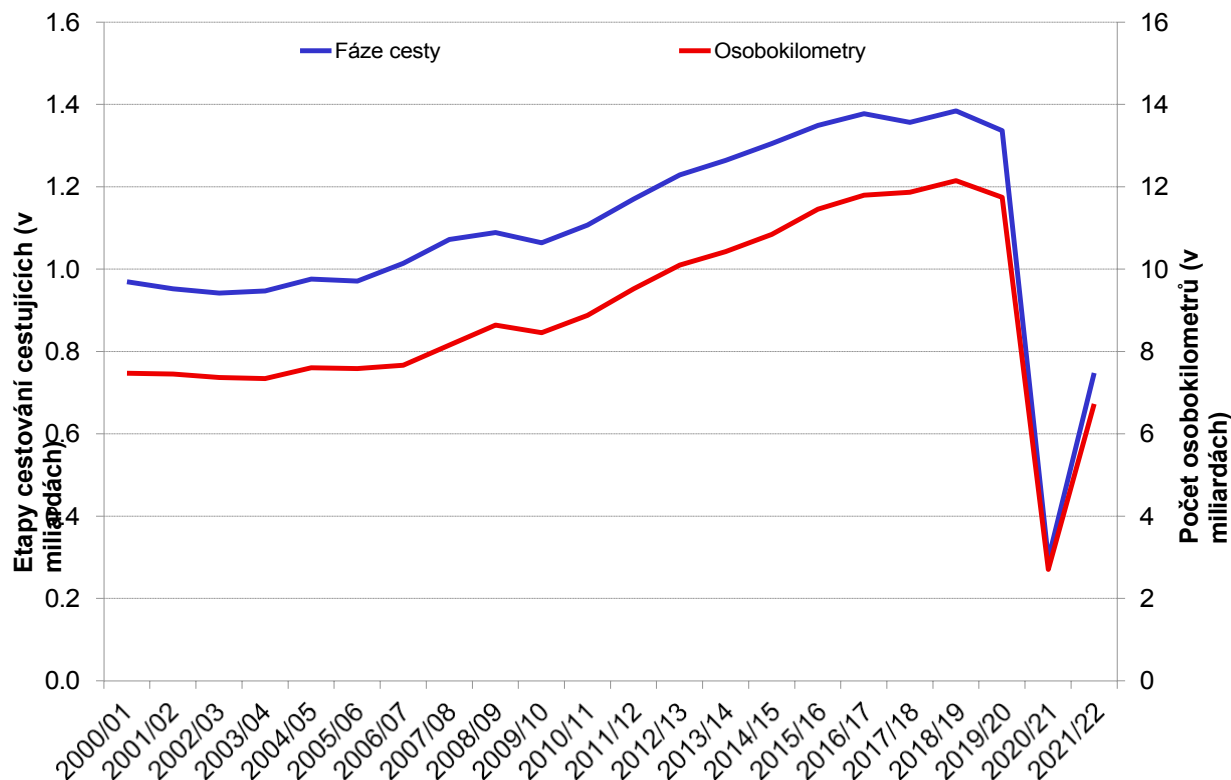
- Dlouhodobý trend v posledních dvou desetiletích spočíval v trvalém růstu poptávky (velmi silném v první dekádě tisíciletí a pomalejším později) až do vrcholu v polovině roku 2010, po němž následoval pomalý pokles.
- Když udeřila pandemie koronaviru, poptávka klesla na historické minimum a postupně se zotavovala v trajektorii, která byla několikrát přerušena změnami cestovních omezení po většinu let 2020 a 2021.
- V rozpočtovém roce 2021/22 se roční poptávka obnovila na přibližně 71 % cest před pandemií a 73 % z hlediska počtu ujetých kilometrů.
- Na podzim 2022 se poptávka po autobusové dopravě vrátila na přibližně 84 % výchozího stavu před pandemií, poté co od začátku léta 2022 dosahovala přibližně 80 % (viz obrázek 2.1 v kapitole 2).

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### Londýnské metro: stav obnovy poptávky v dlouhodobém kontextu

Obrázek 7.3 uvádí přehled trendů poptávky po londýnském metru.

Obrázek 7.3 Cestovníkilometry a etapy cest londýnským metrem, 2000/01-2021/22.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

Mezi hlavní funkce patří:

- Stablní růst v posledních dvou desetiletích (pomalejší v první dekádě tisíciletí a rychlejší po ní, což odráží modernizaci sítě) až do vrcholu těsně před pandemií.
- Během pandemie klesla poptávka v roce 2020 na nejnižší zaznamenanou úroveň a po změnách v ekonomické aktivitě a omezeních cestování se v průběhu let 2020 a 2021 postupně zotavovala, i když pomaleji než ostatní druhy dopravy, zejména autobusy.
- V rozpočtovém roce 2021/22 se roční poptávka obnovila na přibližně 56 % úroveň před pandemií, pokud jde o cesty, a na 57 %, pokud jde o osobokilometry.
- Na podzim roku 2022 dosáhla celková poptávka londýnského metra přibližně 82 % úroveň před pandemií, čímž se do značné míry vyrovnala s autobusy (viz také obrázek 2.1 v kapitole 2).

### Ostatní druhy železniční dopravy TfL (DLR, London Overground, TfL Rail a londýnské tramvaje): stav obnovy poptávky v dlouhodobém kontextu

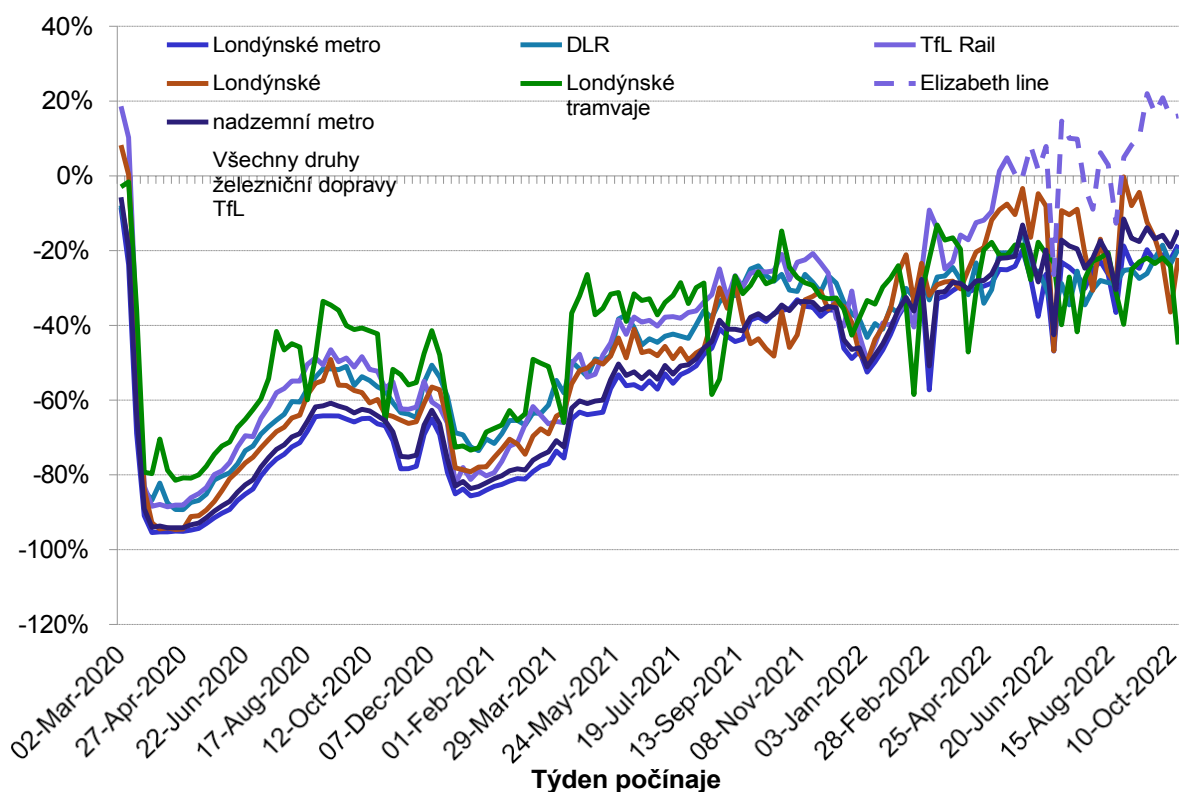
Tabulky 7.1 a 7.2 výše ukázaly, že v posledním desetiletí došlo u železničních druhů dopravy společnosti TfL k výraznému nárůstu návštěvnosti, mimo jiné díky neustálému rozšiřování jejich služeb.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Při podrobnějším pohledu na nedávnou situaci v oblasti zotavení po pandemii (obrázek 7.4) je zřejmé, že:

- Výkyvy poptávky v posledních několika letech byly konzistentní ve všech druzích dopravy, i když v londýnském metru zůstala poptávka převážně na nižší úrovni. Kromě toho se rozdíly v míře obnovy u jednotlivých druhů dopravy v průběhu času stírají.
- V polovině října 2022 činila návštěvnost vlaků DLR přibližně 80 % výchozího stavu před pandemií, londýnského nadzemního metra 78 % a londýnských tramvají 76 %. Pro srovnání: v londýnském metru to bylo 82 procent a průměr všech druhů železniční dopravy v rámci společnosti TFL činil 86 procent.

Obrázek 7.4 Průměrnátýdenní poptávka na železničních sítích společnosti TfL ve srovnání s ekvivalentním týdnem před pandemií, březen 2020 - říjen 2022.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

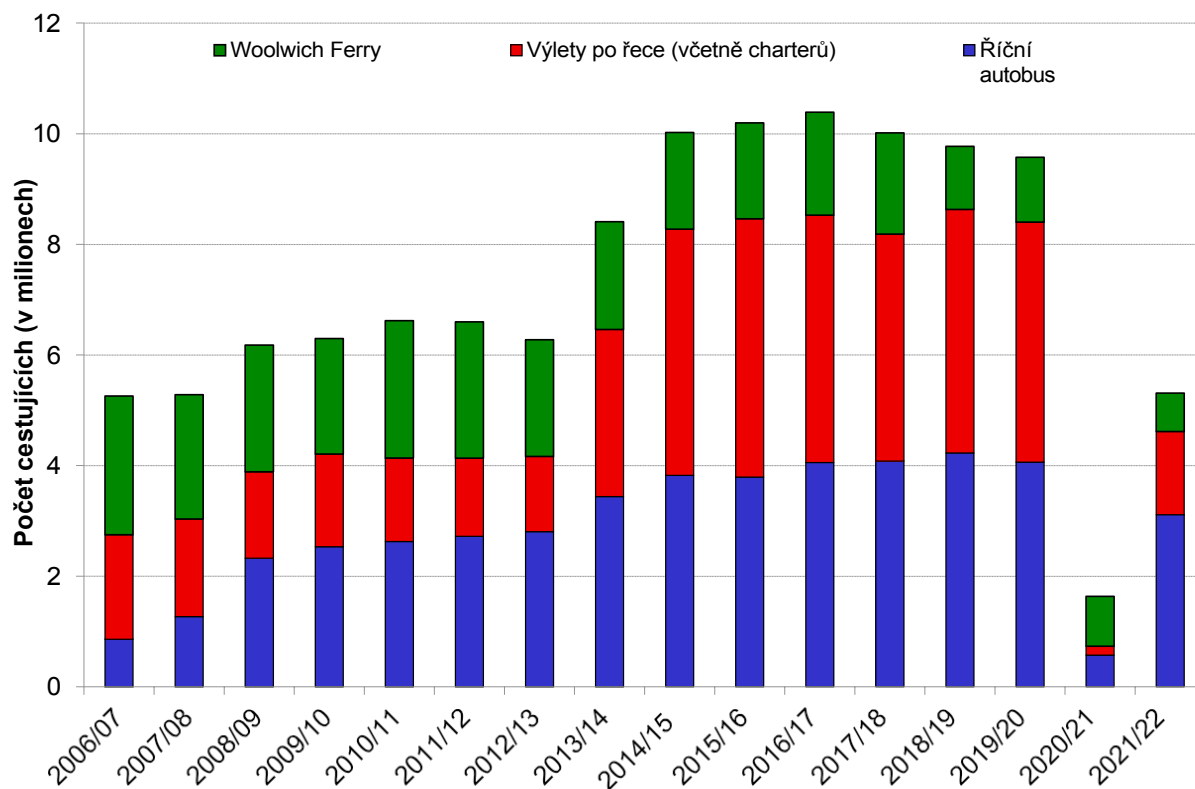
Poznámka: Trend TfL Rail je uveden do 23. května 2022, protože 24. května 2022 byla zprovozněna trať Elizabeth a srovnání s výchozím stavem před pandemií již není relevantní. Trend linky Elizabeth je srovnáván s prvním týdnem jejího provozu. Poptávka po trati Elizabeth je podrobněji popsána v kapitole 9.

### Ostatní druhy dopravy společnosti TfL (London River Services a IFS Cloud Cable Car): pozice obnovy poptávky v dlouhodobém kontextu

Obrázek 7.5 ukazuje nejnovější trendy v londýnských říčních službách podle typu služby. V roce 2021/22 byla celková poptávka stále o 45 % nižší než před pandemií.

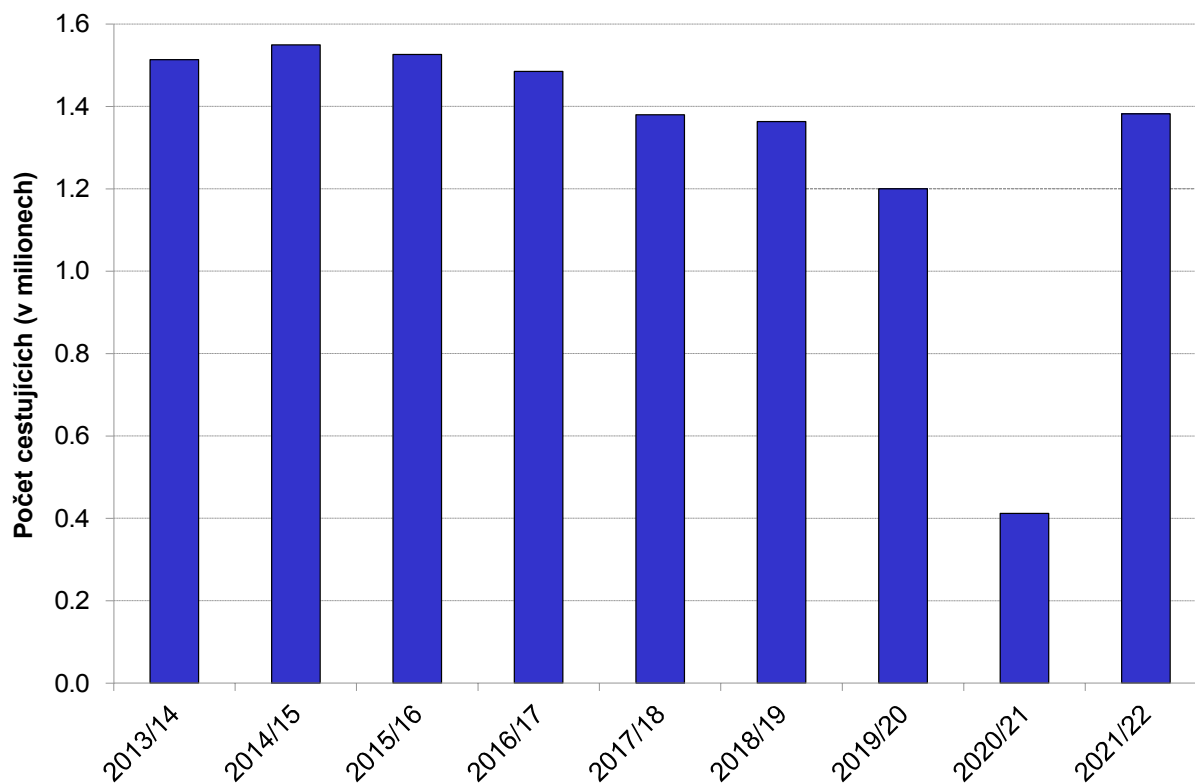
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7. 5 Poptávka po londýnské říční dopravě, 2006/07-2021/22.



Zdroj: TfL London River Services.

Obrázek 7. 6 Poptávka po lanovce IFS Cloud, 2013/14-2021/22.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.



## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Pokud se však podíváme na konkrétní služby, zjistíme, že trajekt ve Woolwichi se zotavil rychleji než ostatní služby (přestože byl na začátku roku 2022 postižen protestní akcí), možná díky své strategické povaze říčního přechodu na východě. Ostatní služby naopak získávají mnohem větší podíl návštěvnosti z mezinárodního cestovního ruchu, který byl ještě v letech 2021/22 značně utlumený.

Obrázek 7.6 naopak ukazuje, že po letech klesající návštěvnosti, kterou později ještě zhoršila pandemie, zaznamenala **lanovka IFS Cloud Cable Car**, která spojuje poloostrov Greenwich s Královskými doky přes Temži, v letech 2021/22 úroveň poptávky, která nebyla dříve od roku 2017/18 zaznamenána.

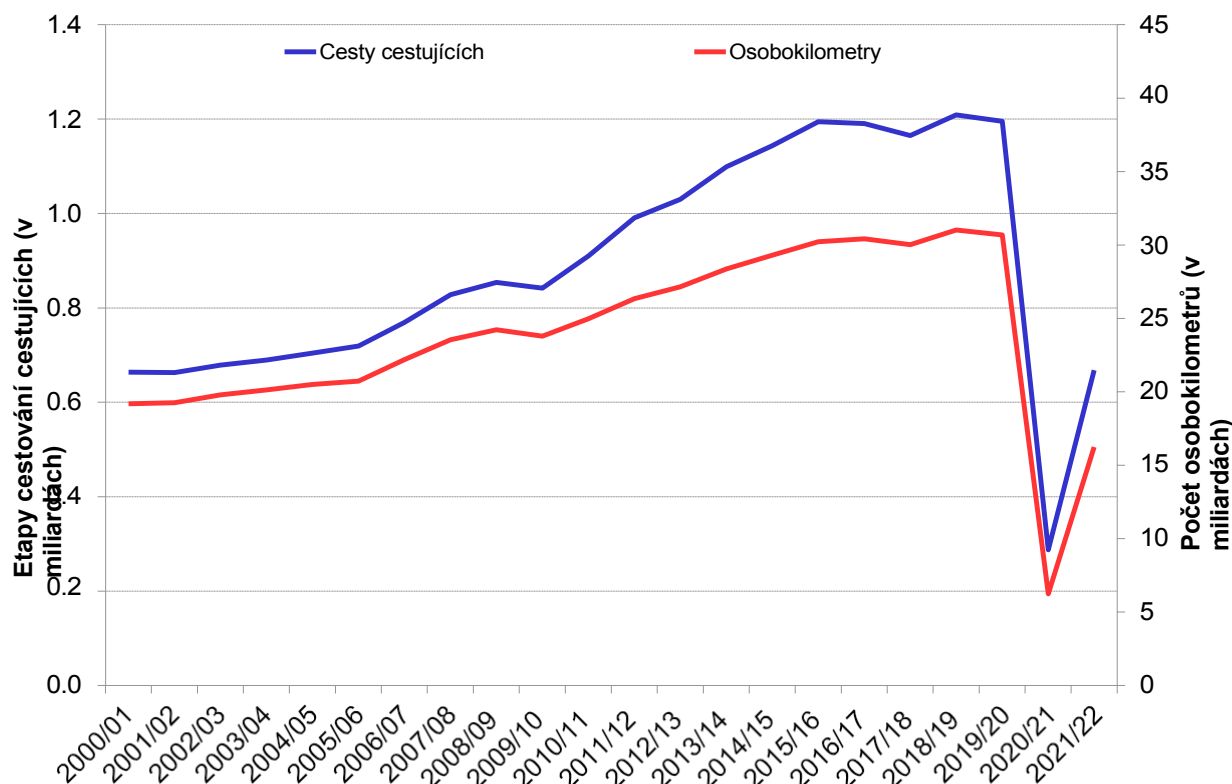
Tento nárůst lze částečně vysvětlit snahou o propagaci lanovky jako domácí turistické atrakce v druhé polovině roku 2021. Kromě toho mohlo nové druhy cest pro tuto službu generovat i přestěhování londýnské radnice a kanceláří úřadu Greater London Authority do nového sídla v Royal Docks, jen pár kroků od terminálu lanovky.

### Státní železnice v Londýně: pozice obnovy poptávky v dlouhodobém kontextu

Tento oddíl se zabývá poptávkou cestujících po vnitrostátních železničních službách v oblasti Londýna, přičemž jako zástupný ukazatel je použita souhrnná poptávka provozovatelů, které Úřad pro železnice a silnice (ORR) klasifikuje jako franšizové v Londýně a na jihovýchodě. Zahrnuje tedy malou část cest, které se neuskutečňují striktně v rámci Londýna nebo přes jeho hranice.

Obrázek 7.7 ukazuje dlouhodobý trend ročního počtu cestujících a osobokilometrů na státních železnicích v Londýně a na jihovýchodě.

Obrázek 7.7 Počet ujetých kilometrů a cestujících na franšizových linkách National Rail London a South East, 2000/01-2021/22.



Zdroj: Úřad pro železnice a silnice.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Hlavním rysem je nepřetržitý růst v prvních dvou desetiletích tisíciletí (i když se zpomalením na konci roku 2010), po němž následoval prudký pokles způsobený pandemií koronaviru, z něhož se poptávka v roce 2021/22 vzpamatovala pouze na 56 % v počtu etap cest a 53 % v počtu osobokilometrů.

Na obrázku 7.8 jsou uvedeny novější čtvrtletní údaje o poptávce londýnských a jihovýchodních provozovatelů na základě franšizy.

**Obrázek 7.8 Nedávná poptávka po franšizových operátorech National Rail London a South East, 2019-2022.**

*Zdroj: Úřad pro železnice a silnice.*

Dopad dvou velkých výluk v letech 2020 a 2021 a jedné na přelomu let 2021 a 2022 (kvůli variantě Omicron) je zřejmý. Zdá se však, že poslední čtvrtletí ukazují na zdravý návrat k růstu.

V létě 2022 byla poptávka po vnitrostátních železnicích v Londýně na úrovni 74 % úrovně před pandemií, což je na stejné úrovni jako u jiných druhů železniční dopravy, zejména u londýnského metra.

Ačkoli nejsou k dispozici novější údaje na regionální úrovni, obrázek 7.9 znázorňuje trend obnovy vnitrostátní železniční dopravy v celé Velké Británii a naznačuje, že navzdory výkyvům v posledních měsících (přinejmenším částečně odrážejícím nedávné protestní akce) je v současné době obnova na vnitrostátní úrovni v průměru na úrovni přibližně 85 % poptávky před pandemií, což je v porovnání s 82 % u londýnského metra a přibližně 80 % u ostatních druhů železniční dopravy TfL, což naznačuje, že obnova vnitrostátní železniční dopravy může být v Londýně o něco pomalejší než jinde ve Velké Británii.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.9 Denní poptávka po vnitrostátních železnicích ve Velké Británii ve srovnání s obdobným dnem před pandemií, březen 2020 - listopad 2022.



Zdroj: Ministerstvo dopravy.

### 7.3 Poptávka po veřejné dopravě: postpandemické charakteristiky

V předchozí části byl uveden přehled celkové návštěvnosti veřejné dopravy a poptávky po jednotlivých druzích dopravy na souhrnné úrovni. Tyto souhrnné statistiky však skrývají velké rozdíly, zejména prostorové a časové (dny v týdnu, denní doby).

Zatímco v minulosti byly změny v tomto měřítku spíše pomalé a postupné, pandemie koronaviru urychlila tempo změn některých stávajících trendů a vyvolala nové chování.

Ačkoli je tedy před námi ještě určitý čas, než se ustálí postpandemické podmínky, je důležité pochopit, které rysy cestování souvisejícího s pandemií přetrvávají ve střednědobém horizontu a jaké důsledky mohou mít pro budoucí politiku veřejné dopravy a pro dopravní cíle starosty.

#### Časové rozložení poptávky v průběhu týdne

První zajímavou charakteristikou poptávky po veřejné dopravě je denní kolísání poptávky v průběhu týdne a to, zda se podstatně liší od poptávky před pandemií.

Ve zprávách 13 a 14 o cestování v Londýně se hovořilo o prvních důkazech o "volnočasovém" cestovním ruchu.

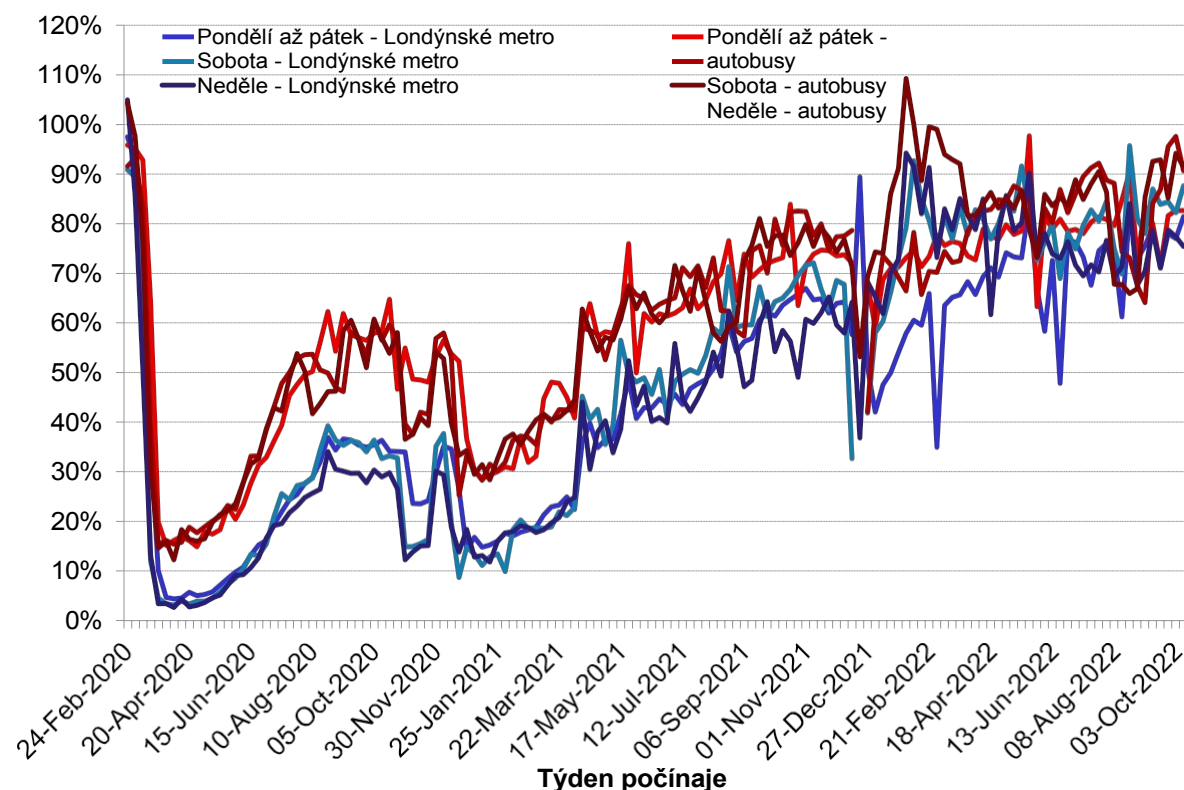
zotavení z pandemie, kdy cestování mimo špičku (zejména o víkendech) bylo mnohem náročnější.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

se vrací na úroveň před pandemií rychleji než poptávka během pracovního týdne (pondělí až pátek).

Jak ukazuje obrázek 7.10, tento stav přetrvával po celý rok 2022. V londýnském metru činil rozdíl mezi obnovou ve všední den a o víkendu na konci září 2022 19 procentních bodů: 92 % o sobotách a nedělích oproti 73 % ve všední dny. V autobusové dopravě byl tento rozdíl menší, a to 8, resp. 13 procentních bodů v sobotu a v neděli ve srovnání s 81procentním oživením ve všední dny.

**Obrázek 7.10** Průměrná denní poptávka po autobusové dopravě londýnském metru v porovnání s obdobným týdnem před pandemií, podle dnů v týdnu, únor 2020-říjen 2022.



Zdroj: Údaje o výkonnosti služeb TfL.

Je třeba poznamenat, že tento rozdíl se týká relativního oživení, ale nemusí nutně znamenat, že absolutní úroveň poptávky po autobusech nebo londýnském metru je o víkendech vyšší než ve všední dny. Ve skutečnosti tomu tak není a nikdy v průběhu pandemie nebylo, ačkoli jistě absolutní úroveň poptávky o sobotách v roce 2022 se v autobusech blížila průměru od pondělí do pátku a v londýnském metru ho téměř dosáhla.

Zajímavé jsou také rozdíly v poptávce v pěti dnech tradičního pracovního týdne, které byly dosud považovány za přibližně rovnocenné z hlediska poptávky, a tedy i poskytování služeb.

V roce 2019, před pandemií koronaviru, byla v pátek nejvyšší poptávka jak po autobusech, tak po londýnském metru. A od zavedení nočních spojů metra a nočního nadzemního metra o víkendech byly pro účely plánování považovány za jiný typ dne než průměr od pondělí do čtvrtka, zejména u železniční dopravy.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Jak je zřejmé z obrázku 7.11, který ukazuje relativní oživení jednotlivých dnů v týdnu pro reprezentativní týden v říjnu 2022 ve srovnání s odpovídajícím týdnem v roce 2019, pandemie toto změnila a nyní existují důvody pro další rozdělení skupiny od pondělí do čtvrtka na možná pondělky na jedné straně a průměr od úterý do čtvrtka na straně druhé.

**Obrázek 7.11** Obnova poptávky po londýnském metru a autobusové dopravě, celodenní a ranníšpička, podle dne v týdnu, týden počínaje 17. říjnem 2022 oproti týdnu počínaje 14. říjnem 2019.

*Zdroj: TfL Technology & Data.*

Graf ukazuje důležitý rozdíl mezi londýnským metrem a autobusy.

Zatímco před pandemií byly v absolutní poptávce londýnského metra zřetelné rozdíly podle pracovních dnů, nerovnoměrný trend obnovy, který ukazuje obrázek 7.11, naznačuje, že se tyto rozdíly ještě prohloubily.

Na druhou stranu rovnoměrnější oživení zaznamenané u autobusů spolu se skutečností, že absolutní poptávka po autobusech byla před pandemií v průběhu pracovního týdne také mnohem stabilnější, pouze s malými výkyvy, naznačuje, že tyto rozdíly mezi pracovními dny jsou u autobusů mnohem méně časté.

Zatímco před pandemií býval v londýnském metru nejrušnějším dnem (v absolutních číslech) pátek, po pandemii je nejrušnějším dnem čtvrtek a pátky jsou obvykle druhým nebo třetím nejklidnějším dnem po pondělcích, které zůstávají celkově nejklidnější. To ukazuje na přerozdělení cestování během pracovního týdne z pracovních dnů na víkendy, které je nejspíše motivováno využitím nyní zavedených postupů práce na dálku.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### Časové rozložení poptávky během dne

Rozložení poptávky v jednotlivých denních hodinách zaznamenalo v letech 2020 a 2021 v době vrcholící pandemie koronaviru také znatelné změny.

Obrázek 7.12 ukazuje stav na konci září 2022 pro londýnské metro i autobusy a pro pracovní dny i víkendy.

**Obrázek 7.12** Relativní profil vstupů/nástupů do londýnského metra a autobusů podle typu dne a denní doby, týden začínající 17. 10. 2022 vs. týden začínající 14. 9. 2019.

*Zdroj: TfL Technology & Data.*

*Poznámka: Denní součet představuje 100 % poptávky.*

Z grafu je zřejmé, že profil poptávky se u obou druhů dopravy a ve všech dnech v týdnu do značné míry vrátil do stavu před pandemií. Všimněte si však, že čáry představují relativní poptávku normalizovanou na celkový denní objem, nikoli absolutní úroveň poptávky.

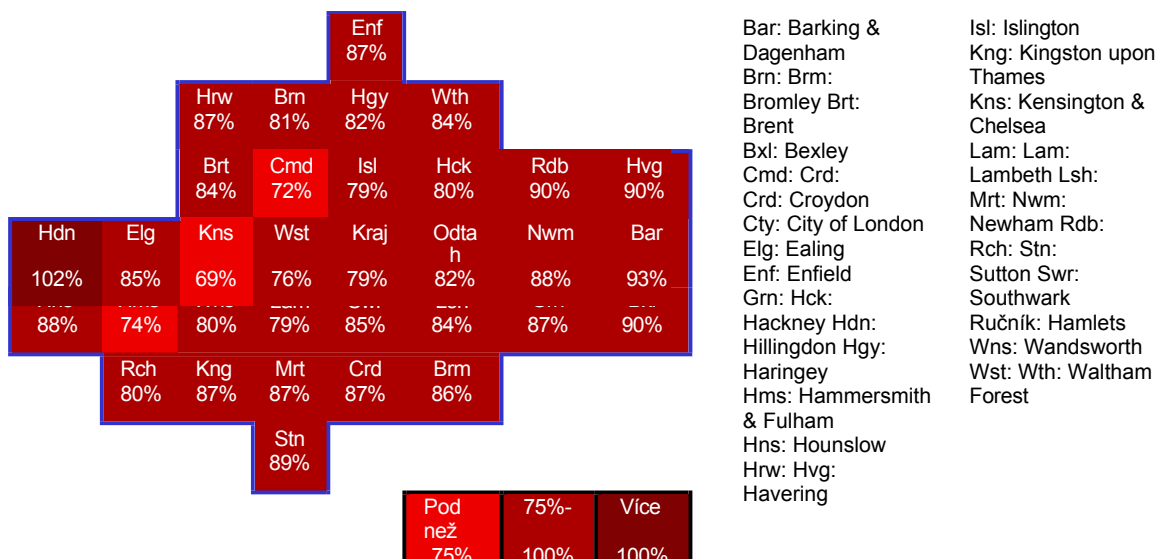
### Prostorové rozložení poptávky

Předchozí zprávy o cestování v Londýně zkoumaly nerovnoměrné prostorové zotavení z pandemie koronaviru v hlavních druzích veřejné dopravy a zjistily znatelné rozdíly mezi centrem Londýna (které se zotavovalo pomaleji) a vnitřními a vnějšími předměstími.

Nejnovější dostupné údaje (obrázky 7.13 a 7.14) naznačují, že se prostorové rozdíly v obnově podle městských částí do značné míry zmenšily.

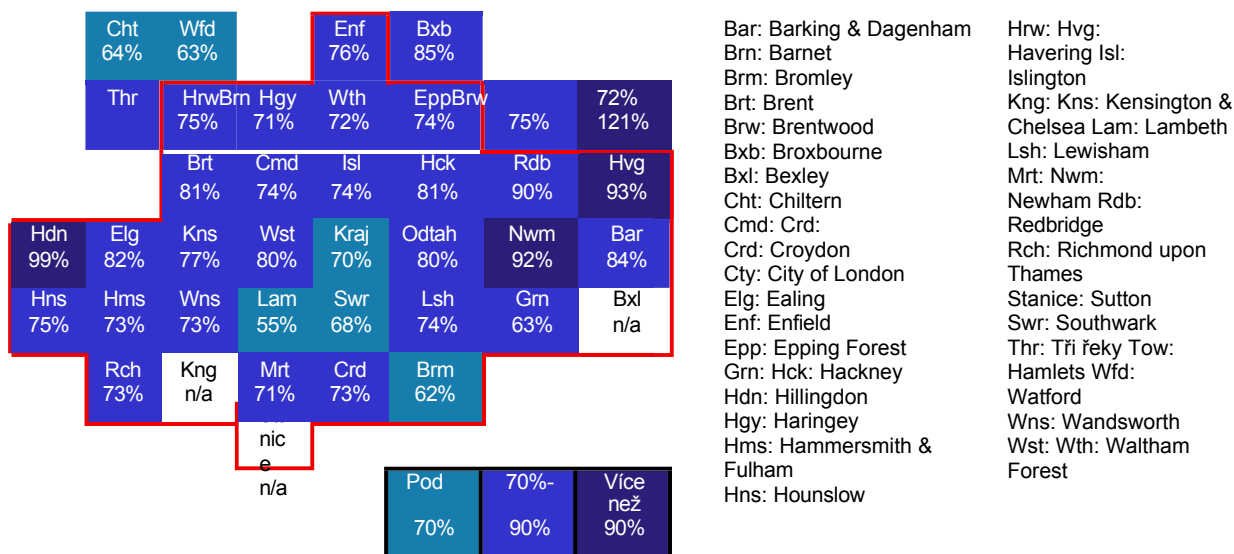
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.13 Obnovení poptávky po autobusové dopravě ve všední dny podle městských částí, týden začínající 26. září 2022 oproti týdnu začínajícímu 23. září 2019.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Obrázek 7.14 Vstupy do stanic londýnského metra, londýnského nadzemního metra a DLR ve všední den podle místních úřadů, týden počínaje 27. zářím 2022 oproti výchozímu stavu na podzim 2019.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Poznámka: Obce spadající pod Velký Londýn (GLA) jsou ohraničeny červenou čarou. Některé čtvrti nemají žádné stanice londýnského metra, londýnské nadzemní dráhy nebo londýnské železnice DLR, a proto pro ně nejsou k dispozici žádné údaje. Naopak ostatní místní úřady mimo GLA se službami londýnského metra nebo londýnské nadzemní dráhy byly do grafu zahrnuty.

To platí zejména pro autobusy, kde se do konce září 2022 všechny obvody zotavily na přibližně 70 % poptávky před pandemií a většina z nich vykázala míru zotavení kolem 80 až 90 % (obrázek 7.13).

V železničních dopravních prostředcích TfL se oživení prostorově vyrovnalo, ale určité rozdíly byly patrné ještě koncem září 2022:

- V londýnské City, Lambethu a Southwarku bylo oživení poptávky relativně nižší, což lze částečně vysvětlit pokračujícím útlumem střednědobých a dlouhodobých poptávek.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

dojíždění do hlavních londýnských terminálů, které se většinou nacházejí v těchto centrálních čtvrtích (například Liverpool Street, Fenchurch Street a Cannon Street v londýnské City, London Bridge v Southwarku a Waterloo, Waterloo East a Vauxhall v Lambethu).

- Naopak v některých vnějších londýnských obvodech na východě a západě bylo oživení poptávky o něco vyšší, což pravděpodobně souvisí s otevřením linky Elizabeth a zvýšením poptávky na přívodních stanicích, které ji obsluhují.

Je důležité si uvědomit, že tyto relativní ukazatele skrývají absolutní úroveň poptávky, a proto menší relativní oživení v typicky vytižené čtvrti může představovat mnohem více cest než vyšší oživení v jiné čtvrti s nižší než průměrnou poptávkou před pandemií.

### Frekvence a intenzita cestování: analýza plateb čipovými kartami

Analýzou transakcí provedených inteligentními platebními metodami (jako je Oyster nebo bezkontaktní platební metody) lze rozdělit celkovou hodnotu zotavení z veřejné dopravy na tři základní složky:

- Obnova počtu "**jednotlivých cestujících**": i když tento údaj nelze přesně zjistit, protože stejná osoba může používat více než jednu platební metodu, počet jednotlivých platebních ID zjištěných v síti v daném období je dobrým ukazatelem počtu jednotlivých cestujících, kteří v tomto období cestují, a odpovídá na otázku "kolik lidí cestuje v porovnání s obdobím před pandemií".
- Zjištění počtu "**cestovních dnů na cestujícího**": jakmile jsou identifikovány jednotlivé platební ID ("cestující") za dané období, je možné vypočítat, kolik dní každý z těchto "cestujících" v daném období cestoval, což je zástupný ukazatel frekvence cestování a odpovídá na otázku "jak často každá osoba v průměru cestuje ve srovnání s obdobím před pandemií".
- Zjištění počtu "**cest (na cestujícího) za den**": konečně, pro každý jednotlivý identifikační kód platby ("cestující") a den cesty je možné vypočítat počet cest uskutečněných v daný den, což je ukazatel "intenzity cestování" a odpovídá na otázku "kolik cest v průměru uskuteční každá osoba ve dnech, kdy cestuje, ve srovnání s dobou před pandemií".

Obrázek 7.15 ukazuje tuto analýzu rozdělenou podle hlavních druhů veřejné dopravy TfL pro poslední týden v září 2022 v porovnání se stejným týdnem před pandemií.

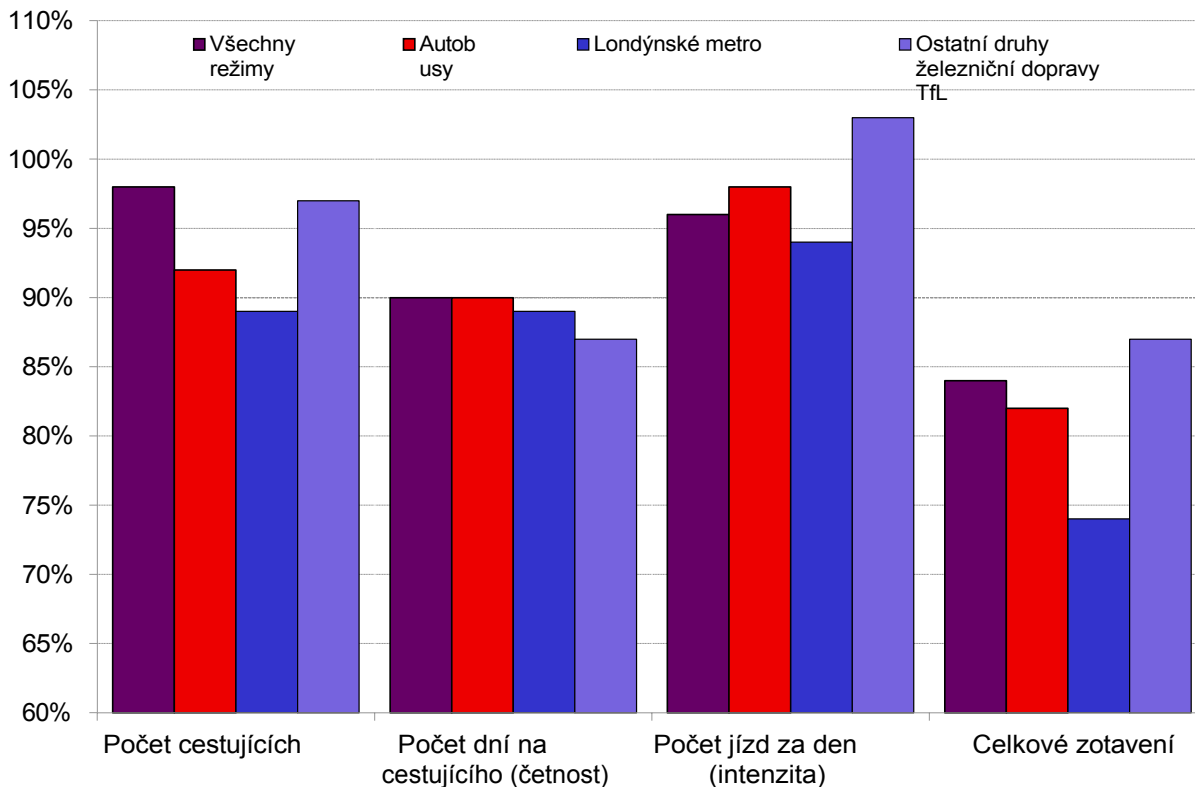
Z rozdělení celkového nominálního 84procentního oživení na obrázku 7.15 mezi všechny druhy dopravy vyplývá, že největší složku "chybějící poptávky" představuje relativně větší snížení počtu dnů cestování na osobu (90 %) na rozdíl od snížení počtu osob, které vůbec cestují (98 % úrovně před pandemií), nebo podstatné změny v počtu cest uskutečněných v jednotlivých dnech cestování (96 %).

To je v souladu s dalšími pozorováními a souhlasí to s hypotézou, že hybridní pracovní postupy, které se po pandemii více prosadily, jsou primárně zodpovědné za snížení frekvence dojíždění do zaměstnání a za velkou část chybějících cestujících veřejnou dopravou.



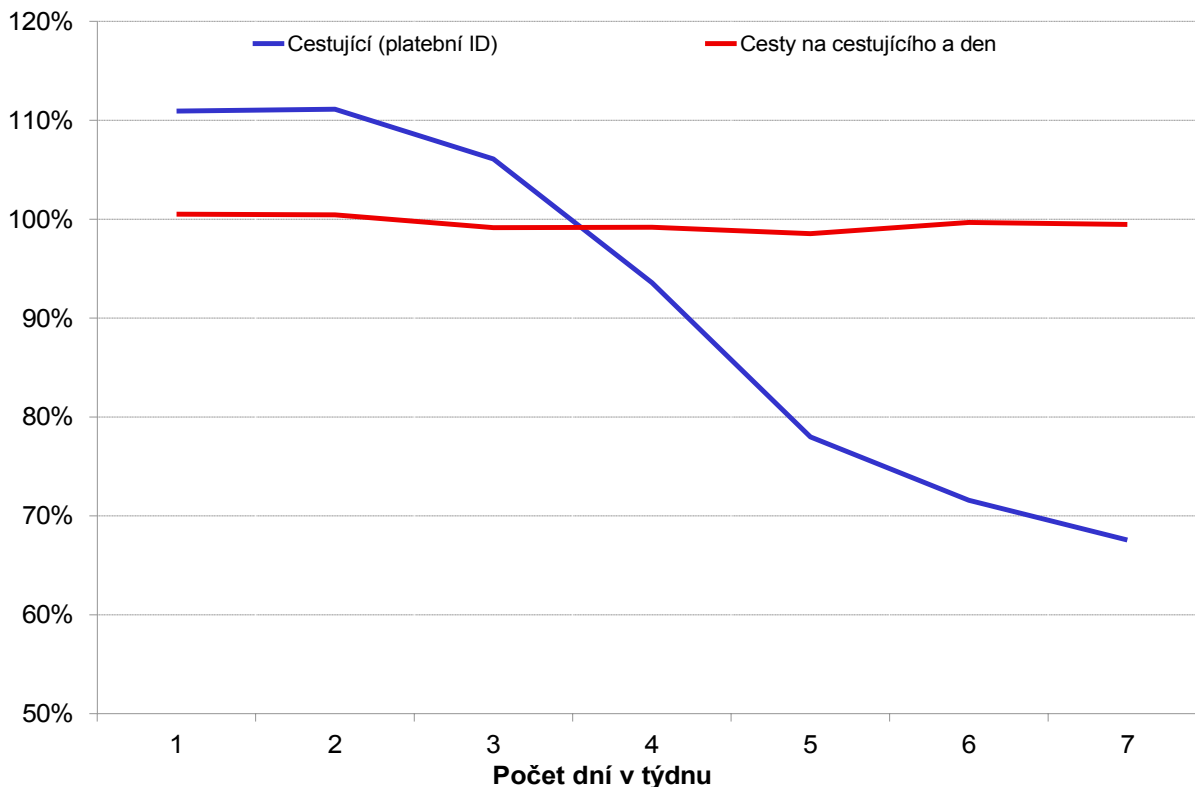
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.15 Orientační složky oživení veřejné dopravy podle hlavních druhů dopravy, týden končící 1. října 2022 vs. týden končící 28. září 2019.



Zdroj: TfL Technology & Data.

Obrázek 7.16 Obnova "cestujících" a "cest za den" podle týdenní frekvence cestování, týden končící 1. 10. 2022 vs. týden končící 28. 9. 2019.



Zdroj: TfL Technology & Data.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

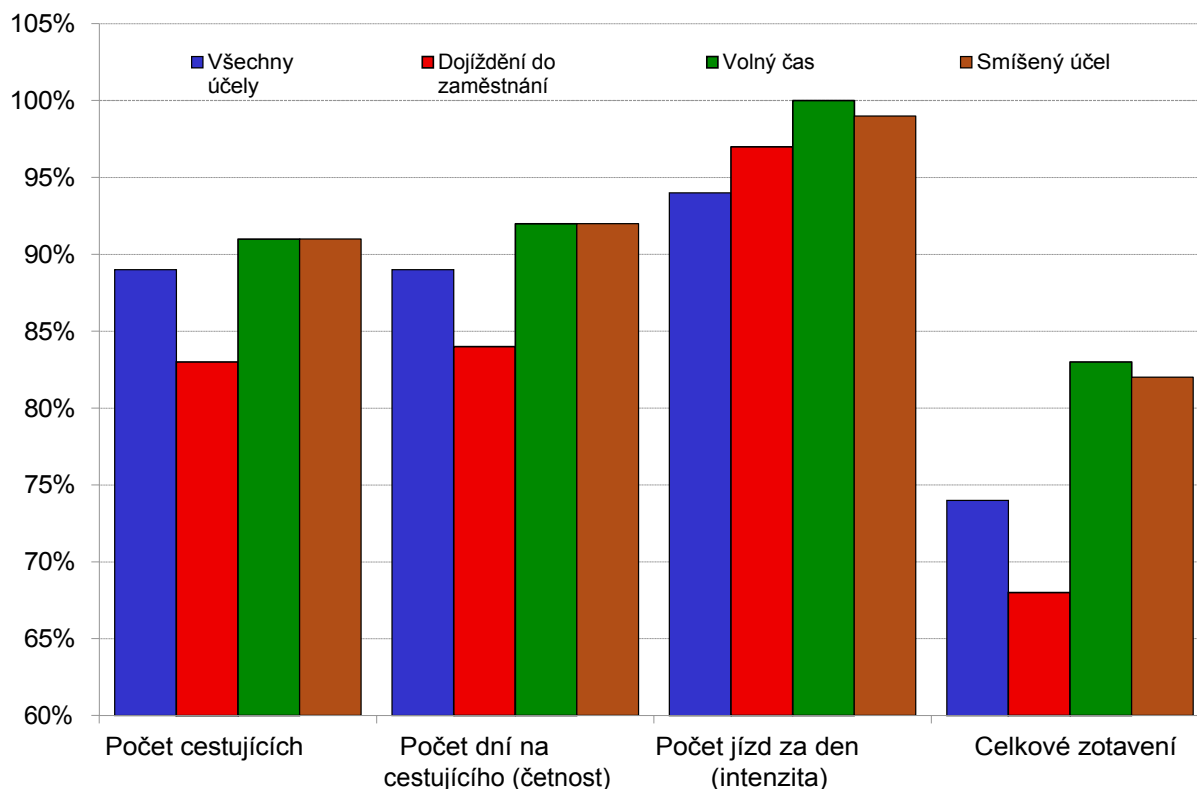
Zajímavé však je, že toto sloučení cestování do menšího počtu dnů v týdnu zřejmě nevede k většímu počtu cest v těchto dnech ("intenzita cestování"), která je téměř na stejné úrovni jako před pandemií (96 %).

Obrázek 7.16 to jasně ilustruje a dále ukazuje, že oživení počtu "cestujících", kteří cestují jeden, dva, tři a další dny v týdnu, v porovnání s obdobím před pandemií po třech dnech výrazně klesá, což naznačuje, že v tomto okamžiku se část londýnské populace zřejmě ustálila na dvou- nebo třídenním dojíždění do práce s možná jedním dnem cestování veřejnou dopravou o víkend, přičemž relativně méně lidí cestuje pět a více dní v týdnu.

Tyto trendy jsou do značné míry konzistentní u hlavních druhů dopravy (autobusy, londýnské metro a ostatní železniční doprava TfL - viz obrázek 7.15), ačkoli se zdá, že londýnské metro zaznamenává relativně méně "individuálních cestujících" než ostatní druhy dopravy, zatímco výsledky u ostatních druhů železniční dopravy TfL odrážejí nově vzniklou poptávku po otevření tratě Elizabeth, což ovlivňuje zejména ukazatel intenzity.

Konečně obrázek 7.17 ukazuje předběžné trendy pro londýnské metro podle širokého účelu cesty (odvozené z typů výchozích a cílových stanic), z nichž vyplývá, že cesty "zaměřené na dojíždění do zaměstnání" se obnovují relativně pomaleji než cesty "zaměřené na volný čas" a cesty "smíšeného účelu", a to zejména v důsledku relativně nižšího počtu cestujících a relativně vyššího snížení počtu dnů cestování za týden.

Obrázek 7.17 Indikativní složky podle předpokládaného účelu využití londýnského metra podle indikativního účelu, týden končící 1. 10. 2022 vs. týden končící 28. 9. 2019.



Zdroj: TfL Technology & Data.

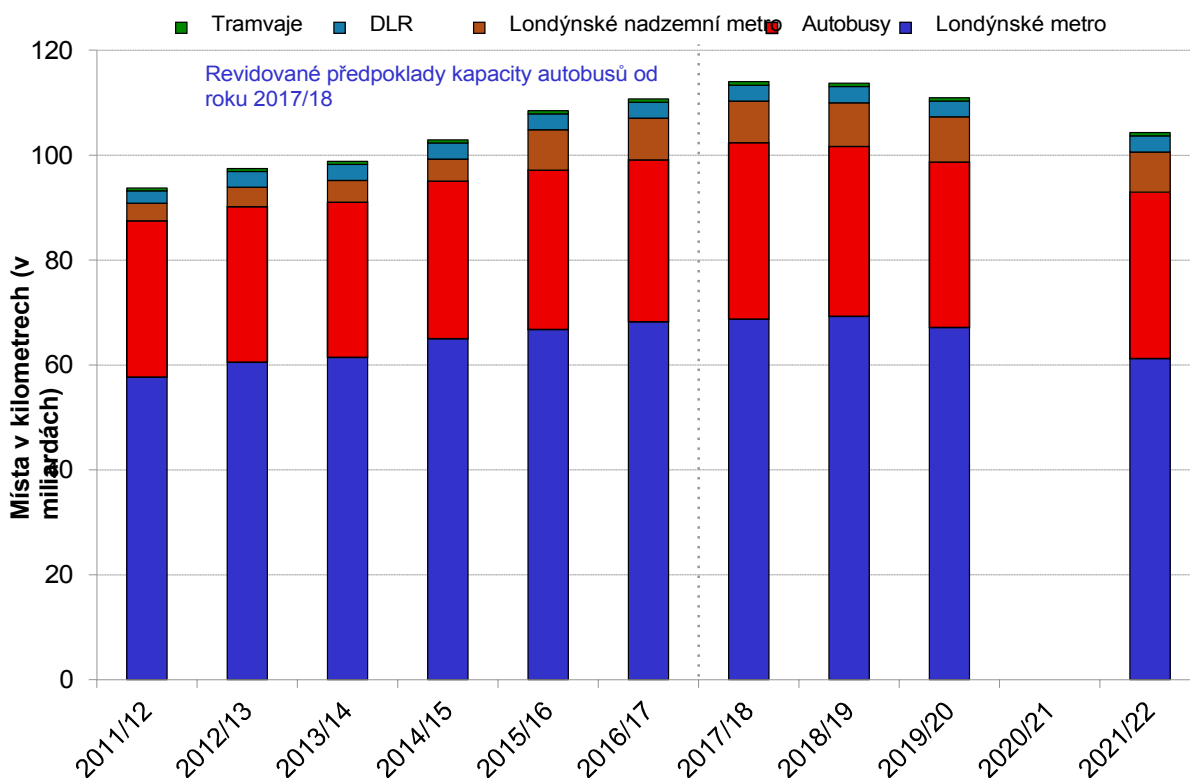
## 7.4 Poskytování služeb a provozní výkonnost v oblasti veřejné dopravy

Tato část poskytuje přehled o poskytování služeb a provozních výkonech veřejné dopravy na souhrnné a modální úrovni a zaměřuje se na současnou situaci v dlouhodobém kontextu.

### Celkové trendy v poskytování veřejné dopravy TfL

Po dvou desetiletích neustálého zvyšování kapacity hlavních druhů veřejné dopravy v důsledku modernizace a rozšiřování různých sítí došlo v letech těsně před pandemií k mírnému poklesu celkové kapacity. To bylo způsobeno především plánovaným omezením provozu autobusů a tramvají (obrázek 7.18).

Obrázek 7.18 Kapacita (v milionech místokilometrů) zajišťovaná hlavními druhy veřejné dopravy, 2011/12-2021/22.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Hodnoty pro železniční dopravu představují kapacitu s předpokladem hustoty stání čtyři osoby na metr čtvereční. Z důvodu nedostupnosti údajů o autobusové dopravě pro rok 2020/21 není možné uvést celkovou kapacitu pro tento rok.

Mimořádné provozní situace během pandemie způsobily další snížení kapacity většiny druhů dopravy (zejména londýnského nadzemního metra, londýnského metra a autobusů). V rámci širšího celostátního úsilí však společnost TfL navzdory tomu i nadále poskytovala dobrou úroveň služeb na podporu základních činností během pandemie.

V rozpočtovém roce 2021/22 se celková kapacita navzdory některým pandemickým omezením trvajícím až do roku 2021 obnovila na 94 % výchozího stavu z roku 2019/20.

Tabulka 7.3 poskytuje podrobnější informace o těchto trendech, zatímco tabulka 7.4 je uvádí v kontextu celkové poptávky po stejných druzích dopravy a porovnává

7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti  
relativní změny v počtu ujetých kilometrů s osobokilometry.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

**Tabulka 7.3 Kapacita(v milionech místokilometrů) zajišťovaná hlavními druhy veřejné dopravy, 2011/12-2021/22.**

Rok	Autobusy	LU	DLR	LO	Tramvaje	Celkem	Meziroční změna
2011/12	29,804	57,694	2,371	3,317	536	<b>93,722</b>	<b>6.3%</b>
2012/13	29,626	60,572	2,980	3,686	574	<b>97,439</b>	<b>4.0%</b>
2013/14	29,605	61,461	3,061	4,106	599	<b>98,832</b>	<b>1.4%</b>
2014/15	30,057	65,010	3,083	4,153	596	<b>102,899</b>	<b>4.1%</b>
2015/16	30,386	66,793	3,029	7,653	601	<b>108,550</b>	<b>5.5%</b>
2016/17	30,903	68,239	3,065	7,884	634	<b>110,711</b>	<b>2.0%</b>
2017/18	33,602	68,789	3,060	7,905	653	<b>114,066<sup>1</sup></b>	<b>n/a<sup>1</sup></b>
2018/19	32,360	69,310	3,095	8,312	640	<b>113,718</b>	<b>-0.3%</b>
2019/20	31, <sup>5292</sup>	67,171	3,029	8,587	632	<b>110,948</b>	<b>-2.4%</b>
2020/21	n/a <sup>3</sup>	59,263	3,068	6,441	598	<b>n/a</b>	<b>n/a</b>
2021/22	31, <sup>7554</sup>	61,226	3,085	7,594	625	<b>104,286</b>	<b>n/a</b>

Změna v roce 2021/22 oproti roku 2019/20 (nejlepší výchozí situace před pandemií)

0.7%    -8.9%    1.8%    -11.6%    -1.0%    -6%

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Poznámka: Hodnoty pro železniční dopravu představují kapacitu s předpokladem hustoty stání čtyři osoby na metr čtvereční.  
1: V roce 2017/18 byla zavedena nová metodika výpočtu kapacity autobusů, takže hodnoty před tímto přerušením nejsou srovnatelné. 2: Tato hodnota je zatížena drobnými problémy s definicí kapacit některých autobusových linek, ale je v zásadě přesná.

3: Různé změny v omezení kapacity autobusů a zavedení dalších školních spojů mimo smluvní síť znamenají, že tento údaj nelze pro tento rozpočtový rok přesně vypočítat.

4: Tato hodnota nezahrnuje mimořádné školní služby provozované během pandemie v roce 2021.

**Tabulka 7.4 Změna poptávky a nabídky indexovaná u hlavních druhů dopravy TfL (autobusy, londýnské metro, DLR, londýnské nadzemní metro a londýnské tramvaje), 2011/12-2021/22.**

Rok	Index: 2011/12 = 100		Index: 2017/18 = 100	
	Poptávka	Zásobování	Poptávka	Zásobování
2011/12	100	100	-	-
2012/13	104	104	-	-
2013/14	108	105	-	-
2014/15	111	110	-	-
2015/16	117	116	-	-
2016/17	119	118	-	-
2017/18	-	-	100	100
2018/19	-	-	102	100
2019/20	-	-	98	97
2020/21	-	-	30	n/a
2021/22	-	-	62	91

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### Autobusy: poskytování služeb a provozní výkonnost

V rozpočtovém roce 2021/22 se poskytování autobusových služeb (v počtu plánovaných kilometrů) vrátilo na úroveň roku 2019/20, ale zůstalo pod úrovní nejvyššího bodu dosaženého v polovině roku 2010 (tabulka 7.5).

Tabulka 7.5 Poskytování autobusových služeb a jejich spolehlivost, 2011/12-2021/22.

Rok	Plánované kilometry (v milionech)	Plánované kilometry...			Průměrná rychlost (mph)
		...provozané	...ztracené v důsledku přetížení <sup>1</sup>	...ztracené z jiných příčin <sup>2</sup>	
2011/12	502	97.6%	1.9%	0.5%	
2012/13	503	97.6%	1.7%	0.7%	
2013/14	502	97.7%	1.9%	0.4%	9.6
2014/15	504	97.1%	2.0%	0.9%	9.5
2015/16	507	97.2%	2.3%	0.5%	9.3
2016/17	508	97.4%	2.0%	0.6%	9.2
2017/18	500	98.1%	1.4%	0.5%	9.3
2018/19	491	98.1%	1.3%	0.5%	9.3
2019/20	486	97.8%	1.5%	0.7%	9.3
2020/21	471	98.7%	1.5%	0.5%	10.3
2021/22	486	97.9%	1.2%	0.9%	9.6

Zdroj: Londýnské autobusy.

1: Zahnuje ostatní ztracené kilometry mimo kontrolu provozovatele. 2: Zahnuje všechny ztracené kilometry pod kontrolou provozovatele.

Podobné trendy návratu k normálu byly pozorovány i u ukazatelů spolehlivosti služeb, zejména u podílu ujetých kilometrů podle letového řádu, který oproti roku 2020 mírně poklesl, i když s nižším podílem ztracených kilometrů z důvodu přetížení a mírně vyšším podílem z jiných důvodů.

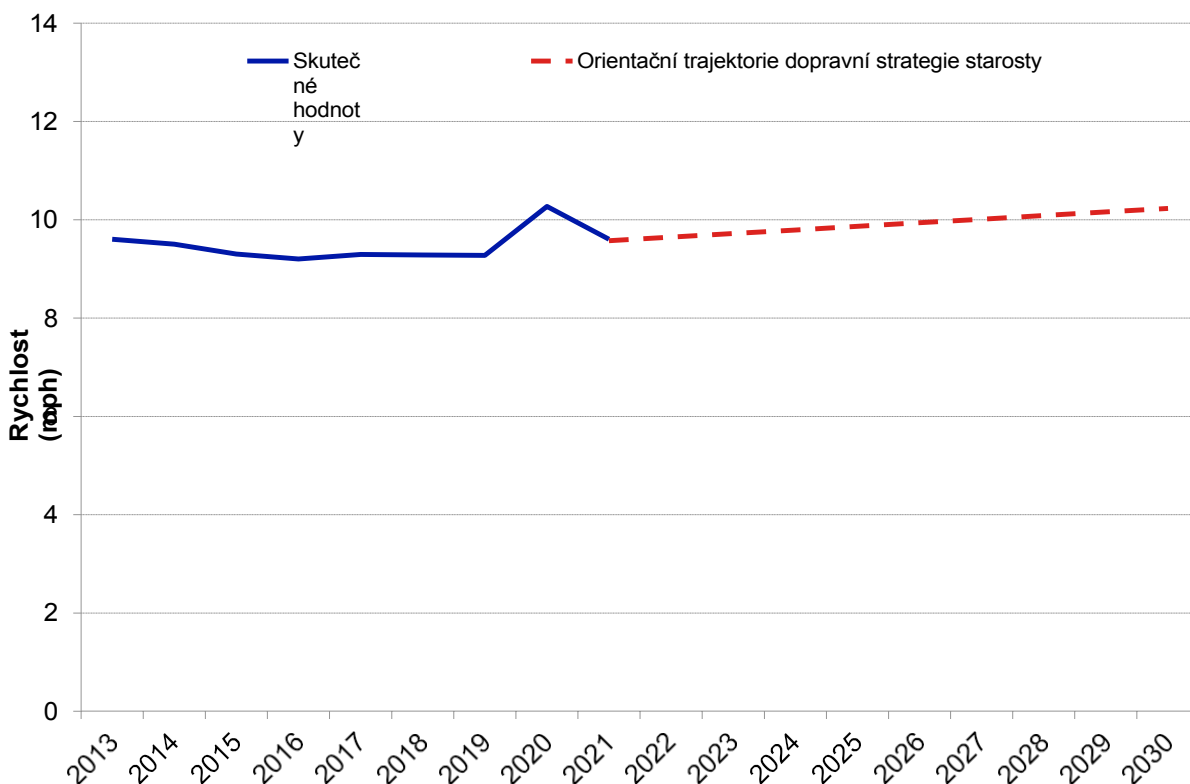
Rychlost autobusové dopravy také zaznamenala mírný pokles oproti nejvyššímu bodu v roce pandemie (kdy byla celková poptávka po dopravě utlumena), ale zůstala vyšší než v roce 2019/20, což možná odráží kombinaci trvalých dopadů omezení v roce 2021/22, mírně sníženou poptávku po automobilové dopravě od pandemie a pokračující investice do priority autobusové dopravy.

Průměrná rychlost autobusů v celé síti je strategickým výsledkem dopravní strategie starosty. Přehled historických výkonů v kontextu ambicí starosty je uveden na obrázku 7.19.

Konečně tabulka 7.6 shromažďuje další ukazatele spolehlivosti pro vysokofrekvenční a nízkofrekvenční autobusovou dopravu a ukazuje, že v roce 2021/22 se některé zisky z let pandemie začaly obracet, ale stále s čistými zisky ve srovnání s obdobím před pandemií v roce 2019/20, i když není možné vyvodit konečné závěry, dokud nebude k dispozici více údajů, protože dřívější část finančního roku 2021/22 byla stále ovlivněna některými omezeními v důsledku pandemie.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7. 19 Průměrná rychlost sběrníkové sítě, 2013-2030.



Zdroj: Londýnské autobusy.

Poznámka: Skutečné hodnoty jsou vypočteny na základě rozpočtového roku. Například rok 2013 v grafu se vztahuje k roku 2013/14.

Tabulka 7.6 Přesnost a spolehlivost autobusů podle typu služby, 2011/12-2021/22.

Rok	Vysokofrekvenční služby <sup>1</sup>			Cesta zákazníka Služby podle jízdního řádu a včas <sup>2</sup>
	Průměrná doba čekání (min) Aktuální	Přebytek	čas (min)	
2011/12	5.4	1.0	-	83.2%
2012/13	5.9	1.0	-	83.6%
2013/14	5.9	1.0	-	82.5%
2014/15	6.0	1.1	-	81.8%
2015/16	6.1	1.2	-	80.6%
2016/17	6.1	1.1	-	80.1%
2017/18	6.0	1.0	32.4	82.3%
2018/19	6.1	1.0	32.5	82.3%
2019/20	6.2	1.0	32.2	83.3%
2020/21	6.1	0.6	30.5	89.5%
2021/22	6.1	0.9	31.8	84.4%

Zdroj: Londýnské autobusy.

Poznámka: V letech 2012/13 (vysoká frekvence) a 2013/14 (nízká frekvence) došlo ke změně metodiky.

1. Vysoká/nízká frekvence: provoz s plánovanou frekvencí pět nebo více/méně než pět autobusů za hodinu.

2. Autobusy jsou definovány jako "včasné", pokud odjíždějí 2,5 až 5 minut po plánovaném čase odjezdu.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### Londýnské metro: poskytování služeb a provozní výkonnost

Tabulka 7.7 uvádí vybrané ukazatele poskytování služeb a provozní výkonnosti londýnského metra.

Tabulka 7.7 Výkonnost služeb londýnského metra, 2011/12-2021/22.

Rok	Plánované kilometry (v milionech)	Ujeté kilometry (v milionech)	Plánovaný počet ujetých kilometrů	Průměrná zobecněná doba jízdy (min)	Překročení doby jízdy <sup>1</sup> (min)	Podíl překročení celkové doby jízdy
2011/12	74.6	72.4	97.0%	45.1	5.8	12.9%
2012/13	77.5	75.6	97.6%	43.6	5.3	12.1%
2013/14	78.2	76.2	97.5%	43.4	5.2	12.0%
2014/15	82.3	80.3	97.6%	42.3	4.6	11.0%
2015/16	84.5	82.4	97.5%	41.7	4.6	11.0%
2016/17	86.3	83.7	96.9%	41.7	4.7	11.0%
2017/18	87.3	84.3	96.6%	41.6	4.6	11.2%
2018/19	87.8	85.0	96.8%	41.6	4.6	11.0%
2019/20	87.7	82.4	94.0%	41. <sup>92</sup>	5. <sup>02</sup>	11. <sup>80</sup> % <sup>2</sup>
2020/21	83.3	72.6	87.2%	n/a	n/a <sup>3</sup>	n/a <sup>3</sup>
2021/22	84.9	74.9	88.2%	n/a	n/a <sup>3</sup>	n/a <sup>3</sup>

Zdroj: Zdroj: Londýnské metro.

1: Rozdíl mezi skutečnou dobou jízdy a dobou, kdyby služby jezdily na čas, vážený tak, aby odrážel, jak zákazníci hodnotí čas. 2: Průměr z finančních období 1 až 12. Období 13 bylo vyloučeno, protože bylo ovlivněno pandemií koronaviru. 3: Zatímco poptávka zůstává kvůli pandemii koronaviru utlumená, není možné vypočítat překročení doby jízdy.

V roce 2021/22 se počet plánovaných kilometrů začal po pandemii vracet zpět, i když na úroveň nižší než v roce 2019/20, pravděpodobně v důsledku pokračující výluky linky Waterloo & City (která byla postupně znovu otevřena od června 2021) a nočních spojů metra (z nichž mnohé byly obnoveny až v roce 2022/23).

Stejně tak se zvýšil i podíl plánovaných kilometrů, který však zůstal pod vynikající úrovní, jež byla zaznamenána po většinu předchozího desetiletí.

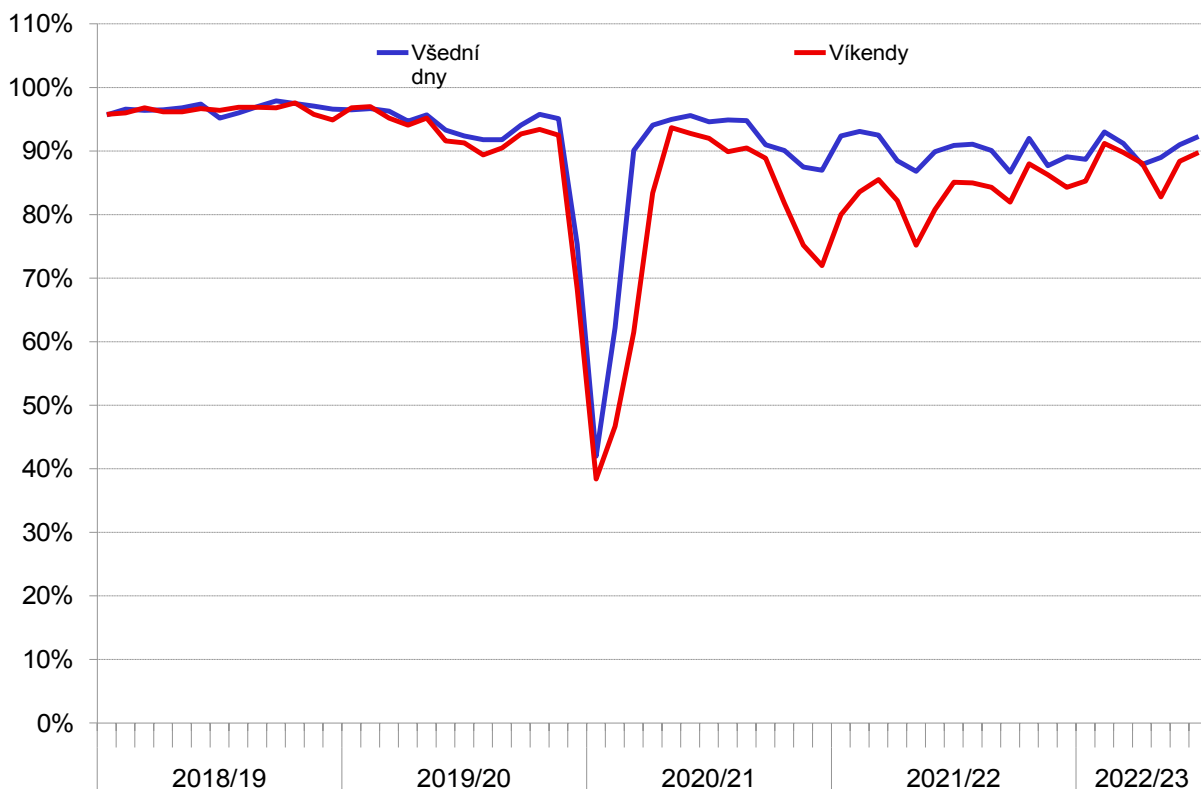
Novější trendy v provozní výkonnosti londýnského metra je možné prozkoumat také na základě metriky provozovaných služeb (obrázek 7.20). Tato metrika porovnává skutečný počet jízd vlaků s plánovanými jízdami pomocí předem definovaného souboru měřicích bodů. Plán zahrnuje úpravy pro plánované výluky, víkendové technické práce a oznámení o jízdách v řádech.

Výsledky z tohoto grafu ukazují, že navzdory velmi rychlému zotavení provozované služby po první výluce, v průběhu let 2020/21 a 2021/22 provozovaná služba nedosáhla zcela úrovně a konzistence z doby před pandemií. Rozdíly mezi pracovními dny a víkendy přetrvávaly i na konci roku 2021/22 (přičemž víkendy vykazovaly zřetelně nižší úroveň služby). Ukazatele z první poloviny roku 2022/23 však vykazují pozitivní známky dalšího oživení.



## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.20 Metrika provozovaných služebv londýnském metru podle finančních období, 2018/19-2022/23.



Zdroj: Zdroj: Londýnské metro.

### DLR: poskytování služeb a provozní výkonnost

O něco pomalejší návrat k normálnímu provozu byl zaznamenán u služeb DLR (tabulka 7.8). [Tabulka 7.8](#) Poskytování a spolehlivost služeb DLR, 2011/12-2021/22

Rok	Ujeté kilometry (v milionech)	Provozované pravidelné služby	Překročení čekací doby (min)	Opatření dostupnosti sítě
2011/12	4.9	97.7%	0.23	94.7%
2012/13	5.7	98.5%	0.14	97.8%
2013/14	5.8	99.2%	0.08	98.6%
2014/15	5.8	99.3%	0.07	99.1%
2015/16	5.9	98.5%	0.09	99.2%
2016/17	6.0	99.0%	0.10	99.1%
2017/18	6.1	98.4%	0.11	98.0%
2018/19	6.1	99.0%	0.09	99.1%
2019/20	6.1	99.0%	0.11	99.1%
2020/21	5.1	99.3%	0.08	99.0%
2021/22	5.2	98.5%	0.11	98.4%

Zdroj: DLR.

Poznámka: Metrika dostupnosti sítě zohledňuje geografický rozsah a dobu trvání plánovaných uzavírek a s příslušnými váhami poskytuje odhad, jak velká část sítě je pro zákazníky dostupná (100 % představuje celou síť DLR otevřenou po celou dobu provozu).

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Počet ujetých kilometrů se v roce 2021/22 mírně zvýšil v důsledku obnovení některých služeb od podzimu 2020, což však nevykompenzovalo větší omezení poskytování služeb, k němuž došlo na počátku pandemie.

Pokud jde o spolehlivost, předpokládá se, že mírné zhoršení podílu provozovaných pravidelných služeb a překročení čekací doby je způsobeno především třemi závažnými událostmi (dva výpadky dodávky energie a den stávky) v prvním čtvrtletí roku 2022.

Na druhou stranu malé snížení dostupnosti sítě odráží různé další příčiny, jako je pravidelné plánování údržby (zahrnující výluky kolejí a stanic někdy i v době provozu), výluky pro usnadnění prací třetích stran (například v souvislosti s modernizací stanice Bank nebo pracemi sítě Network Rail) a výluky pro přípravné práce související s programem výměny kolejových vozidel DLR.

Koncem září 2022 byl pro DLR zaveden nový jízdní řád, který by měl zkrátit čekací doby, snížit přeplněnost a zlepšit spojení. Jeho dopady se však na těchto meziročních ukazatelích projeví až v roce 2022/23.

### London Overground a TfL Rail: poskytování služeb a provozní výkonnost

Londýnské nadzemní metro i železnice TfL zaznamenaly v roce 2021/22 čistý nárůst poskytování služeb ve srovnání s obdobím před pandemií, a to na nejvyšší zaznamenanou úroveň (tabulka 7.9).

Tabulka 7.9 Poskytování a spolehlivost služeb londýnského nadzemního metra a železnice TfL (roční průměr měření výkonu veřejnosti), 2011/12- 2021/22.

Rok	Provozované vlakové kilometry (v milionech)		Veřejné výkonnostní opatření (PPM)	
	Londýnské nadzemní metro	TfL Rail	Londýnské nadzemní metro	TfL Rail
2011/12	5.6	-	95.7%	-
2012/13	6.1	-	96.1%	-
2013/14	6.0	-	95.8%	-
2014/15	6.0	-	95.0%	-
2015/16	8.1	2.3	94.4%	91.4%
2016/17	7.9	2.7	94.5%	91.8%
2017/18	8.2	2.8	94.4%	89.8%
2018/19	8.7	3.8	93.8%	93.8%
2019/20	8.7	4.7	92.6%	95.2%
2020/21	7.9	5.9	96.2%	96.0%
2021/22	9.1	6.6	95.2%	94.2%

Zdroj: Úřad pro železnice a silnice.

Poznámka: Veřejná výkonnost (PPM) je ukazatel, který kombinuje přesnost a spolehlivost a představuje podíl všech pravidelných vlaků, které jsou "na čas", což pro provozovatele v Londýně a jihovýchodním regionu znamená, že do cíle dorazí nejpozději pět minut po plánovaném čase příjezdu.

U londýnského nadzemního metra je to vysvětleno některými zlepšeními frekvence spojů, která byla zavedena na konci roku 2019 a která by byla částečně zastíněna vážnými poruchami na lince z Gospel Oak do Barkingu v první polovině roku

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

2019/20, a

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

kteřé by se také plně projevíly v ročních statistikách až v roce 2021/22, což je první celý rok, kdy byly v provozu po vážných narušeních a omezeních služeb způsobených pandemií v roce 2020/21.

V případě společnosti TfL Rail je nárůst počtu vlakokilometrů přímým důsledkem nárůstu služeb před otevřením centrální části trati Elizabeth, což se projeví v ročních statistikách za období 2022/23.

Z hlediska provozní výkonnosti (měřené jako roční průměr ukazatele výkonnosti veřejnosti, PPM) však oba druhy dopravy zaznamenaly v roce 2021/22 mírný pokles z nejvyššího bodu během pandemie v roce 2020/21, i když na úrovních výrazně vyšších než v roce 2019/20 a svědčících o vynikajících službách v absolutním vyjádření.

### Londýnské tramvaje: poskytování služeb a provozní výkonnost

V londýnské tramvaji se poskytování služeb v roce 2021/22 téměř dostalo na úroveň před pandemií v letech 2018/19 a 2019/20 a výkonnost (jako podíl plánovaných kilometrů) se zvýšila na úroveň před pandemií (tabulka 7.10).

Tabulka 7.10 Poskytování služeb a spolehlivost londýnských tramvajů, 2011/12-2021/22.

Rok	Plánované kilometry (v milionech)	Ujeté kilometry (v milionech) <sup>1</sup>	Provozované pravidelné služby
2011/12	2.74	2.71	98.9%
2012/13	2.98	2.90	97.3%
2013/14	3.06	3.03	98.9%
2014/15	3.03	3.01	97.9%
2015/16	3.07	3.04	99.0%
2016/17	3.30	3.20	97.1%
2017/18	3.35	3.30	98.5%
2018/19	3.28	3.23	98.5%
2019/20	3.25	3.19	98.2%
2020/21	3.07	3.02	98.3%
2021/22	3.21	3.16	98.5%

Zdroj: Londýnské tramvaje.

Poznámka: Počet ujetých kilometrů nezahrnuje náhradní autobusovou dopravu provozovanou v době oprav kolejí. Hodnoty za rok 2016/17 byly ovlivněny tragickou událostí v Sandilandsu.

### Státní železnice v Londýně: poskytování služeb a provozní výkonnost

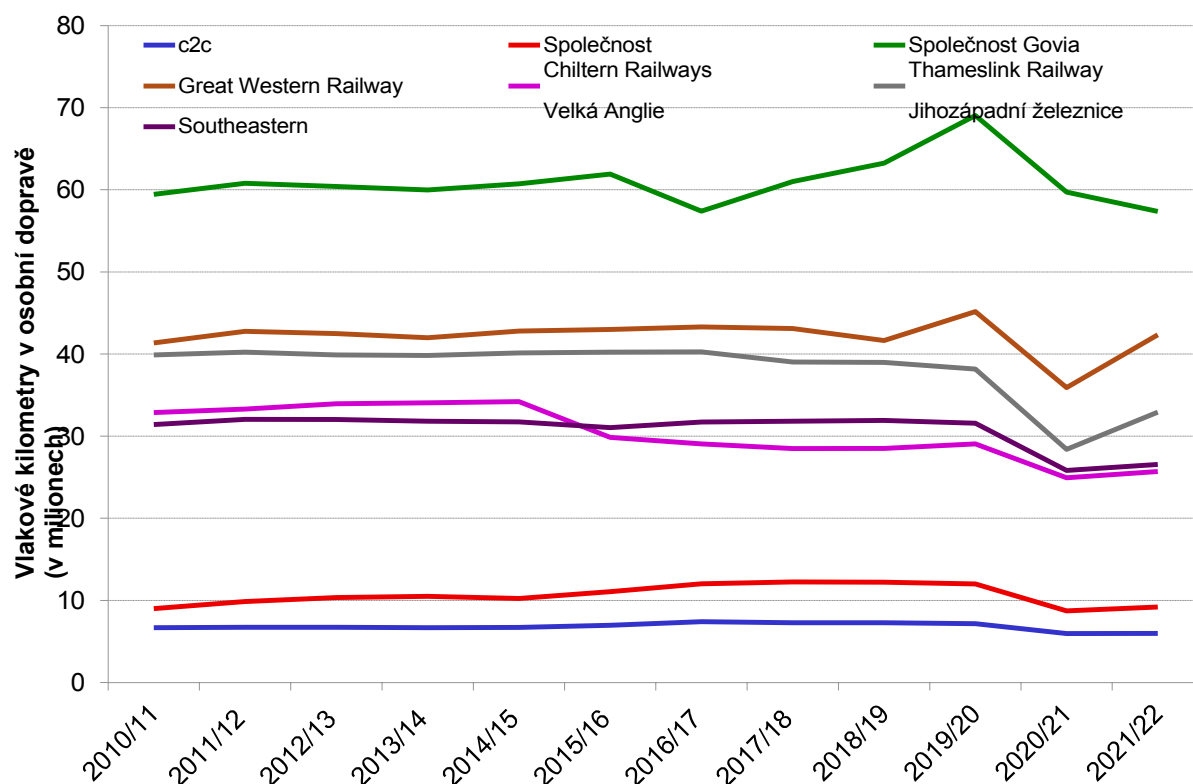
U provozovatelů na základě franšizy National Rail v oblasti Londýna (kteřá zahrnuje i některé cesty mimo hranice Londýna) zůstalo poskytování služeb v roce 2021/22 (v osobokilometrech) obecně znatelně pod úrovní před pandemií, i když s malým zlepšením od roku 2020/21 u všech provozovatelů s výjimkou jednoho (obrázek 7.21).

Pokud jde o výkonnost služeb (měřeno ročním průměrem PPM, obrázek 7.22), v roce 2021/22 většina provozovatelů zaznamenala částečnou, ne-li úplnou ztrátu čistého nárůstu spolehlivosti dosaženého na vrcholu pandemie koronaviru v roce 2020/21, přičemž pouze jeden provozovatel dosáhl zlepšení PPM od předchozího

7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti roku.

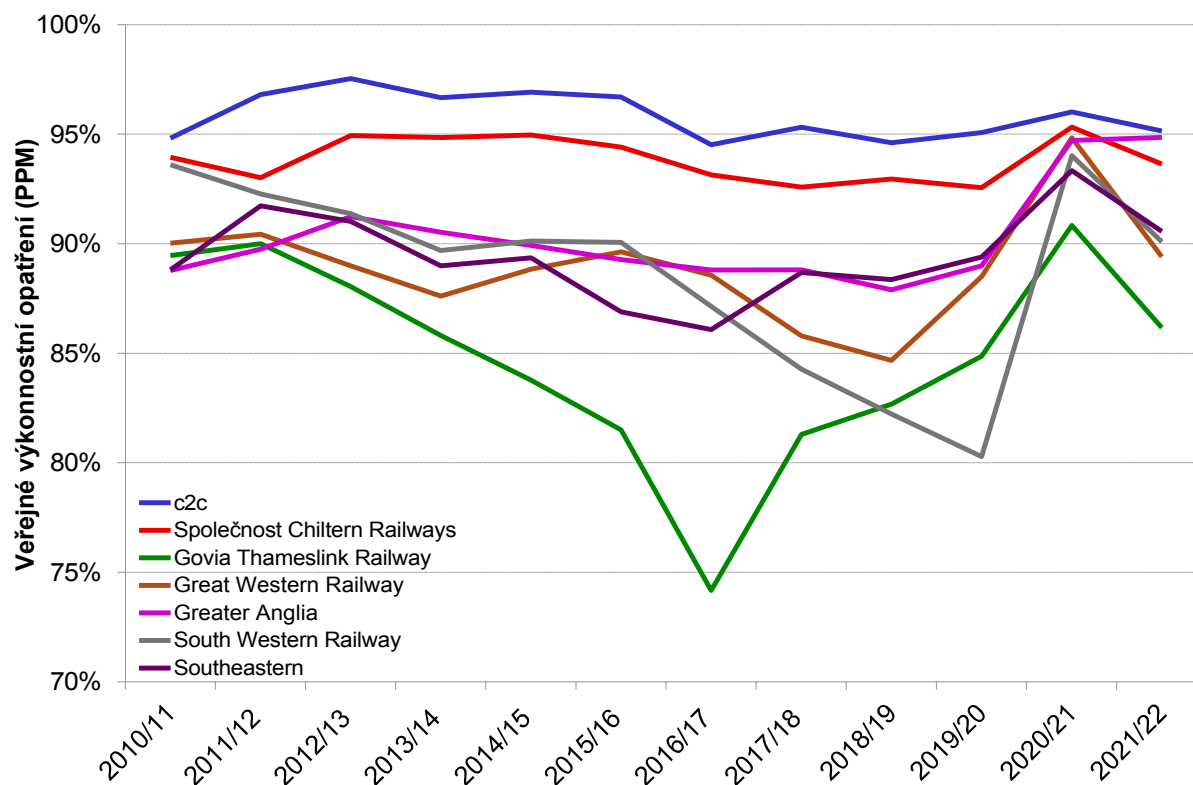
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

Obrázek 7.21 Poskytování služeb londýnských a jihovýchodních operátorů, 2010/11- 2021/22.



Zdroj: Úřad pro železnice a silnice.

Obrázek 7.22 Výkonnost(roční průměr měřítka veřejné výkonnosti) u londýnských a jihovýchodních operátorů, 2010/11-2021/22.



Zdroj: Úřad pro železnice a silnice.

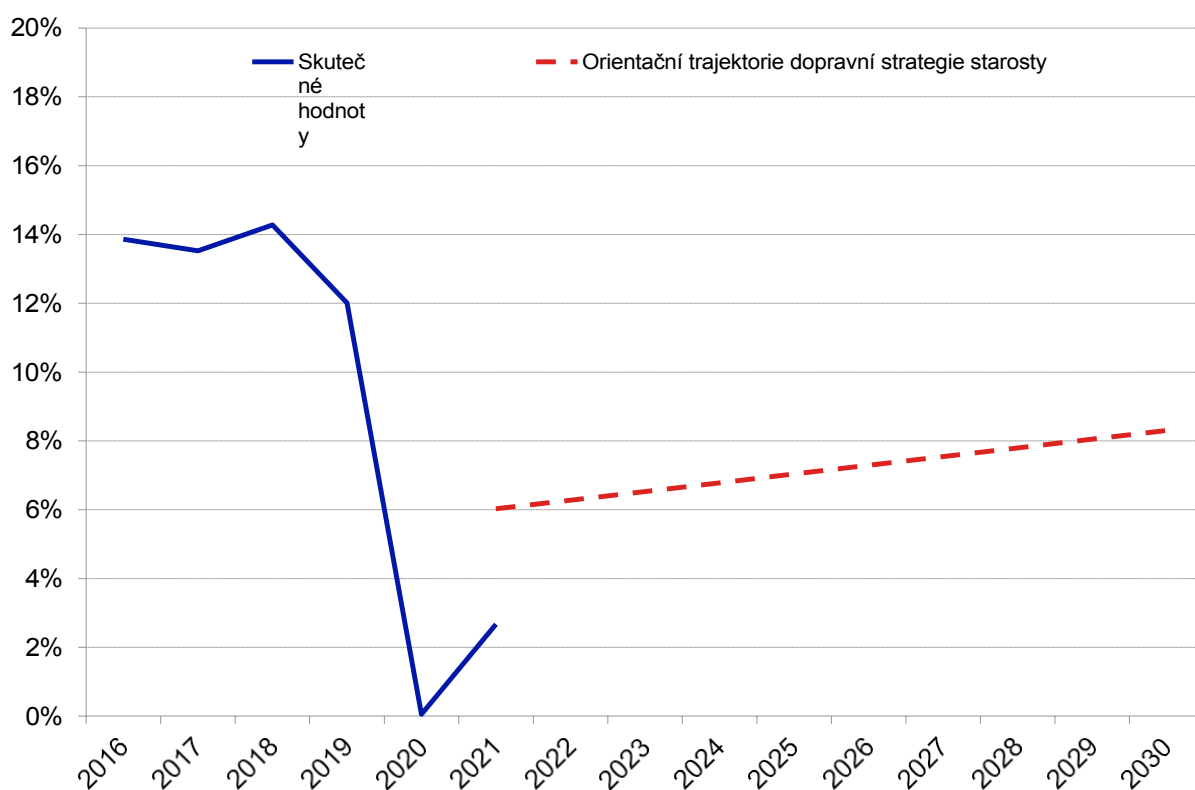
## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti

### Využití a přeplněnost železničních sítí společnosti TfL

Zpráva Travel in London 14 poskytla podrobný přehled o obsazenosti a přeplněnosti všech druhů železniční dopravy společnosti TfL před pandemií a zavedla novou metriku pro sledování pokroku v této oblasti.

Obrázek 7.23 uvádí aktualizaci tohoto ukazatele v kontextu cílů starosty před podrobnějším přehledem přeplněnosti a obsazenosti v budoucí zprávě o cestování v Londýně. Ta se uskuteční, jakmile se poptávka po veřejné dopravě po pandemii ustálí a po otevření různých nedávno dokončených infrastrukturních projektů, zejména linky Elizabeth, prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside a prodloužení severní linky.

Obrázek 7.23 Podíl osobokilometrů ujetých v železničních službách TfL hustotě stání na dvě osoby na metr čtvereční, 2016-2030.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

## 7. Trendy v poptávce po veřejné dopravě, poskytování služeb a provozní výkonnosti



## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

### 8.1 Úvod

Tato kapitola se zabývá vybranými aspekty zkušeností zákazníků s veřejnou dopravou, včetně bezpečnosti, kriminality, fyzické dostupnosti, spokojenosti zákazníků a péče o ně a jízdného ve veřejné dopravě.

### 8.2 Bezpečnost zákazníků

Vzhledem k tomu, že během pandemie koronaviru cestovalo méně zákazníků, došlo k odpovídajícímu poklesu počtu zranění zákazníků a zaměstnanců v síti veřejné dopravy.

V roce 2021/22 došlo ve všech druzích veřejné dopravy k 6 957 úrazům všech závažností (tabulka 8.1). Pro srovnání, v roce 2020/21, který byl výrazněji ovlivněn pandemickými omezeními, se jednalo o 3 389 úrazů. Rovněž je srovnatelný s reprezentativními hodnotami před pandemií, které činily více než 9 000 takových zranění ročně.

Tabulka 8. 1 Zákazníci zranění v londýnské veřejné dopravě, 2017/18-2021/22.

Rok	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22
Počet zranění	9,791	9,544	9,344	3,389	6,957

Zdroj: TfL *Bezpečnost, zdraví a životní prostředí*.

Zkoumání založené na rychlosti však naznačuje, že se mohou objevit některé nepříznivé trendy, jak se zotavujeme z pandemie a jak se lidé vrací k veřejné dopravě.

Úrazovost zákazníků se v roce 2021/22 zvýšila, a to o sedm procent ve srovnání s rokem 2017/18. To je znepokojivý trend a naznačuje, že některé způsoby chování zákazníků, které jsme zaznamenali během pandemie, jako například neochota držet se zábradlí, mohou přetrvávat navzdory našemu tolik propagovanému úsilí o úklid. Vzestupný trend lze také vysvětlit tím, že se zákazníci vrací do sítě po 18měsíční přestávce a potřebují si znovu zvyknout na stanice a trasy.

Společnost TfL se bude v nadcházejícím roce touto problematikou podrobně zabývat a bude se snažit odpovídajícím způsobem rozvíjet své marketingové kampaně pro zákazníky a poskytovat poradenství v oblasti bezpečného cestování.

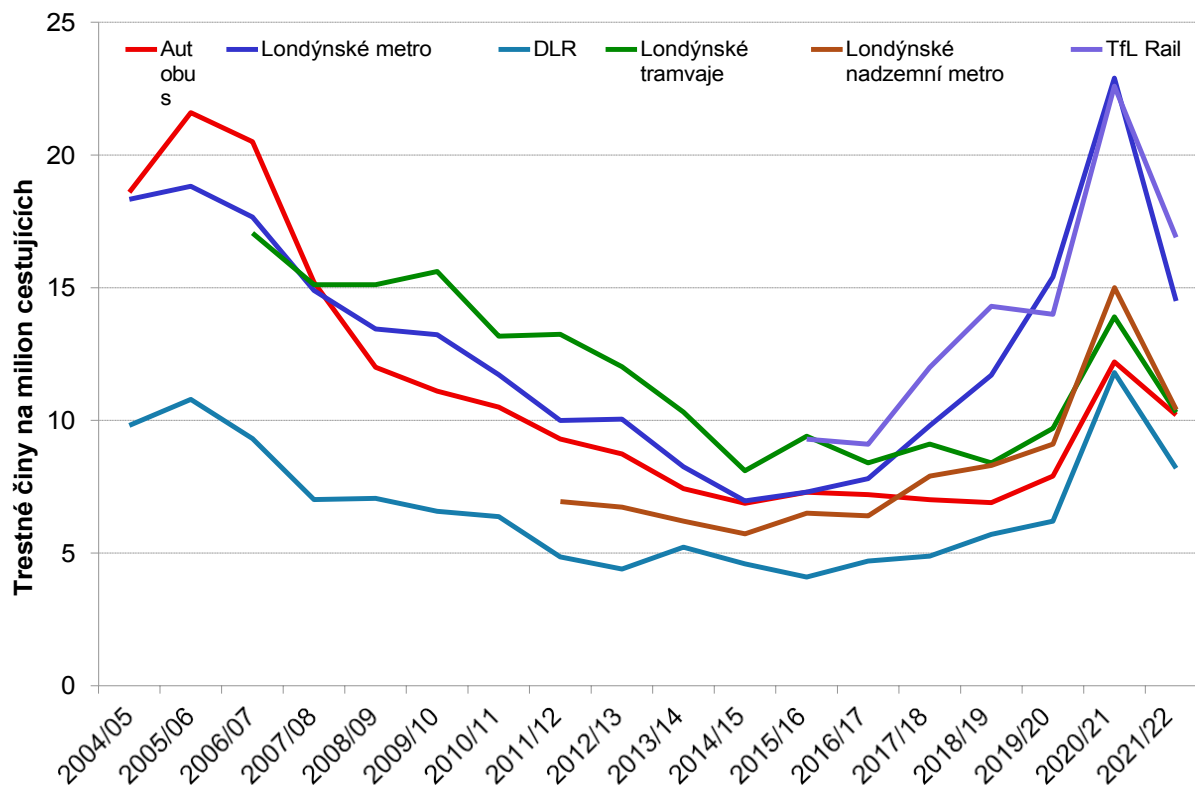
### 8.3 Kriminalita a protispolečenské chování

Veřejná doprava v Londýně je stále prostředím s nízkou kriminalitou a bezpečným způsobem cestování. Nízká úroveň kriminality je výsledkem řady iniciativ, které společnost TfL realizuje ve spolupráci s policií.

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

Ačkoli absolutní počet nahlášených trestných činů ve všech sítích v roce 2020/21 klesl, míra nahlášené kriminality se zvýšila v důsledku dramatického poklesu objemu veřejné dopravy způsobeného pandemií (obrázek 8.1).

Obrázek 8.1 Nahlášená trestná činnost v sítích veřejné dopravy společnosti TfL, 2004/05-2021/22.



Zdroj: TfL Compliance Policing Operations Security.

V roce 2021/22 se ve srovnání s rokem 2020/21 snížila míra kriminality ve všech druzích dopravy, protože cestující se vrátili na síť. Ačkoli absolutní počet nahlášených trestných činů vzrostl, poměrný nárůst objemu cestujících ve veřejné dopravě byl s návratem poptávky po pandemii větší.

### 8.4 Fyzická dostupnost sítí veřejné dopravy

Zlepšení dostupnosti londýnské veřejné dopravy má zásadní význam pro podporu a zlepšení kvality života Londýňanů. Zlepšení dostupnosti a inkluзивity cestování pro Londýňany je jednou z našich hlavních priorit.

Snahou o vytvoření spravedlivého, dostupného a inkluзивního systému veřejné dopravy, který bude fungovat pro všechny, může společnost TfL usnadnit lidem život a zvýšit atraktivitu udržitelné veřejné dopravy oproti používání osobních automobilů.

Společnost TfL měří pokrok v plnění tohoto cíle sledováním relativního času cesty navíc, který vznikne při použití pouze bezstupňové sítě, ve srovnání s časem potřebným při použití celé sítě, a to pro průměr všech možných kombinací cest v Londýně. Obrázek 8.2 ukazuje pokrok v této metrice za poslední roky.

V letech 2021/22 byly v rámci prodloužení Severní linky otevřeny stanice Nine Elms a Battersea Power Station s bezbariérovým přístupem. Další stanice londýnského 194 Cestování v Londýně,  
zpráva 15

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

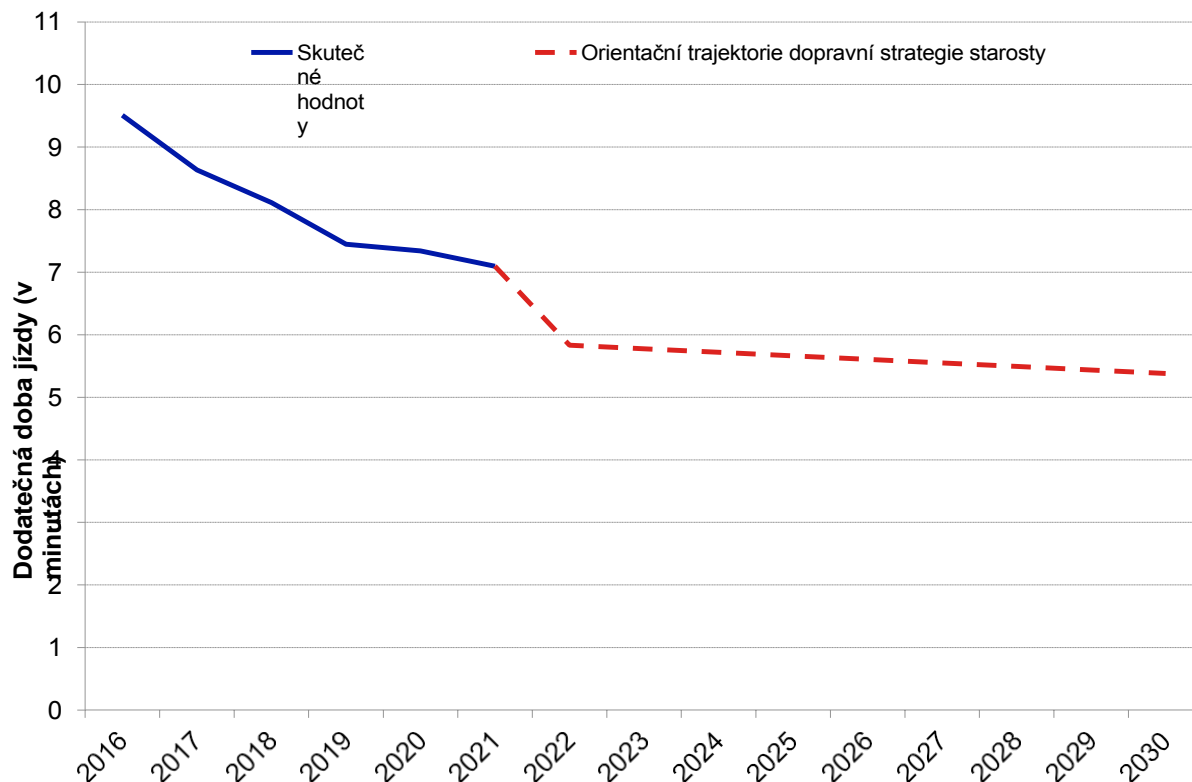
metra, které byly

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

byly osvobozeny Debden, Ealing Broadway, Harrow-on-the-Hill, Ickenham, Osterley, Sudbury Hill, Whitechapel a Wimbledon Park.

Otevření linky Elizabeth dále nabízí 41 bezstupňových stanic. Zatímco některé z nich byly v posledních letech realizovány v sítích národních železnic, otevřením centrálního úseku se centrum West Endu stalo pro Londýňany přístupnější a inkluzivnější než kdykoli předtím.

Obrázek 8. 2 Další doba jízdy při použití bezstupňové sítě, 2016-2030.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Všechna tato nedávná zlepšení se projeví zkrácením dodatečné doby jízdy po bezstupňové síti o přibližně 32 %, a to z 9,5 minuty v roce 2016/17 na 6,4 minuty v roce 2022/23. To je navíc k transformační úspoře jízdny doby, kterou přinesla trať Elizabeth (viz kapitola 9 této zprávy).

Tabulka 8.2 shrnuje stav bezbariérového přístupu na sítích veřejné dopravy společnosti TfL na podzim roku 2022. Všimněte si, že se předpokládá, že celá autobusová síť je bezstupňová, protože všechny londýnské autobusy mají rampy a další bezstupňové prvky.

Tabulka 8.2 Stanice bez schodů na sítích veřejné dopravy TfL, podzim 2022.

Režim/síť	Bezstupňové stanice	Celkový počet stanic	Podíl bezstupňových stanic
Londýnské metro	92	272	34%
DLR	45	45	100%
Londýnské nadzemní metro	62	112	55%
Elizabeth line	41	41	100%
Londýnské tramvaje	39	39	100%

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

*Poznámka: Stanice, které jsou obsluhovány více než jedním druhem dopravy, se započítávají pro každý druh dopravy zvlášť.*

8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

## 8.5 Spokojenost zákazníků veřejné dopravy a péče

Péče a spokojenost zákazníků jsou našimi hlavními měřítky pro pochopení kvality zákaznické zkušenosti, kterou společnost TfL poskytuje z pohledu zákazníka. Jsou doplňujícími prvky při určování toho, jak společnost TfL pracuje pro své zákazníky, a poskytují ucelený obraz o naší výkonnosti.

### Definice slova "Care"

"TfL se stará o své zákazníky" je měřítko, které slouží k pochopení toho, zda TfL plní očekávání a zda má každá cesta pro naše zákazníky význam.

Služba Care měří celkové vnímání společnosti TfL Londýňany a nejlépe odráží to, jak společnost plní očekávání při každé interakci se zákazníky (například při všech jízdách, interakcích s kontaktním centrem a komunikaci, jako jsou e-mailové aktualizace), nejen při poslední jízdě.

Společnost TfL sleduje Care prostřednictvím online průzkumu, v němž se reprezentativního vzorku Londýňanů pravidelně ptá na jejich názory na TfL. Trvalé zaměření na Care pomáhá TfL pochopit, jak TfL v krátkodobém horizontu funguje pro naše zákazníky a jak v dlouhodobém horizontu podpořit větší využívání aktivních, efektivních a udržitelných způsobů dopravy.

### Klíčové vlivy na hodnocení péče

Pochopení klíčových faktorů, které ovlivňují skóre Care, nám umožňuje stanovit priority pro zlepšení zákaznické zkušenosti. Jsou to:

- TfL je organizace, které mohou důvěřovat
- Společnost TfL komunikuje otevřeně a upřímně.
- Společnost TfL podporuje zákazníky, když se něco nepovede.

Být organizací, které zákazníci důvěřují, je největším motorem péče. Naše výkonnost v této oblasti je již nyní vysoká, ale TfL se i nadále snaží poskytovat zákazníkům trvale dobrou zkušenost, protože je známo, že to buduje jejich důvěru. Jinými slovy, když nám zákazníci důvěřují, budou s námi cestovat.

Podpora zákazníků v případě problémů je klíčovou prioritní oblastí pro zlepšení péče. Když se v síti něco pokazí, je klíčová naše reakce a to, jak dobře se zákazníci cítí být podporováni. Mezi klíčové aspekty prokazování podpory patří poskytování přesných živých informací zákazníkům, vcítění se do jejich potřeb a náprava chyb.

Podpora zákazníků znamená také přijímání preventivních opatření, jako je poskytování předběžných informací o nadcházejících technických pracích nebo o tom, jak mohou zákazníci získat nejlepší poměr ceny a kvality, například prostřednictvím omezení jízdného.

### Trend ve skóre péče

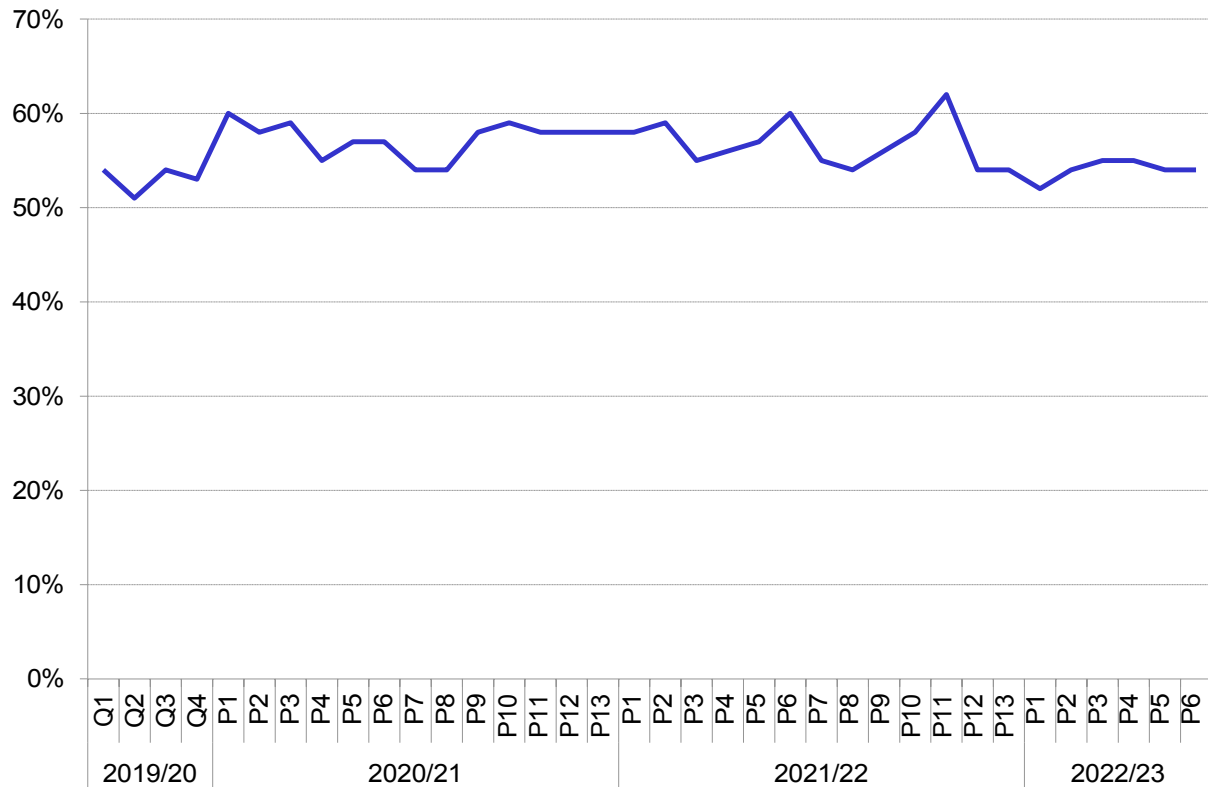
Z historického hlediska vykazovala metrika péče od začátku roku 2012 do poloviny roku 2014 výrazné zlepšení (z 35 na 50 %). Předpokládá se, že to odráží zaměření na zlepšení služeb zákazníkům, jako je zavedení bezkontaktních plateb.

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

Od poloviny roku 2014 do konce roku 2018 se metrika péče stabilizovala na úrovni těsně pod 50 % a postupně se zvyšovala v období 2019/20, přičemž na začátku pandemie dosáhla nejvyšší hodnoty 60 % v období 1 roku 2020/21.

Obrázek 8.3 ukazuje trend vývoje skóre péče v posledních letech, které zůstává vysoké mezi 50 a 60 procenty.

Obrázek 8. 3Souhlas s názorem "TfL se stará o své zákazníky", 2019/20-2022/23.



Zdroj: TfL Customer Insight, Strategy & Experience.

V průběhu let 2020/21 a 2021/22 zůstala metrika péče odolná vůči výzvám pandemie a k mírným poklesům výsledků docházelo zpravidla v okamžicích, kdy se zvýšil tlak na síť, protože se zákazníci poprvé vrátili.

Ve finančním roce 2020/21, který byl ovlivněn pandemií, byla také zaznamenána roční maxima v oblasti důvěry, otevřené a upřímné komunikace, podpory zákazníků v případě problémů a přátelského a ochotného personálu.

Dosavadní vývoj pro rok 2022/23 naznačuje stabilizaci skóre v oblasti péče na úrovni přibližně 54 až 55 %.

### 8.6 Jízdné ve veřejné dopravě

Průměrný výnos z jedné cesty pro všechny druhy dopravy činil v roce 2021/22 1,20 GBP, což je o 3,2 % více než v roce 2017/18. Průměrné jízdné placené ve veřejné dopravě se u všech druhů dopravy liší.

V tabulce 8.3 jsou uvedeny průměrné výnosy na jednu cestu cestujícího v jednotlivých letech, upravené o inflaci.

## 8. Zkušenosti zákazníků ve veřejné dopravě

Tabulka 8.3 Průměrný výnos na jednu cestu podle druhu dopravy v letech 2017/18-2021/22.

Rok	Londýnské metro	Auto bus	Londýnské nadzemní metro	TfL Rail	DLR	Tramvaj	Celkem
2017/18	£1.98	£0.65	£1.18	£1.79	£1.41	£0.83	£1.16
2018/19	£2.01	£0.66	£1.23	£1.78	£1.41	£0.82	£1.19
2019/20	£2.04	£0.68	£1.22	£1.95	£1.44	£0.84	£1.22
2020/21	£2.19	£0.82	£1.24	£2.03	£1.37	£1.00	£1.19
2021/22	£2.02	£0.74	£1.37	£2.32	£1.36	£0.88	£1.20

Zdroj: TfL Finance.

Nejvyšší výnosy vykazuje londýnské metro, a to jen o něco více než 2,00 GBP za cestu. Tato částka se mírně zvýšila z 1,98 GBP v roce 2017/18 na 2,02 GBP v roce 2021/22, ačkoli údaje za poslední dva roky jsou ovlivněny změnami ve způsobu cestování v důsledku pandemie.

Naopak nejnižší výnosy jsou u autobusů, a to 74 pencí za cestu. Vliv zvýhodněného jízdného znamená, že příjem za jednu cestu je nižší než průměrné jízdné za jednotlivé druhy dopravy.



## **Oddíl 4: Podpora růstu Londýna**



## 9. Linie Elizabeth

### 9.1 Úvod

Dne 24. května 2022 bylo dosaženo historického milníku v londýnské dopravě, když byl úspěšně otevřen centrální úsek nové linky Elizabeth Line mezi Paddingtonem a Abbey Wood přes centrum Londýna a londýnské Docklands.

Toto otevření znamenalo zásadní krok v postupném procesu rozšiřování služeb (dříve pod značkou TfL Rail se službami mezi letištěm Reading/Heathrow a Paddingtonem a mezi Shenfieldem a Liverpool Street), který vyvrcholí v květnu 2023, kdy budou zajištěny přímé spoje do a ze všech destinací na východní a západní větvi trati a plná úroveň služeb na celé železnici.

Tato kapitola přináší první poznatky o dopravních dopadech tratě Elizabeth od otevření centrálního úseku mezi Paddingtonem a Abbey Wood, které odrážejí přibližně pět měsíců provozu mezi květnem a říjnem 2022. Nezohledňuje proto dopady novějších milníků, jako je otevření stanice Bond Street dne 24. října 2022 nebo zavedení přímých spojů mezi letištěm Reading/Heathrow a Abbey Wood a mezi Shenfieldem a Paddingtonem dne 6. listopadu 2022.

Analýza v této kapitole vychází z každodenních monitorovacích nástrojů společnosti TfL pro trať Elizabeth a dále zohledňuje některé vznikající sekundární dopady na další části dopravní sítě. Její rozsah je však nutně omezený, protože plné dopady tohoto transformačního projektu se projeví až za několik let, kdy budou dosaženy další milníky, ustálí se cestovní zvyklosti a plně se projeví širší dopady na domácnosti, pracovní místa a životy lidí.

Z tohoto důvodu budou TfL a ministerstvo dopravy (DfT), jakožto spoluorganizátoři projektu Crossrail, na jehož základě vznikla trať Elizabeth, v nadcházejících letech společně provádět komplexní posouzení dopadů a hodnocení, které se bude zabývat nejen dopady nové železnice na dopravu, ale také širším rozsahem jejího přínosu k růstu a prosperitě Londýna, cíli starosty pro dopravu v hlavním městě a změnami v místních oblastech v okolí stanic obsluhovaných novou tratí.

Další podrobnosti o této dlouhodobé strategii monitorování a hodnocení naleznete na stránce [Rámec přínosů linky Elizabeth](#) na webových stránkách společnosti TfL.

### 9.2 Linka Elizabeth: Nová londýnská železnice

Linka Elizabeth (dříve projekt Crossrail), která byla v současné podobě navržena v roce 2001 a v roce 2008 schválena parlamentem, spojuje stávající služby státních drah na západě a východě Londýna novým tunelem přes centrum Londýna a londýnské Docklands. Podrobnosti o historii a důvodech projektu jsou uvedeny na stránkách [Elizabeth line](#) na internetových stránkách TfL.

## 9. Linie Elizabeth

Po slavnostním zahájení provozu 17. května 2022, kdy královna Alžběta II. oficiálně otevřela železnici nesoucí její jméno (viz obrázek 9.1), byl 24. května 2022 zahájen osobní provoz na centrálním úseku Alžbětiny trati.

Obrázek 9.1 Fotografie ze slavnostního zahájení provozu linky Elizabeth, 17. května 2022.



Zdroj: Tisková kancelář TfL.

Vlevo: Královna Alžběta II. s Jeho královskou Výsostí hrabětem z Wessexu a Andy Byfordem, bývalým komisařem TfL. Vpravo: Londýnský starosta Sadiq Khan s bývalým komisařem TfL Andym Byfordem.

Po plném zprovoznění v květnu 2023 se k centrálnímu úseku tratě Elizabeth připojí na západě stávající spoje z Readingu a letiště Heathrow do londýnského Paddingtonu a na východě spoje mezi Shenfieldem a Liverpool Street, které budou zajišťovat přímé spoje do a ze všech destinací na všech větvích (viz obrázek 9.2) s maximální frekvencí spojů v centru Londýna ve špičkách pracovních dnů 24 vlaků za hodinu (jeden vlak každých 2,5 minuty).

Obrázek 9.2 Linie Elizabeth.



Zdroj: Zdroj: TfL.

Linka Elizabeth je však mnohem víc než jen nová, vysoce frekventovaná vlaková linka. Očekává se, že nová železnice, která je největším rozšířením železničních sítí společnosti TfL za poslední generaci, bude mít transformační dopad na hlavní město a po plném zprovoznění zvýší kapacitu železniční sítě v centru Londýna přibližně o 10 %, což je největší jednorázové zvýšení dopravní kapacity hlavního města za více než 70 let.

Očekává se, že nová trať Elizabeth zvýší konektivitu, poskytne nové možnosti cestování a podpoří širší regeneraci v mnoha oblastech, vytvoří pracovní místa, podniky a další služby.

příležitosti a obrovský ekonomický impuls pro zemi. Část tohoto potenciálu byla ve skutečnosti využita ještě před oficiálním otevřením. Například v letech 2008 až 2021 bylo v okruhu jednoho kilometru od budoucích stanic Elizabeth line postaveno celkem 54 725 domů.

### 9.3 Shrnutí hlavních dosavadních dopadů na dopravu

Otevření centrálního úseku trati Elizabeth mezi Paddingtonem a Abbey Wood v květnu 2022 bylo klíčovou mezietaou v programu plné realizace nové železnice a již začalo měnit způsob cestování v centru Londýna a po něm, protože poskytuje mnoho nových spojení na stávající služby na své trase, jako je síť Thameslink ve Farringdonu a další služby National Rail z různých konečných stanic na trase. Plný transformační rozsah nové železnice však ještě nebyl zcela realizován.

V této přechodné fázi byla linka provozována ve všední dny a v sobotu od 6:30 do 23:00, v neděli nejezdila a nezastavovala na stanici Bond Street, která byla otevřena 24. října 2022.

Cestující, kteří by chtěli cestovat mimo Paddington nebo Liverpool Street, by v té době museli přestupovat na těchto konečných stanicích, protože první etapa provozu přes centrum Londýna byla zahájena až 6. listopadu 2022.

V této souvislosti jsou uvedeny následující hlavní dopady nové železnice, které se zatím projeví zhruba po pěti měsících provozu:

- S otevřením centrálního úseku trati Elizabeth Line bylo mezi Paddingtonem a Woolwichem zprovozněno devět nových **stanic** bez schodů z vlaku na ulici, další tři jsou k dispozici na letišti Heathrow a zbývajících 29 stanic (z nichž některé již existovaly) je bez schodů z nástupiště na ulici.
- Zpočátku **jezdilo mezi** Paddingtonem a Abbey Woodem 12 vlaků za hodinu v obou směrech. Vzhledem k tomu, že každý vlak má celkovou kapacitu 1 500 cestujících, znamenalo to maximální přepravní kapacitu 18 000 cestujících za hodinu.
- Co se týče **návštěvnosti**, v průměrný den uprostřed týdne (úterý až čtvrtek) využilo centrální úsek trati denně přibližně 230 000 cestujících, což odpovídá přibližně pěti milionům cestujících za čtyřtýdenní finanční období, což je více, než se v této fázi provozu předpokládalo.
- **Obsazenost** vlaků je v souladu s očekáváním, pokud jde o objemy a místa. Obecně lze říci, že kapacita je dostatečná pro pohodlné cestování i v nejvytíženějších obdobích (a do budoucna je prostor pro nárůst), zatímco případy mírné přeplněnosti (maximálně dva stojící cestující na metr čtvereční, což je výrazně méně než na jiných linkách londýnského metra) byly zaznamenány pouze v ranní špičce mezi Whitechapelem a Liverpool Street.
- Zlepšení **spojení** je jedním z hlavních přínosů linky Elizabeth a cestující ho již pociťují při svých cestách po Londýně. Nová linka propojuje mnoho stávajících spojů a nyní je možné využít i několik nových přímých cest, které v některých případech nabízejí velmi výraznou úsporu času. Například doba jízdy mezi stanicemi Paddington a Tottenham Court Road linkou Elizabeth je nyní pouhých 14 minut, což je o sedm minut méně než 21 minut při použití jiných linek londýnského metra. Ještě působivější je, že čas potřebný k cestě mezi Abbey Wood a Tottenham Court Road linkou

## 9. Linie Elizabeth

Alžběty je poloviční než u jiných železničních spojů, od 60 do pouhých 30 minut.

- Provozní **výkonnost** linky Elizabeth byla v této první prozatímní fázi velmi dobrá, v období od 24. července do 20. srpna 2022 dosáhla vynikající spolehlivosti 94,6 % v ukazateli výkonnosti pro veřejnost a po tři období byla nejlepší v odvětví.

### 9.4 Celková poptávka a nové cestovní zvyklosti

Během prvních pěti měsíců provozu (od května do října 2022) bylo na trati Elizabeth skutečně přibližně 60 milionů jízd, z toho přibližně polovina (30 milionů) na centrálním úseku mezi Paddingtonem a Abbey Wood. To odpovídalo přibližně 450 000, resp. 230 000 jízdám denně v průměrný den uprostřed týdne (úterý až čtvrtek), kdy je poptávka nejvyšší, stejně jako u většiny ostatních linek londýnského metra od pandemie koronaviru.

Tato úroveň poptávky je vyšší než očekávání stanovená v našem rozpočtu na rok 2022/23 pro tuto prozatímní fázi provozu. Rozdíl odráží předpoklady o pandemii, míru nárůstu poptávky, odložení nedělních spojů a otevření stanice Bond Street a změny úrovně služeb v reakci na obnovu pandemie (zejména na síti National Rail). Mezi sekundární faktory, které vysvětlují tento trend, patří protestní akce v širší železniční síti, případy extrémně horkého počasí během léta 2022 a různé slavnostní události související s oslavami diamantového jubilea královny Alžběty II. v červnu 2022 a přípravami jejího státního pohřbu v září 2022.

Po prvním otevření centrálního úseku v květnu 2022 se poptávka cestujících během letních prázdnin podle očekávání mírně snížila, ale po návratu do školních lavic v září se opět zvýšila a dosáhla dosud nejvyššího počtu cest za období: V období 7 bylo v průměrném dni uprostřed týdne přepraveno 270 000 cestujících (s maximem 290 000) oproti přibližně 230 000 v prvním období bezprostředně po otevření.

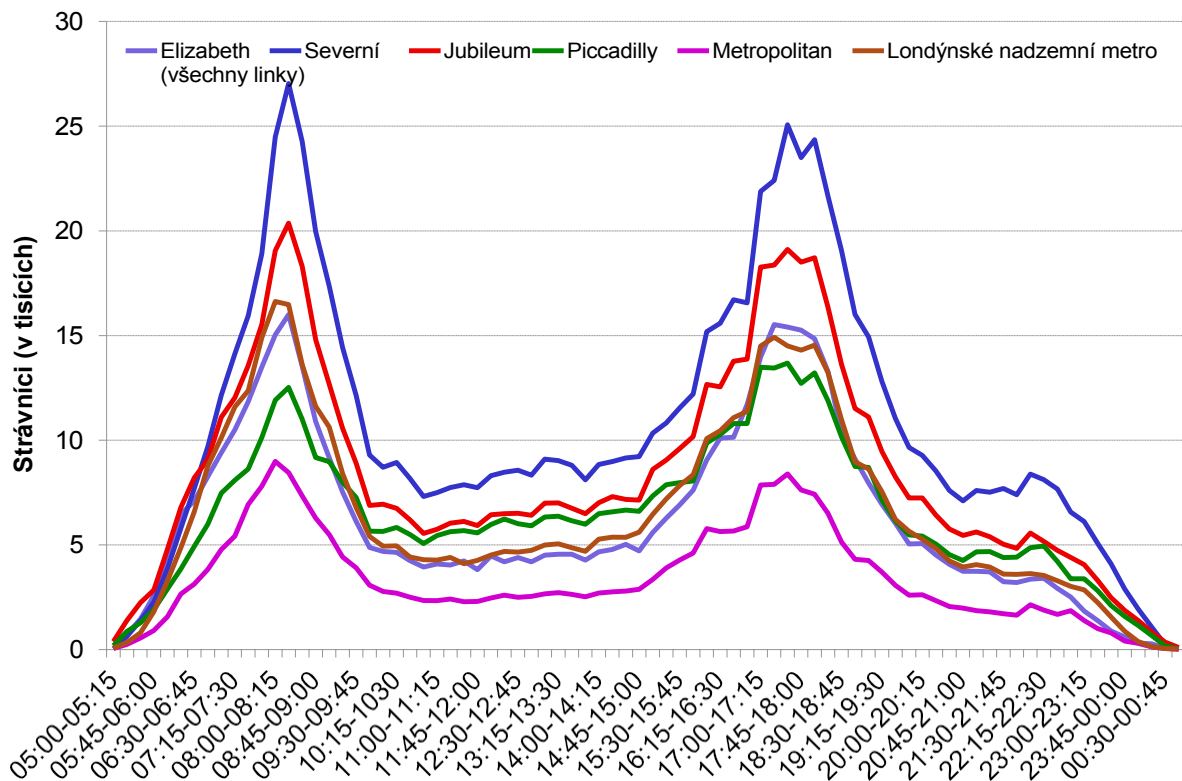
Na celé trati se 55 % cest uskuteční v ranní a večerní špičce (07:00-10:00 a 16:00-19:00). To je o něco více než na ostatních linkách londýnského metra a více se to podobá struktuře pozorované na londýnském nadzemním metru, což odráží geografický dosah nové železnice a její atraktivitu pro dojíždějící.

Pokud vezmeme v úvahu pouze centrální úsek, podíl cest ve špičkách je jen o málo nižší než 50 %, což je více v souladu s ostatními linkami londýnského metra a odráží to také úlohu centrálního úseku jako městské spojnice.

Obrázek 9.3 ukazuje profil poptávky během dne v průměrný den uprostřed týdne a porovnává ji s ostatními linkami londýnského metra a londýnského nadzemního metra.

Ačkoli to odráží současnou prozatímní fázi provozu, je jasné, že trať Elizabeth je již nyní klíčovou součástí londýnské železniční sítě a vytvořením dodatečné kapacity přispívá k odlehčení přeplněných ostatních tratí.

Obrázek 9.3 Nastupování na centrálním úseku linky Elizabeth a na vybraných linkách londýnského metra a londýnského nadzemního metra podle denní doby, průměr od úterý do čtvrtka, týden počínaje 22. zářím 2022.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

## 9.5 Obsazenost vlaku

Ideálním výsledkem nové alžbětinské trati by byla dobře využívaná, ale nepřeplněná železnice. Proto je důležitým měřítkem úspěchu průměrný počet osob v každém vlaku, konkrétněji průměrná hustota stání (počet stojících cestujících na metr čtvereční), která je dobrým ukazatelem pro posouzení obsazenosti vlaku a přeplněnosti (ta se obvykle zvažuje, pokud tato hustota přesáhne dva cestující na metr čtvereční).

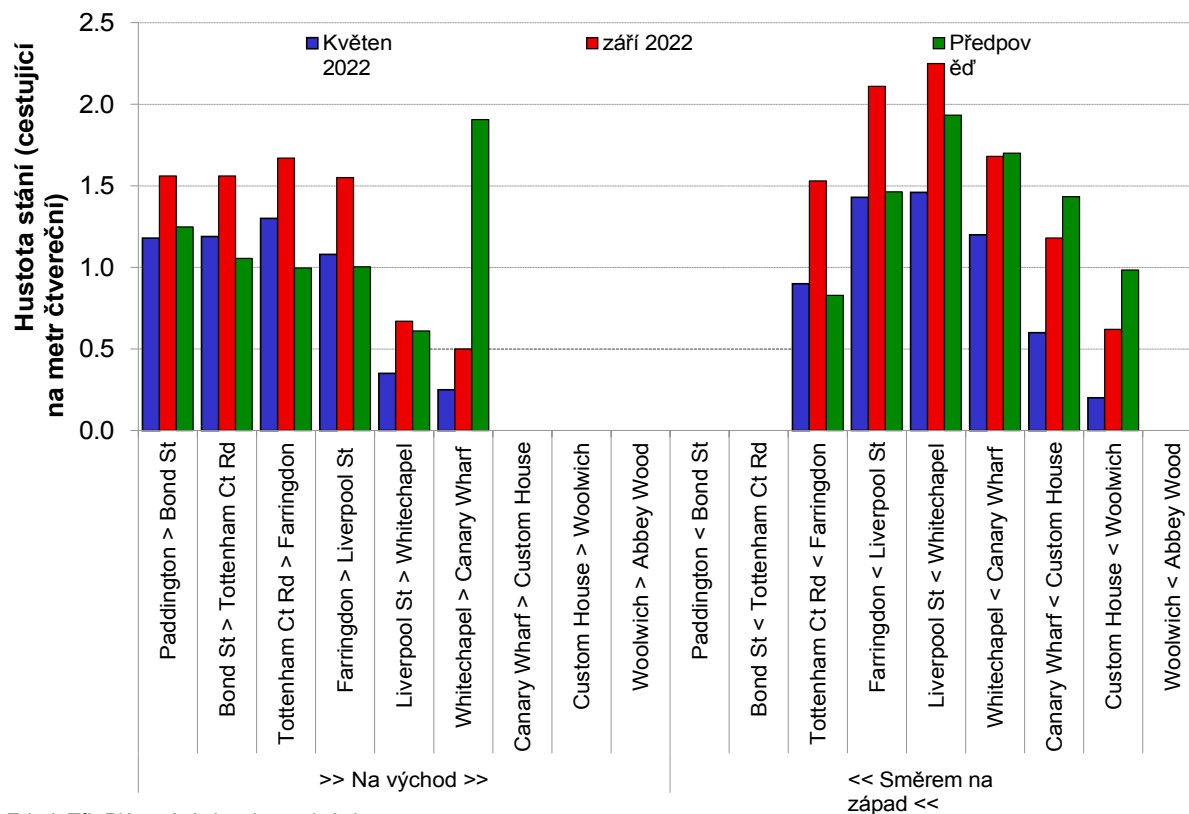
Tuto flexibilní metriku lze vypočítat v různých denních dobách a podle místa (spojení mezi stanicemi), a umožňuje tak určit, kde a kdy mohou nastat problémy s přeplněností.

Na obrázku 9.4 je pro ilustraci znázorněna průměrná hustota cestujících na centrálním úseku tratě Elizabeth během nejvytíženější hodiny ranní špičky ve dvou různých časových okamžicích od otevření a porovnání s modelovou prognózou pro tuto počáteční fázi.

Ve směru na východ byla obsazenost vlaků v září 2022 mezi Paddingtonem a Liverpool Street mírně nad modelovou prognózou. To naznačuje, že cestující na novou trať Elizabeth rychle zareagovali, pravděpodobně díky možnosti nastoupit do prázdných vlaků v Paddingtonu, kde v této počáteční fázi otevření začaly jezdit spoje ve středním úseku směrem na východ.

## 9. Linie Elizabeth

Obrázek 9.4 Hustota stání centrálním úseku tratě Elizabeth, nejzatíženější hodina v ranní špičce, květen a září 2022 oproti modelové předpovědi.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Zdá se, že cestující, kteří by chtěli cestovat na Bond Street (v době sběru dat nebyla v provozu), cestují o jednu zastávku dále na Tottenham Court Road, čímž se vysoká hustota cestujících posouvá dále na východ.

Na druhou stranu, vlaky mezi Whitechapelem a Canary Wharf byly méně vytížené, než se předpokládalo. To je pravděpodobně způsobeno tím, že v té době nebyla otevřena ulice Bond Street (což znemožnilo přestup na linku Jubilee) a pokračujícím dopadem pandemie na dojíždění do zaměstnání, kdy se snížila frekvence cest do oblasti Isle of Dogs.

Za Canary Wharf jezdí spoje v ranní špičce s volnými místy (nulová hustota stání), což se očekává.

Ve směru na západ je obecný pozorovaný průběh v souladu s prognózou, přičemž počet cestujících roste až k Liverpool Street a poté na tomto klíčovém přestupním uzlu klesá, zatímco obsazenost v centru Londýna překračuje očekávání.

Změny těchto prvních výsledků se očekávají po otevření stanice Bond Street koncem října 2022 a po zavedení nových pravidelných linek od listopadu 2022.

## 9.6 Spojení a jízdní doby

Zkrácení cestovní doby je klíčovým přínosem mnoha dopravních projektů, protože umožňuje cestujícím trávit čas produktivněji a věnovat ho jiným aktivitám. To platí zejména pro trať Elizabeth, kde se odhadovaná



Úspory cestovní doby a zmírnění přeplněnosti (což se odráží i ve výpočtech obecné cestovní doby) jsou největší složkou přínosů pro cestující a necestující v jeho ekonomickém zdůvodnění.

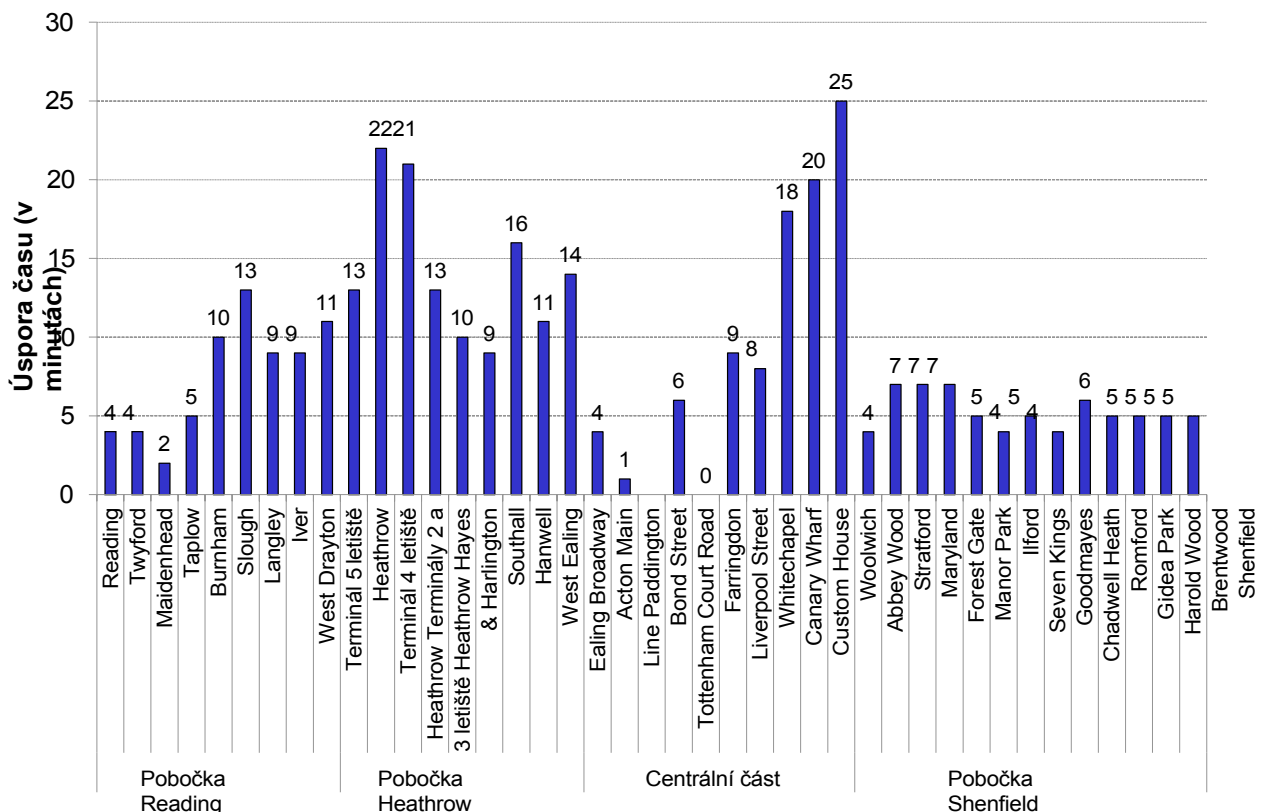
Upřednostňovaným způsobem měření zlepšení doby jízdy je "generalizovaná doba jízdy", která zohledňuje dobu přestupu, dobu čekání a vliv přeplněnosti a jízdového (prostřednictvím vhodného vážení), čímž poskytuje zaokrouhlený údaj o celkové zkušenosti zákazníků.

V této rané fázi však tato metoda není pro linii Elizabeth k dispozici. Jakmile bude trať plně otevřena, budou se jí zabývat následné studie, které umožní přímé srovnání s obecnými prognózami jízdni doby.

V současné době je nicméně k dispozici nevážená verze této zobecněné doby jízdy, která předpokládá náhodný příjezd do stanice, zahrnuje čekání, dobu strávenou ve vozidle (nikoli však přeplněnost) a případnou dobu chůze na přestupních uzlech, ale nezahrnuje vliv jízdového.

Srovnání pomocí tohoto ukazatele dává dobrou představu o transformačním rozsahu výhod, které již cestující na trati Elizabeth Line získali. Pro ilustraci je na obrázku 9.5 znázorněn dopad na nevážené zobecněné jízdni doby mezi Tottenham Court Road a ostatními stanicemi linky Elizabeth ve špičce před a po otevření centrálního úseku linky Elizabeth.

Obrázek 9.5 Úspora jízdni doby na lince Elizabeth do a z Tottenham Court Road od otevření centrálního úseku, ve špičce.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Poznámka: Pokud cesta vyžaduje přestup, je zachycena doba chůze.

## 9. Linie Elizabeth

Klíčové vlastnosti tohoto grafu jsou:

- Alžbětinská linka zkracuje dobu jízdy mezi stanicemi v jihovýchodním Londýně a centrem Londýna téměř o polovinu. Například mezi Abbey Wood a Farringdonem mohou nyní cestující cestovat za pouhých 20 minut, zatímco dříve by jim to trvalo 39 minut.
- Linka Elizabeth se stala obzvláště přínosnou i pro cesty do Paddingtonu a zpět. Dříve byla tato důležitá brána do západního Londýna, Heathrow a Readingu kvůli své okrajové poloze poměrně pomalu dostupná, ale nyní je díky lince Elizabeth k dispozici přímé a rychlé spojení do mnoha dalších částí města.
- U ostatních dvojic výchozí a cílové stanice (například z Tottenham Court Road na Liverpool Street nebo do Stratfordu) nedošlo k výraznému zkrácení doby jízdy, ale u obou došlo k mírnému nárůstu poptávky. Důvodem je pravděpodobně to, že cesta na nástupiště linky Elizabeth a čekání na vlaky zabere o něco více času než u linky Central, která rovněž poskytuje přímé spojení. To se však může změnit po otevření přímých spojů (bez nutnosti přestupu na Liverpool Street) v listopadu 2022 a s tím, jak se v následujících měsících zvýší frekvence spojů.
- Mimo centrální úsek nedošlo k žádné úspoře jízdní doby, protože tyto služby již byly cestujícím k dispozici jako TfL Rail. To se opět může změnit, jakmile se od listopadu 2022 spojí převážná část centrálního úseku s východní a západní větví.
- Nová spojení uvolnila latentní poptávku mezi dvojicemi výchozích a cílových destinací, které dříve nebyly efektivně obsluhovány. Například na trase z Tottenham Court Road do Farringdonu byla před zavedením linky Elizabeth poptávka velmi nízká a cestující využívali většinou blízké stanice, jako je Chancery Lane, nebo jiné druhy dopravy, například autobusovou linku 55, aby se vyhnuli neatraktivním přestupům; nyní se však jedná o frekventovanou dvojici výchozího a cílového místa, a to po zkrácení jízdních dob na polovinu.

### **Zaměřte se na: změnu jízdních dob v Abbey Wood**

Za zvláštní zmínku stojí transformační dopad trati Elizabeth na Abbey Wood a jeho okolí, kde výrazné zkrácení jízdních dob do centra Londýna, lepší spojení s místními autobusy a taxíky na Harrow Manorway a nové stavby (včetně nového občanského prostoru pro místní komunitu) zlepšují život místních obyvatel.

Díky zlepšení spojení jsou nyní velké oblasti Londýna dostupné z Abbey Wood v rozumných časech, což před vybudováním Elizabeth line nebylo. Odhaduje se například, že od otevření centrálního úseku je nyní v Londýně a na jihovýchodě přibližně o 1,4 milionu pracovních míst více (z původních 200 000), která jsou dostupná do 60 minut od Abbey Wood. To má obrovský význam pro oblast, která se obvykle umísťuje na vysokých příčkách v indexech deprivace.

## **9.7 Vytváření a odebrání cest**

Očekává se, že díky lepšímu spojení přinese trať Elizabeth nové cesty, které by se jinak neuskutečnily, a přispěje tak k růstu a hospodářskému úspěchu Londýna.

Očekává se však, že linka Elizabeth přiláká i cesty, které se dříve uskutečňovaly jinými prostředky. V některých případech budou tyto cesty dříve uskutečňovány "neudržitelnými" druhy dopravy, jako jsou osobní automobily, dodávky nebo motocykly, což přispěje k celkovému cíli starosty, aby se do roku 2041 80 % cest v Londýně uskutečnilo aktivními, efektivními a udržitelnými druhy dopravy. Většina odebraných cest však bude pocházet ze souběžných služeb veřejné dopravy (autobusů i železnice), kde se uvolní kapacita a v některých případech bude nahrazena novou (potlačenou) poptávkou.

Porozumění tomu, kolik a jakých nových cest se uskuteční na trati Elizabeth (vytváření cest) a kolik a jakých cest se přesune z jiných služeb (odebírání cest), bude klíčovým prvkem dlouhodobého hodnocení tratě Elizabeth, protože nové možnosti cestování a dodatečná a uvolněná kapacita (zejména v centru Londýna) jsou klíčovými dopady tratě Elizabeth a jejich pečlivé sledování bude mít zásadní význam pro pochopení a maximalizaci přínosů systému.

Toto posouzení může v budoucnu přinést také příležitosti k úsporám nákladů prostřednictvím pravidelné revize dopravní sítě a následných úprav, které přizpůsobí poskytování služeb novým souhrnným cestovním zvyklostem.

V této fázi je možné uvést pouze předběžné odhady počtu cest a odběru na trati Elizabeth. Toto počáteční posouzení je nutně předběžné vzhledem k nutnosti rozdělit dopady postupného otevírání, času potřebnému k ustálení struktury poptávky (což je samo o sobě zhoršeno postupným otevíráním) a nutnosti normalizovat poptávku o faktory pozadí (jako je zotavení z pandemie koronaviru). TfL a DfT plánují v příštích dvou letech komplexnější hodnocení v rámci první hodnotící studie, která se zaměří na dopady na dopravní síť.

Obrázek 9.6 mezitím uvádí odhadovanou celkovou bilanci osobokilometrů na centrálním úseku a porovnává výsledky z posledního finančního období s prognózami.

Tyto odhady jsou vypočteny na základě každé dvojice stanic, možných tras mezi nimi a s ohledem na to, zda lidé mohli při těchto cestách přestoupit na trať Elizabeth. Seskupením těchto dvojic podle toho, jak moc jsou ovlivněny tratí Elizabeth, je pak možné odhadnout podíl cest, které přešly, kolik z nich je nových a úroveň nárůstu pozadí.

Vyjadřuje se v osobokilometrech (na rozdíl od cestujících), protože je to lepší měřítko objemu cestování, které zohledňuje ujetou vzdálenost, a proto lépe odpovídá vytvořeným nebo odčerpaným příjmům.

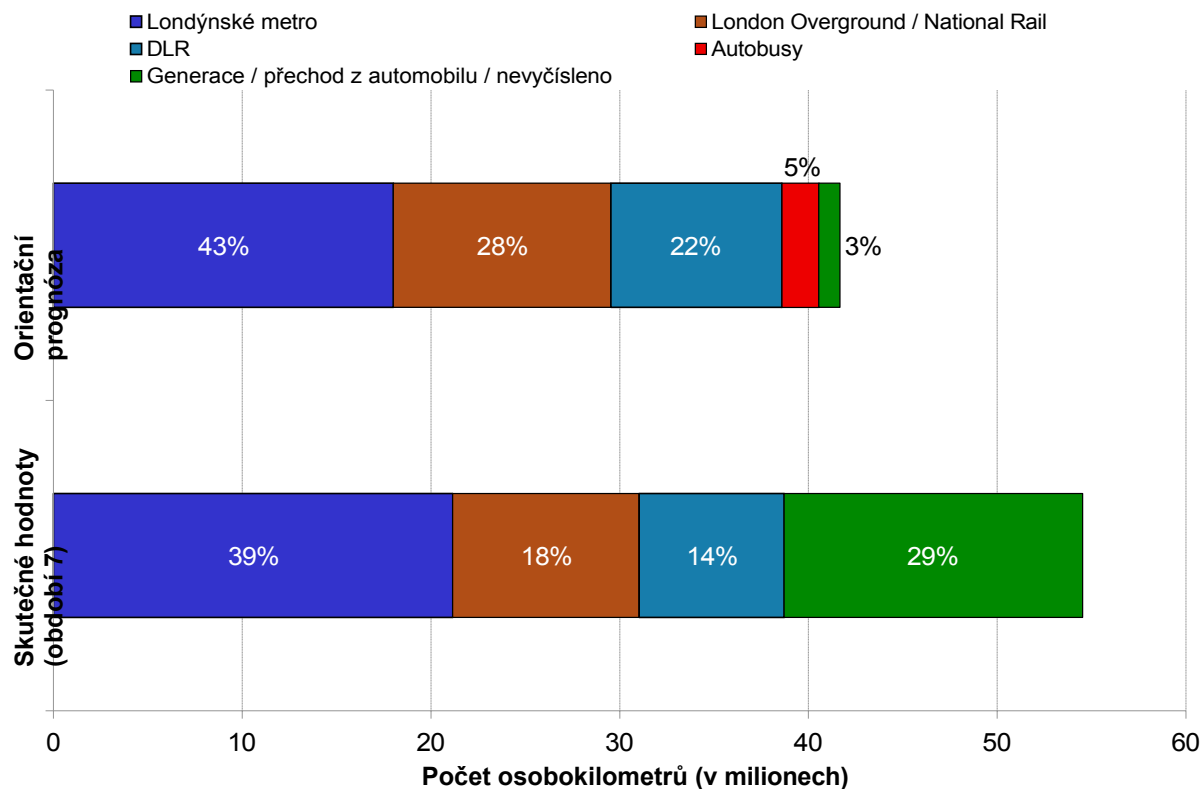
Na základě předpovědí před pandemií:

- Největším zdrojem poptávky po trati Elizabeth (43 % všech osobokilometrů) mělo být londýnské metro. Očekávalo se, že cestující přestoupí z většiny linek, ale zejména z Jubilee a Central.
- Očekávalo se, že počet kilometrů ujetých cestujícími londýnského nadzemního metra a vnitrostátních železničních služeb (zejména ze společnosti Southeastern) se bude podílet na objemu cest na trati Elizabeth přibližně 28 %.
- Významný odběr se předpokládal také u DLR, a to až 22 % z celkového počtu osobokilometrů.

## 9. Linie Elizabeth

- Předpokládalo se, že zbývající část odběru bude tvořit kombinace přesunu z autobusů (pět procent z celkového počtu osobokilometrů) a jiných služeb, které nejsou veřejnou dopravou (tři procenta z celkového počtu osobokilometrů).

Obrázek 9.6 návštěvnosti (osobokilometry) na centrálním úseku tratě Elizabeth, období 7 vs. prognóza.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Nejnovější výsledky (ze 7. období) naznačují, že:

- Přibližně 39 % sledovaných kilometrů na trati Elizabeth Line pochází z linek londýnského metra. Ačkoli je tento podíl nižší, než se očekávalo, skutečnost, že celkový počet osobokilometrů je vyšší, než se předpokládalo, znamená, že absolutní množství přestupů z londýnského metra je rovněž vyšší, než se předpokládalo.
- Odhaduje se, že 18 % osobokilometrů by bylo převedeno ze služeb londýnského nadzemního metra a státních železnic, ale tento údaj vyžaduje další analýzu a ověření.
- Přibližně 14 % kilometrů cestujících na trati Elizabeth Line pochází z DLR. V absolutních číslech je to zhruba podle očekávání, ale ne tak v poměru, což pravděpodobně odráží velmi silnou nedávnou poptávku po DLR.
- A konečně zbývajících 29 % osobokilometrů představuje nevysvětlený prvek, který by mohl být kombinací: poptávky, která dříve neexistovala (tj. generování cest, včetně pozorovaného zvýšení poptávky v autobusové síti); přesunu z jiných druhů dopravy než veřejné; poptávky, jejíž předchozí zdroj nelze přiřadit; a případně silnějšího oživení po pandemii koronaviru u dvojic míst původu a určení obsluhovaných linkou Elizabeth.

Kromě těchto celkových trendů stojí za zmínku také znatelný nárůst využívání stanic v několika centrálních londýnských stanicích, jako je Farringdon (až o 30 000 vstupů a výstupů denně více), Liverpool Street (až o 50 000 vstupů a výstupů denně více) nebo Tottenham Court Road (až o 55 000 vstupů a výstupů denně více). Důležité je, že tento nárůst nebyl vcelku kompenzován snížením počtu cestujících v autobusech nebo na blízkých železničních stanicích.

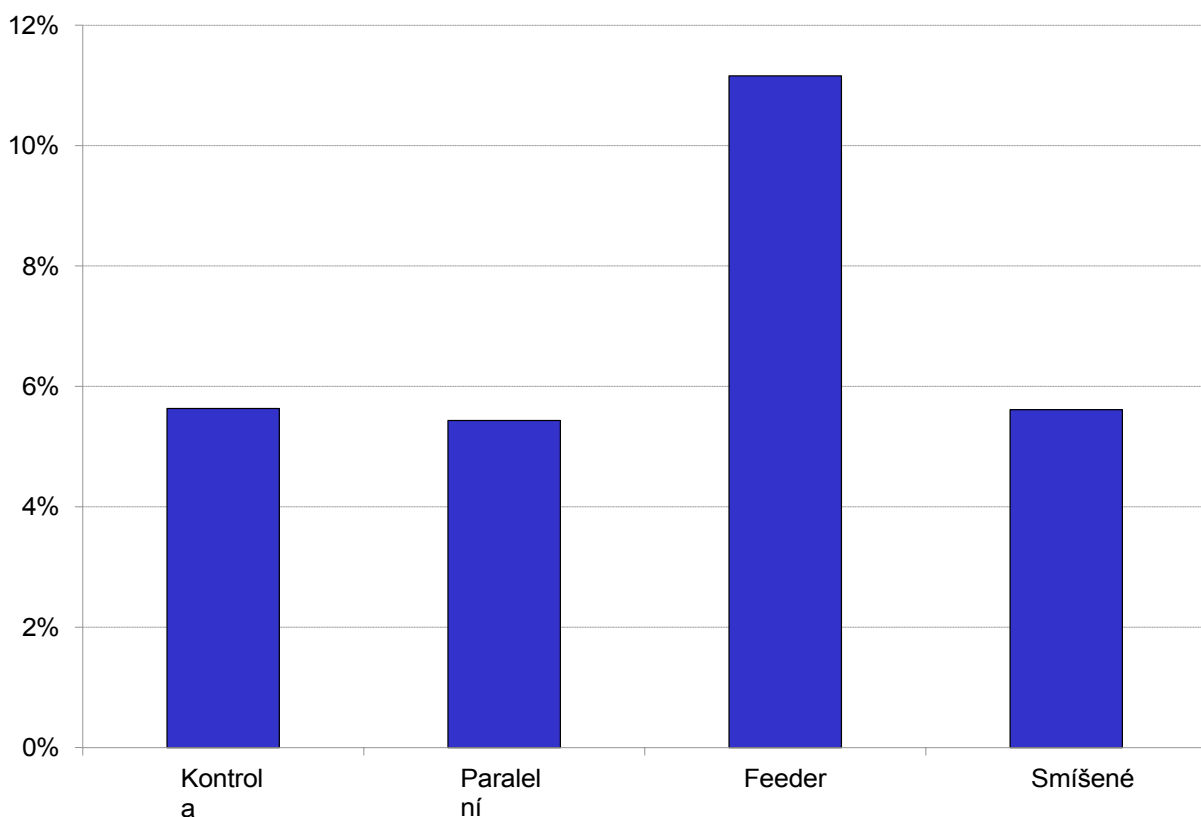
### Zaměřte se na: včasné dopady na autobusovou síť

Zvláště zajímavý je dopad, který má linka Elizabeth na návštěvnost autobusů.

Hned na začátku je třeba zdůraznit, že odhadování počtu cest a odběru autobusů v této počáteční fázi linky Elizabeth je poměrně náročné vzhledem k současné přítomnosti několika dalších matoucích faktorů, jako jsou změny v autobusové dopravě (např. snížení frekvence, omezení a prodloužení tras), změny ve výkonnosti autobusové sítě a širší dopady obnovy po pandemii.

Byla však vypracována metodika, která poskytuje určité orientační výsledky. Tato metodika se zabývá čtyřmi různými podskupinami autobusových linek rozdělených podle jejich vztahu k trati Elizabeth na paralelní linky, napájecí linky, smíšené linky, u nichž není rozlišení tak jasné, a kontrolní skupinu linek, které jsou považovány za z velké části neovlivněné. Výsledky jsou uvedeny na obrázku 9.7.

Obrázek 9.7 Změnapoptávky po autobusové dopravě podle typu linky, průměr od úterý do čtvrtka, týden počínaje 27. zářím 2022 oproti týdnu počínaje 17. květnem 2022.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Tato první analýza ukazuje, že nárůst poptávky mezi květnem a zářím 2022 na autobusových linkách napojených na linku Elizabeth byl výrazně vyšší než na linkách v kontrolní skupině. Rozdíl odpovídá čistému nárůstu o přibližně 7 100

9. Linie Elizabeth

autobusů.

cestujících za průměrný pracovní den, což lze interpretovat jako poptávku po autobusové dopravě související s linkou Elizabeth.

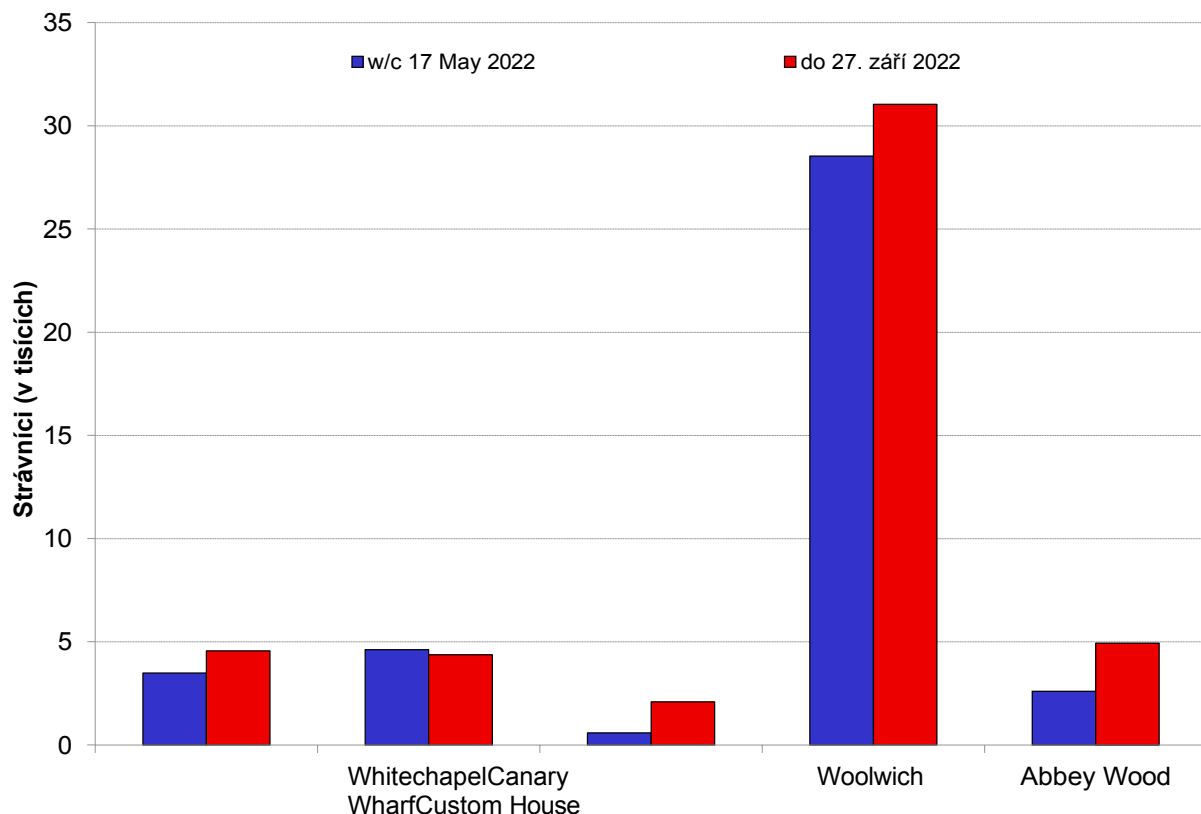
Na druhou stranu byl nárůst poptávky na autobusových linkách vedených souběžně s tratí Elizabeth ve stejném období jen nepatrně nižší než na linkách kontrolní skupiny. Tento rozdíl, který odpovídá snížení počtu cestujících autobusy o přibližně 500 osob za průměrný pracovní den, naznačuje potenciální snížení poptávky po autobusové dopravě související s tratí Elizabeth.

Celkově z této analýzy vyplývá, že poptávka po autobusové dopravě generovaná tratí Elizabeth na autobusových napájecích linkách výrazně převyšuje poptávku ze souběžných linek a z autobusových linek napojených na souběžné železniční linky, což vede k malé čisté poptávce po autobusové dopravě ve výši přibližně 0,1 % celkové poptávky.

Dalším způsobem, jak se podívat na dopad tratě Elizabeth na autobusy, je sledovat poptávku po autobusové dopravě v okolí klíčových stanic.

Na obrázku 9.8 jsou znázorněni cestující autobusy ve spádové oblasti stanic linky Elizabeth, kde se předpokládá nárůst poptávky po autobusové dopravě.

**Obrázek 9.8** Poptávka po autobusové dopravě v okolí vybraných stanic linky Elizabeth, úterý až čtvrteční průměr, týden od 27. září 2022 vs. týden od 17. května 2022.



Zdroj: TfL Plánování služeb veřejné dopravy.

Z grafu je patrný nárůst počtu cestujících autobusem v okolí většiny stanic. Ačkoli se zde mohou projevit některé sezónní vlivy a vlivy související s pandemickou rekonvalescencí, rozsah změn na některých stanicích naznačuje, že linka Elizabeth vyvolává poptávku po autobusových linkách obsluhujících tyto stanice. Výjimkou je Canary Wharf, kde se počet cestujících autobusy v tomto období snížil přibližně o šest procent, což naznačuje možný pokles poptávky v této oblasti.

## 9. Linie Elizabeth

Zajímavý je také pohled na objemy přestupů mezi autobusy a železnicí na trati Elizabeth, kde byl zaznamenán nárůst na stanicích Abbey Wood, Woolwich, Custom House a Whitechapel, zatímco na stanicích linky Jubilee na východě a jihovýchodě (Canning Town, North Greenwich a Canada Water) došlo od otevření linky Elizabeth ke snížení počtu přestupů mezi autobusy a železnicí, což naznačuje, že autobusy v těchto lokalitách plní menší úlohu.

### 9.8 Domovy a pracovní místa

Linka Elizabeth je nejvýznamnějším rozšířením londýnské dopravní sítě za celou generaci. Nová železnice již nyní mění život a cestování v Londýně a na jihovýchodě, protože zkracuje jízdní doby, vytváří dodatečnou kapacitu, mění dostupnost a poskytuje obrovský ekonomický impuls.

Společnost TfL vyvinula rámec pro řízení přínosů, který má vyhodnotit dopady tratě Elizabeth a pomoci maximalizovat návratnost investice.

Přínosy v oblasti bydlení a zaměstnanosti se projeví až v průběhu času a jsou předmětem našeho dlouhodobějšího hodnocení. Již nyní však můžeme uvést některé první poznatky:

- Projekt Crossrail (v jehož rámci byla vybudována trať Elizabeth) vytvořil 75 000 pracovních příležitostí pro podniky, což odpovídá 55 000 pracovních míst na plný úvazek během výstavby.
- Projekt Crossrail dále zajistil více než 5 000 pracovních míst pro místní nebo dříve nezaměstnané osoby.
- Environmentální cíle společnosti Crossrail v oblasti kvality ovzduší, recyklovaného obsahu a uhlíku oxidu uhličitého byly dosaženy nebo překročeny.
- V letech 2008 až 2021 bylo v okruhu jednoho kilometru od budoucích stanic Elizabeth line postaveno celkem 54 725 nových domů.
- První studie rovněž prokázaly statisticky významné důkazy, že oznámení projektu Crossrail mělo pozitivní dopad na ceny bytů a hodnoty nájmu kanceláří v okruhu 500 metrů od budoucích stanic Elizabeth line, což svědčí o zvýšené atraktivitě těchto lokalit pro bydlení a práci.

### 9.9 Závěr a další kroky

První výsledky dopravních dopadů tratě Elizabeth uvedené v této kapitole jsou povzbudivé a obecně odpovídají očekáváním.

Jsou však pouze začátkem komplexního programu monitorování, hodnocení a realizace přínosů, který se v příštích letech rozšíří, jakmile bude trať Elizabeth dokončena a plně se projeví její širší dopady.

Jakmile bude trať zcela dokončena a změny se stanou součástí každodenního života všech, kdo v Londýně cestují, bude možné kvantifikovat a vyhodnotit její dopad na širší cíle primátora v oblasti dopravy, jak jsou stanoveny v jeho dopravní strategii. To bude zahrnovat aspekty, jako je příspěvek tratě Elizabeth k cíli 80 % podílu aktivních, efektivních a udržitelných druhů dopravy, ke kvalitě ovzduší a snížení emisí oxidu uhličitého, k aktivnímu cestování a k primátorově vizi nulového nebezpečí na silnicích.



Společnost TfL bude rovněž spolupracovat s ministerstvem dopravy a dalšími subjekty na komplexním programu hodnocení dopravy a širších dopadů systému, například na bydlení a hospodářskou obnovu. Výstupy z těchto studií budou zveřejněny samostatně, ale jejich shrnutí mohou být podle potřeby uvedena v budoucích zprávách o cestování v Londýně.

Tímto způsobem bude plně představen přínos této nové významné infrastruktury pro Londýn, bude provedeno srovnání s předchozími očekáváními a poznatky získané na základě monitorování a hodnocení umožní optimalizovat budoucí provoz trati a širší dopravní sítě tak, aby byl maximalizován její přínos pro Londýn v následujících letech.



## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

### 10.1 Úvod

Kromě dokončení trati Elizabeth popsané v předchozí kapitole se v Londýně realizuje několik dalších významných nových infrastrukturních projektů.

V nadcházejících letech bude důležité pečlivě sledovat dopad těchto programů, abychom pochopili, do jaké míry plní cíle, které pro ně byly stanoveny, a přispívají k širším cílům dopravní strategie starosty.

Zprávy o cestování v Londýně budou sloužit k poskytování aktuálních informací o těchto dopadech, jakmile se objeví, a tato kapitola se zabývá třemi důležitými současnými programy, pokud jde o pochopení některých počátečních dopadů a stanovení širšího přístupu k jejich sledování v nadcházejících letech.

### 10.2 Prodloužení severní linky po roce

Zpráva Travel in London 14 představila nedávno otevřené prodloužení Severní linky jako příklad dobrého růstu a úlohy dopravní infrastruktury při umožnění rozvoje nových domů a pracovních míst v oblasti příležitostí Vauxhall Nine Elms Battersea (VNEB).

Popisuje očekávané přínosy a počáteční dopady systému, pokud jde o lepší spojení jako katalyzátor dobrého růstu v oblasti, počáteční počty cestujících a počet vytvořených domovů a pracovních míst.

V této části jsou aktualizovány dopady po více než roce od otevření.

Obrázek 10.1 Výřez z mapy londýnského metra zobrazující dvě nové stanice na prodloužení severní linky.



Zdroj: Zdroj: TfL.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

### Regenerace v místní oblasti

Prodloužení severní trati je klíčové pro obnovu místní oblasti a pro zajištění tolik potřebných nových domovů a pracovních míst.

Na základě původních prognóz uvedených v Plánovacím rámci pro oblast příležitostí se nyní předpokládá, že v oblasti příležitostí VNEB bude možné postavit přibližně 20 000 nových bytů (včetně 4 500 cenově dostupných bytů).

Výstavba prodloužení Severní dráhy byla významným faktorem, který umožnil vybudovat infrastrukturu potřebnou pro tento rozsah bytové výstavby a vytvořit novou živou obchodní a obytnou čtvrť na jižním břehu Londýna.

Ke konci března 2021 byl v celé oblasti příležitosti udělen souhlas s výstavbou 18 591 domů, z nichž 8 144 bylo dokončeno. Z celkového počtu schválených bytů bylo 3 267 cenově dostupných, z toho 1 387 bytů bylo dokončeno. Jedná se o předběžné údaje, které podléhají zveřejnění monitorovací zprávy úřadu pro bydlení za rok 2020/21.

Londýn je stále na cestě k vytvoření 25 000 pracovních míst v celé oblasti příležitostí a již nyní se v této oblasti usídlily významné podniky, jako je velvyslanectví USA a Penguin Random House. K nim se brzy připojí společnost Apple a stovky nových podniků z oblasti pohostinství, maloobchodu a volného času a kulturních organizací.

### Číslo cestujících používající příponu

Součástí prodloužení severní linky jsou dvě nové stanice londýnského metra (Battersea Power Station a Nine Elms), jejichž využití od otevření postupně roste.

Podle nejnovějších údajů nastupuje každý týden do jedné z těchto stanic přibližně 90 000 cestujících a v budoucnu se očekává, že jich bude mnohem více, až se dokončí nová výstavba v této příležitosti a ustálí se poptávka.

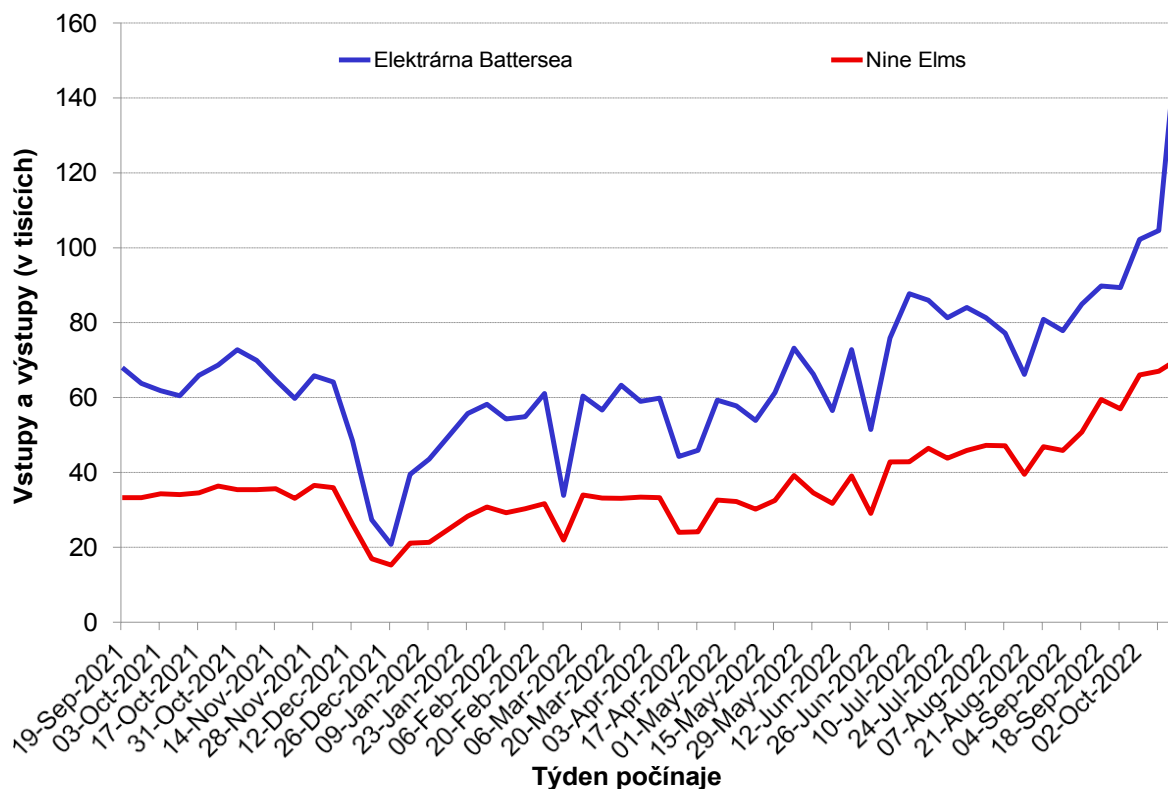
Obrázek 10.2 podrobněji ukazuje týdenní vývoj vstupů a výstupů.

Poptávka po obou stanicích od jejich otevření pomalu roste, a to i přes různé pandemické komplikace a plánované uzavření jižní části pobočky Bank od poloviny ledna do poloviny května v rámci programu modernizace stanice Bank.

Růst však nedávno podpořilo zavedení nového jízdního řádu na Severní lince koncem června 2022, které zvýšilo frekvenci spojů do těchto dvou stanic, a otevření výstavby elektrárny Battersea v polovině října 2022, které vedlo k velkému nárůstu cestujících během prvního víkendu.

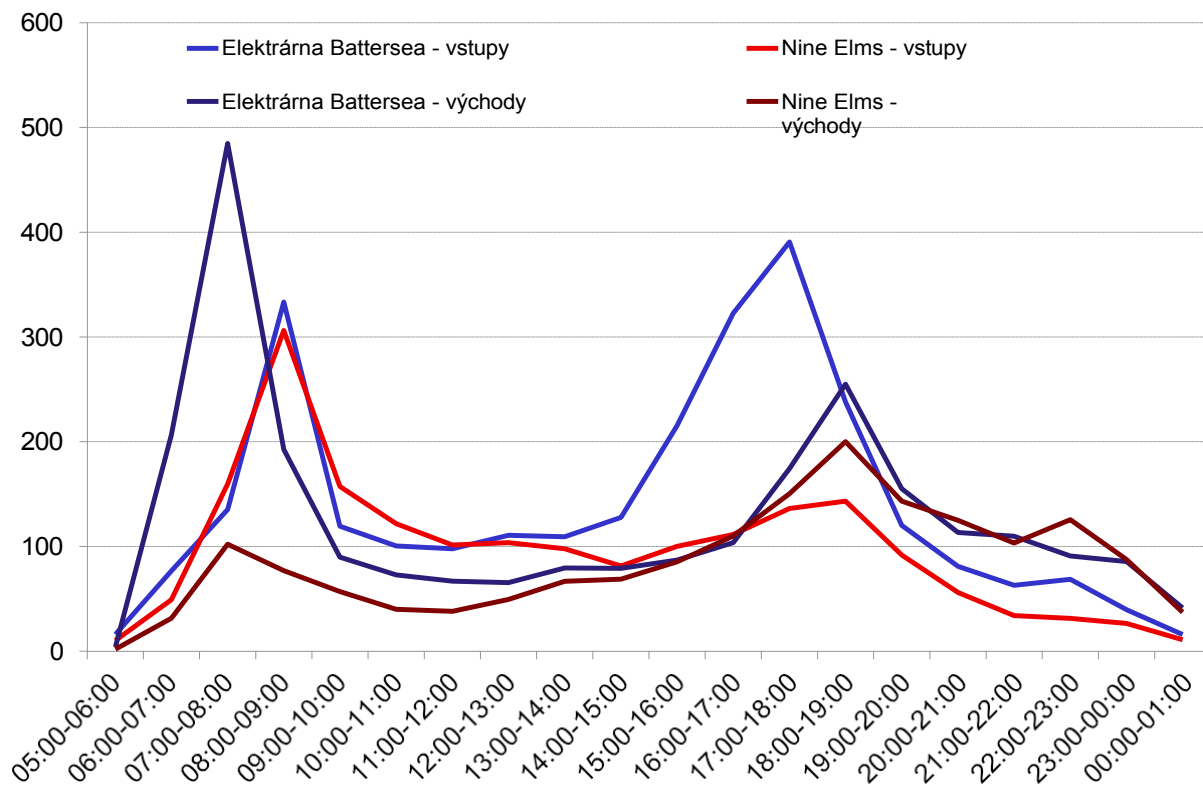
## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Obrázek 10. 2Vstupy a výstupy na prodloužení severní linky, září 2021 - říjen 2022.



Zdroj: TfL Technology & Data.

Obrázek 10.3 Vjezdy a výjezdy na prodloužení severní linky podle denní doby, průměr od pondělí do pátku, týden počínaje 2. říjnem 2022.



Zdroj: TfL Technology & Data.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Obrázek 10.2 také jasně ukazuje důležitý rozdíl mezi oběma stanicemi, který je dále podpořen obrázkem 10.3:

- Nine Elms slouží převážně jako místní stanice, která podporuje obytnou zástavbu v oblasti. To vysvětluje její poněkud nižší poptávku a potenciální trh a typické vzorce dojížděky pozorované v jejích tocích, s ranní špičkou vjezdů a večerní špičkou výjezdů.
- Naproti tomu elektrárna Battersea je zcela jiná. Je postavena v srdci velkých pokračujících staveb v oblasti a v těsné blízkosti samotné elektrárny, která je nyní rozsáhlou stavbou s různým využitím od bydlení po kancelářské prostory, maloobchod a volný čas. Právě tato kombinace způsobuje, že stanice Battersea Power Station je mnohem vytíženější, se špičkami ranních odjezdů a podvečerních příjezdů, které jsou pravděpodobně způsobeny stavebními dělníky v oblasti, stejně jako pozdějšími ranními příjezdy a pozdějšími večerními odjezdy, které pravděpodobně souvisejí s jinými druhy dojíždění a maloobchodním a zábavním využitím.

### 10.3 Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside

Prodloužení linky do Barking Riverside je čtyřkilometrovým prodloužením nadzemní linky Gospel Oak - Barking a je prvním prodloužením londýnského nadzemního metra od roku 2015.

V červenci 2022 byla otevřena nová bezbariérová stanice Barking Riverside, která poskytuje nové železniční spojení mezi Barking Riverside a centrem města Barking a také bezbariérový vstup na další linky londýnského metra, londýnského nadzemního metra a národních železnic, což zkracuje dobu jízdy o více než 15 minut.

TfL společně s developerskou společností Barking Riverside Limited pokračuje v dokončování prací na veřejných prostranstvích v okolí stanice až do roku 2023. Ty budou tvořit oblastní centrum v srdci projektu Barking Riverside.

#### Nové domy a pracovní místa

V návrhu nového londýnského plánu se uvádí, že východní Londýn s rozsáhlými plochami bývalých průmyslových brownfieldů a zlepšujícím se dopravním spojením by měl hrát hlavní roli v růstu Londýna a že díky investicím do infrastruktury lze mnoho nových pracovních míst a bytů v Londýně umístit ve východním subregionu.

Otevřením stanice Barking Riverside se plně uvolní rozvojový potenciál největšího sídliště ve východním Londýně. Územní plán pro tuto lokalitu zahrnuje 10 800 nových bytů (z nichž polovina bude cenově dostupná), novou školu, zdravotnické zařízení, nákupní, komunitní a volnočasové zařízení, kvalitní veřejná prostranství a napojení na pěší a cyklistické trasy.

Pokud by veřejná doprava neuspokojila poptávku, bylo by mnoho cest závislých na používání osobních automobilů. Bylo provedeno zlepšení autobusové dopravy, ale ta by sama o sobě nebyla schopna pokrýt poptávku po cestujících, kterou by vyvolalo 10 800 domů.

Ve spojení s podmínkami plánování, které zajistí koordinaci veřejné dopravy a bydlení a jejich udržitelnou realizaci, by bez realizace prodloužení londýnského nadzemního metra do Barkingu nemohlo být obsazeno více než 4 000 domů.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Riverside. Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside proto uvolnilo 6 800 bytů pro závislou výstavbu, což pomohlo splnit strategické cíle Londýna v oblasti bydlení a přizpůsobit se budoucímu růstu počtu obyvatel.

Londýnská čtvrť Barking & Dagenham (LBBĐ) se potýká s několika problémy souvisejícími se sociální a ekonomickou deprivací, které by pomohl řešit lepší přístup na větší trh práce. V roce 2015 se městská část umístila na <sup>12.</sup> místě z 326 úřadů v Anglii v indexu mnohonásobné deprivace a na <sup>3.</sup> místě z 32 úřadů v Londýně.

V dalším členění dosáhl LBBĐ <sup>5.</sup> místa z 326 úřadů v oblasti "Bariéry v bydlení a deprivace ve službách" a <sup>7.</sup> místa v oblasti "Příjmová deprivace". V letech 2014-2016 měl LBBĐ druhou nejvyšší míru nezaměstnanosti ze všech londýnských obvodů, a to 7,2 %, a 31 % obyvatel LBBĐ pobírá mzdu nižší než londýnská životní mzda.

Rozvoj čtvrti Barking Riverside, který umožní zlepšení spojení veřejnou dopravou, pomůže řešit některé z těchto problémů tím, že poskytne nové cenově dostupné bydlení a školy. Tento rozvoj také podpoří vznik nových přímých i nepřímých pracovních míst díky dynamickému seskupování a lepšímu propojení oblasti s pracovními příležitostmi v celém Londýně a na jihovýchodě.

### **Konektivita a dostupnost**

Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside doplní síť londýnského nadzemního metra, čímž lépe propojí Barking Riverside s širší sítí veřejné dopravy a umožní rozvoj této oblasti díky lepší dostupnosti do zbytku Londýna.

Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside zajišťuje čtyři vlaky za hodinu, což umožňuje spojení do Barkingu za přibližně sedm minut oproti dřívějším 25 minutám jízdy autobusem. Zajišťuje nové dopravní spojení s centrem města Barking a jeho linkami District a Hammersmith & City, linkami c2c do Londýna Fenchurch Street a Essexu a spojení se stanicí Elizabeth line ve Forest Gate přes Wanstead Park.

Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside, které se nachází na severním břehu Temže, východně od Canary Wharf, letiště City a Temžské bariéry, představuje novou významnou dopravní tepnu v londýnské dopravní síti, díky níž je město na dosah a obyvatelé se mohou dostat do hlavních pracovních a kulturních center během pouhé půlhodiny.

Stanice Barking Riverside je navíc zcela bez schodů, takže celkový počet stanic londýnského metra bez schodů přesáhl 60.

Na základě nejnovějších dostupných údajů ze září 2022 a s ohledem na ranou fázi plného rozvoje bylo každý všední den na prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside uskutečněno přibližně 1 850 cest a o víkendu až 1 250 cest denně.

Na základě současné úrovně poptávky se předpokládá přibližně 580 000 cest ročně, a to před zohledněním budoucí plánované bytové výstavby a souvisejícího rozvoje.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

### Podíl na režimu a dobrý růst

Prodloužení londýnského nadzemního metra do Barking Riverside představuje pro nové obyvatele udržitelnou alternativu k cestování autem, protože poskytuje stanici v novém centru města. Rozšířením sítě londýnského nadzemního metra umožní více lidem snadný přístup k veřejné dopravě a učiní z ní atraktivní možnost pro více cest.

Součástí územního plánu je také pečlivě promyšlená pěší a cyklistická síť se silnou prostupností. Díky zlepšení veřejné dopravy bude více lidí chodit pěšky a jezdit na kole v rámci svých cest do cíle, což bude dále usnadněno bezpečným parkováním kol na nádraží Barking Riverside.

Od používání soukromých automobilů odrazuje také to, že u nádraží není parkoviště a v rámci širší zástavby je počet parkovacích míst omezen na 0,7 místa na domácnost.

## 10.4 Silvertownský tunel: monitorování dopadů

### Úvod

Silvertownský tunel bude 1,4 km dlouhý dvouproudu silniční přechod přes Temži, který spojí Silvertown s poloostrovem Greenwich. Otevřen má být v roce 2025 a jeho výstavba je nyní v plném proudu.

Tento moderní tunel v kombinaci s uživatelským poplatkem a zlepšenou veřejnou dopravou přes řeku zlepší spojení veřejnou dopravou a spolehlivost a odolnost širší silniční sítě, zejména odlehčí nedalekému tunelu Blackwall.

Tunel je součástí širšího balíčku úprav, včetně úprav pro pěší a cyklisty, v oblastech poblíž vjezdů do tunelu, které jsou součástí rozsáhlé regenerace obou břehů řeky.

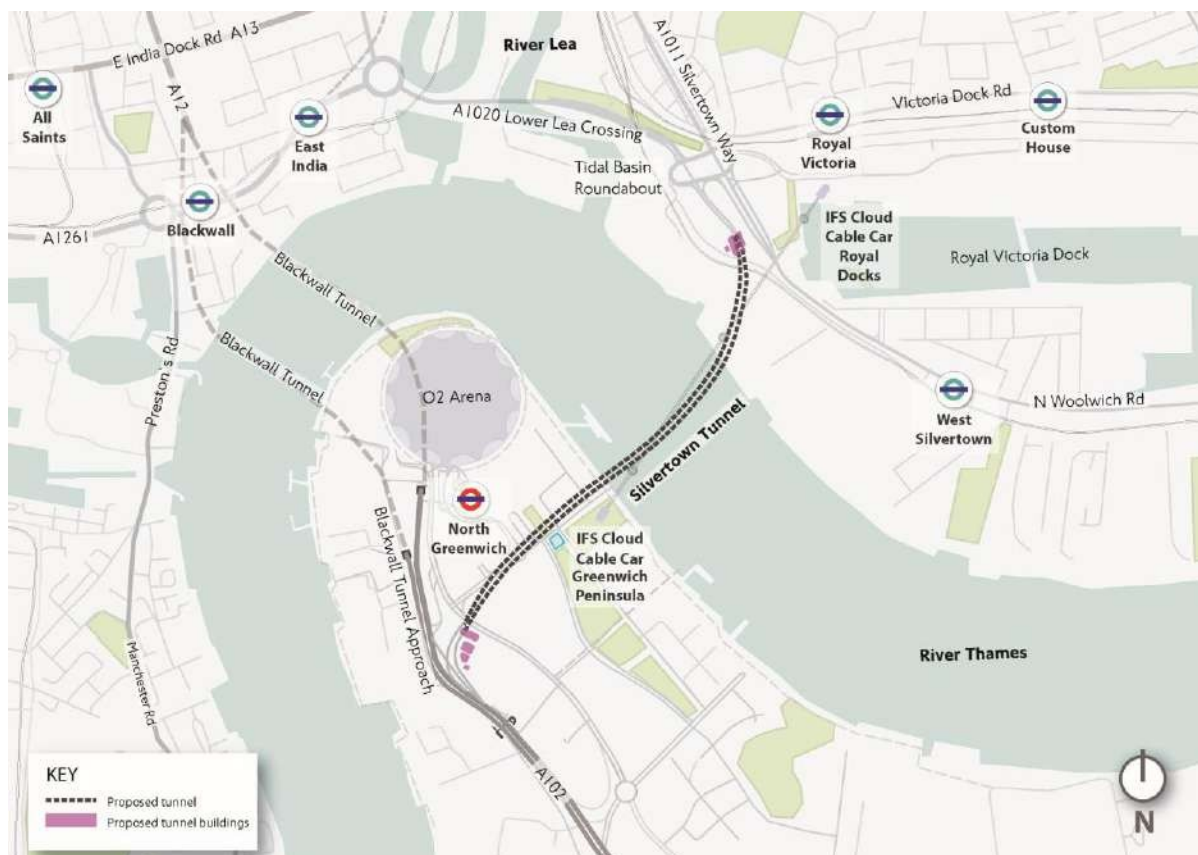
Po otevření v roce 2025 bude tunel Silvertown:

- Poskytnout více příležitostí k překonání řeky veřejnou dopravou pomocí sítě autobusů s nulovými emisemi, které nabídnou nové trasy a lepší přístup k více cílům.
- Účinně eliminovat zpoždění a fronty v tunelu Blackwall a zkrátit dobu jízdy až o 20 minut.
- Snížení dopadu dopravních zácp na životní prostředí na některých nejvíce znečištěných londýnských silnicích.



## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Obrázek 10. 4 Mapa tunelu Silvertown.



Zdroj: Zdroj: TfL.

Více informací o základech projektu, jeho očekávaných přínosech a průběhu výstavby naleznete na stránce [Silvertown Tunnel](#) na webových stránkách společnosti TfL.

### Strategie monitorování a zmírňování

Jednou z podmínek pro udělení povolení k výstavbě (DCO) pro tento systém je, že společnost TfL zveřejní monitorovací zprávy. To pomůže zajistit, aby byly plně pochopeny vznikající dopady tunelu a aby bylo možné odhalit a případně zmírnit případné nepříznivé nebo nepředvídané dopady, pokud se objeví.

V letech 2021/22 bylo zahájeno monitorování výchozích podmínek před otevřením tunelu v celé řadě témat, včetně:

- Úroveň dopravy a výkonnost silniční sítě
- Kvalita ovzduší a hluk
- Sociální a ekonomické podmínky

Cílem monitorování před otevřením je shromáždit údaje popisující současné podmínky před otevřením tunelu, s nimiž lze porovnat rovnocenné údaje shromážděné po otevření.

Tímto způsobem lze porovnat výsledky s očekáváním a konkrétní dopady nového tunelu na dopravu, životní prostředí a širší sociální a ekonomické faktory.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Ize vyčíst z širšího kontextu trendů, které ovlivňují dopravu a cestování v Londýně.

Ve zbývajících částech tohoto oddílu jsou popsány a ilustrovány některé z těchto základních údajů. Úplné základní zprávy jsou k dispozici u [skupiny Silvertown Tunnel Implementation Group](#).

Stránka na webových stránkách TfL a zprávy Travel in London poskytnou shrnutí nových dopadů systému v počátečním tříletém období po otevření, přičemž další základní údaje budou zveřejněny před otevřením v roce 2025.

### **Základ pro srovnání a hodnocení dopadů**

Dlouhodobější hodnocení dopadů tunelu Silvertown bude zkoumáno prostřednictvím tříletého programu monitorování po jeho otevření, který bude v případě potřeby prodloužen na pět let.

V letech před otevřením tunelu budou shromážděny základní údaje popisující podmínky před otevřením tunelu v celé řadě zájmových oblastí. Byly definovány tři monitorovací pracovní balíčky:

- Doprava a výkonnost silniční sítě
- Kvalita ovzduší a životní prostředí
- Sociální a ekonomické podmínky

Toto specifické monitorování tunelu bude probíhat v širším kontextu širších trendů ovlivňujících cestování a dopravu, které jsou uvedeny a interpretovány v těchto zprávách.

Kromě toho se běžně shromažďují sekundární údaje třetích stran, které lze rovněž použít jako součást hodnocení, například pokud jde o ekonomické ukazatele.

Změny v oblasti ovlivněné tunelem mohou odrážet jak přímý dopad samotného tunelu, například zvýšení propojení přes řeku, tak i širší faktory, které s tunelem přímo nesouvisí, například pokračující snahu o snížení znečištění ovzduší v celém Londýně. Z tohoto důvodu je nutné posoudit změny pozorované na místní úrovni a zasadit je do kontextu širších trendů, aby bylo možné odvodit konkrétní dopady samotného tunelu.

Vzhledem k tomu, že zejména v Londýně je obtížné definovat pevné kontrolní oblasti (které mají pomyslně podobné charakteristiky jako oblast kolem tunelu), byl pro monitorování zvolen přístup využívající řadu flexibilních srovnávacích oblastí, s nimiž se porovnávají sledované trendy.

Tyto oblasti sahají od skupin londýnských městských částí, které nejsou tunelem ovlivněny, přes srovnávací oblasti, jako je vnitřní a vnější Londýn (například pro kvalitu ovzduší nebo dopravní trendy), až po trendy na národní úrovni, podle toho, jaký trend a/nebo údaje se posuzují.

Například při zvažování změn v místní dopravě nebo v návštěvnosti veřejné dopravy, kde se očekávají poměrně významné místní dopady, by bylo užitečné nejprve porovnat s trendy pozorovanými ve zbytku vnitřního Londýna.

Při posuzování ekonomických aspektů, jako jsou změny v zaměstnanosti nebo relativní deprivace, kde se očekává, že dopad tunelu bude malý ve vztahu k ostatním vlivům, může být vhodnější srovnání v londýnském nebo celostátním měřítku.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Hlavním smyslem je použít tyto flexibilní srovnávací vzorky k úplnému prozkoumání výsledků sledování a pochopení jejich relativního významu, spíše než se omezovat na předem stanovenou pevnou kontrolní oblast.

Více informací naleznete v jednotlivých monitorovacích zprávách.

### **Skupina pro realizaci tunelu Silvertown**

V souladu s podmínkami DCO byla zřízena skupina pro realizaci tunelu Silvertown (STIG). Jejími členy jsou zástupci dvanácti londýnských městských částí, úřadu Greater London Authority a National Highways. Společnost TfL je povinná konzultovat se skupinou STIG záležitosti týkající se plánování a provozu systému, včetně monitorování kvality ovzduší a dopravy, stanovení uživatelských poplatků a návrhů nových autobusových služeb. TfL se plně zavazuje zveřejňovat všechny relevantní údaje, jakmile budou k dispozici, a to po celé monitorovací období. V dokumentech STIG je stanoven program, kdy se očekává, že budou probíhat různé aspekty této práce, a další informace lze nalézt na internetových stránkách STIG.

### **Dopady na intenzitu dopravy, výkonnost silniční sítě a nebezpečí na silnicích**

Klíčovým cílem tunelu Silvertown je zmírnit přetížení silniční sítě v této části východního Londýna, zejména zajistit odlehčení kapacity a odolnosti tunelu Blackwall, a to vše v kontextu nulového celkového nárůstu dopravy v oblasti a systému zpoplatnění používání nového tunelu, který má pomoci tohoto cíle dosáhnout.

V této souvislosti byl zaveden program monitorování dopravy, jehož cílem je sledovat úroveň dopravy i širší podmínky silniční sítě v okolí tunelu.

Trendy a změny v dopravě se budou měřit pomocí řady ukazatelů. Ty budou použity k analýze účinků systému na klíčových silničních koridorech, přechodech přes řeku a dalších strategických místních spojích.

Společnost TfL zahájila monitorování dopravy na konci roku 2021, aby poskytla spolehlivou výchozí úroveň před otevřením, s níž lze porovnat trendy po otevření. Monitorování bude pokračovat nejméně tři roky po otevření systému, aby bylo možné vyhodnotit jeho hlavní dopady. Klíčovými ukazateli, které budou měřeny a vyhodnocovány, budou:

- Dopravní toky, včetně cyklistů
- Doba jízdy
- Narušení doby jízdy
- Údaje o autobusové a železniční dopravě
- Bezpečnost silničního provozu
- Cestovní chování

### **Dopravní toky**

Nové sčítače dopravy doplní stávající sadu 305 sčítačů společnosti TfL po celém Londýně a v kombinaci s nimi budou poskytovat průběžné údaje o dopravních tocích, aby bylo možné zjistit jakékoli rozdílné změny na spojích, které budou pravděpodobně ovlivněny tunelem, a porovnat je s trendy ve zbytku Londýna, kde nový tunel není významným faktorem ovlivňujícím dopravní toky.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Kromě toho budou využívány videoanalytické senzory, kterých bude celkem až 40 a které umožňují úplnou klasifikaci více druhů dopravy (včetně jízdních kol) a mohou být také použity ke snímání údajů o pohybu chodců na konkrétních místech.

### **Doba jízdy po silniční síti**

Ty budou měřeny pomocí naší zavedené metody London Congestion Analysis Project na spojích, které jsou vybaveny kamerami pro automatické rozpoznávání registračních značek. To se bude týkat hlavních strategických spojů v blízkosti nového tunelu.

Alternativní údaje o rychlostech vozidel, výkonnosti sítě a přetížení, které se týkají komplexnějšího souboru spojů, budou k dispozici ze zavedených zdrojů třetích stran.

### **Veřejná doprava**

Trendy návštěvnosti a provozní výkony spojů veřejné dopravy v okolí tunelu budou sledovány prostřednictvím zavedených zdrojů TfL.

Celolondýnský rozsah tohoto monitorování proto poskytuje připravené srovnávací údaje, které lze použít k pochopení konkrétních účinků vyplývajících z otevření tunelu, a specifické místní monitorování umožní včasné posouzení provozní výkonnosti autobusové sítě.

### **Další zajímavé aspekty**

Patří mezi ně:

- Nebezpečí na silnicích, které bude vyhodnoceno na základě stávajícího monitorování nebezpečí na silnicích, které provádí TfL. (viz oddíl 4.4 této zprávy).
- Změny v návštěvnosti trajektu Woolwich Ferry a lanovky IFS Cloud Cable Car.

### **Četnost sběru dat a podávání zpráv**

Některé typy údajů shromážděných v rámci monitorovacího programu budou k dispozici v reálném čase. Naším obecným cílem je však poskytovat každoroční interpretační hodnocení klíčových trendů, které údaje ukazují.

### **Kvalita ovzduší**

Součástí DCO pro tunel Silvertown bylo posouzení vlivu na životní prostředí (EIA).

Posuzování vlivů na životní prostředí zahrnovalo řadu tematických oblastí včetně kvality ovzduší a hluku a výsledky byly uvedeny v prohlášení o vlivu na životní prostředí (ES).

Ačkoli byla ES důkladně prověřena při zkoumání v roce 2016, bylo rozhodnuto, že přetrvává určitá nejistota spojená s kvalitou ovzduší (konkrétně oxidem dusičitým - NO<sub>2</sub>) a úrovní hluku, která vyžaduje další zkoumání blíže k datu zahájení projektu.

V návaznosti na výsledky ES a jako součást DCO byla vypracována strategie monitorování a zmírňování dopadů na kvalitu ovzduší a hluk.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Stanovuje požadavky na další monitorování kvality ovzduší a hluku před a po otevření programu. Společnost TfL poté aktualizuje příslušné dopravní a environmentální modely, znovu je spustí a vypracuje své návrhy pro každý prvek v souladu se závazky, politikami a postupy stanovenými v příslušných certifikovaných dokumentech a případnými požadavky DCO.

### Monitorování kvality ovzduší

Společnost TfL zavedla pro tento systém řadu programů monitorování kvality ovzduší.

To zahrnovalo širší monitorování NO<sub>2</sub> pro ES v letech 2015 a 2016 a monitorování NO<sub>2</sub> v roce 2019 v okolí věže Hoola Tower poblíž severního portálu tunelu.

V ES se dospělo k závěru, že ostatní znečišťující látky (včetně částic) splňují příslušné cíle strategie kvality ovzduší (2011), a proto se žádné další znečišťující látky pro tunel Silvertown nesledují.

Nejnovější a pokračující program monitorování kvality ovzduší byl zahájen v prosinci 2020. Toto monitorování kvality ovzduší doplňuje rozsáhlé monitorování, které se již v Londýně provádí.

Místa byla vybrána na základě mapy navržených míst pro monitorování kvality ovzduší, která byla součástí strategie monitorování a zmírňování dopadů a která byla vybrána na základě výsledků posouzení vlivů na životní prostředí. Všechna místa monitorují pouze NO<sub>2</sub>. Společnost TfL uspořádala schůzky se zástupci STIG pro pět místních orgánů, kde byla navržena místa monitorování, aby se dohodla jejich umístění.

Na základě této dohody bylo v londýnské čtvrti Newham, královské čtvrti Greenwich, londýnské čtvrti Tower Hamlets, londýnské čtvrti Lewisham a londýnské čtvrti Southwark instalováno 38 trojnásobných pasivních difuzních trubic. Ty poskytnou informace o hladinách NO<sub>2</sub> v širší silniční síti, které mohou být ovlivněny změnami úrovně dopravy v souvislosti s výstavbou tunelu Silvertown.

Kromě toho byly v blízkosti tunelových otvorů v místech u silnic, kde budou dopady tunelu Silvertown pravděpodobně největší, instalovány tři nové kontinuální monitorovací stanice s analyzátory NO<sub>x</sub>. Jedná se o tyto stanice:

- TL4 (Tunnel Avenue, Greenwich)
- TL5 (Hoola Tower, Newham)
- TL6 (Britannia Gate, Newham)

Údaje z těchto tří kontinuálních monitorovacích stanic jsou zveřejňovány na webových stránkách sítě London Air Quality Network.

V říjnu 2022 byly na stránkách [Silvertown Tunnel Implementation Group](#) na webu TfL zveřejněny výsledky prvního roku monitorování NO<sub>2</sub> za rok 2021.

První roční zpráva o kvalitě ovzduší v tunelu Silvertown uvádí základní údaje shromážděné v souvislosti s cílovými hodnotami strategie kvality ovzduší (2011).

### Monitorování NO<sub>2</sub> pomocí difuzní trubice

Výsledky monitorování pomocí difuzních trubec ukazují, že roční průměrné koncentrace NO<sub>2</sub> pro rok 2021 splňují cíl strategie kvality ovzduší ve většině oblastí.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

38 monitorovacích míst, včetně okolí tunelu. Překročení cíle bylo zaznamenáno na následujících třech místech:

- DT3 Douglas Road, Newham Way (40,2  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )
- DT17 East India Dock Road (42,2  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )
- DT24 A3 Blackheath Hill (42,6  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ )

Všechny ostatní monitorovací lokality s difuzními trubicemi dosáhly průměrného ročního cíle kvality ovzduší pro  $\text{NO}_2$ , včetně všech dalších lokalit instalovaných v okolí věže Hoola Tower.

### Kontinuální monitorování $\text{NO}_2$

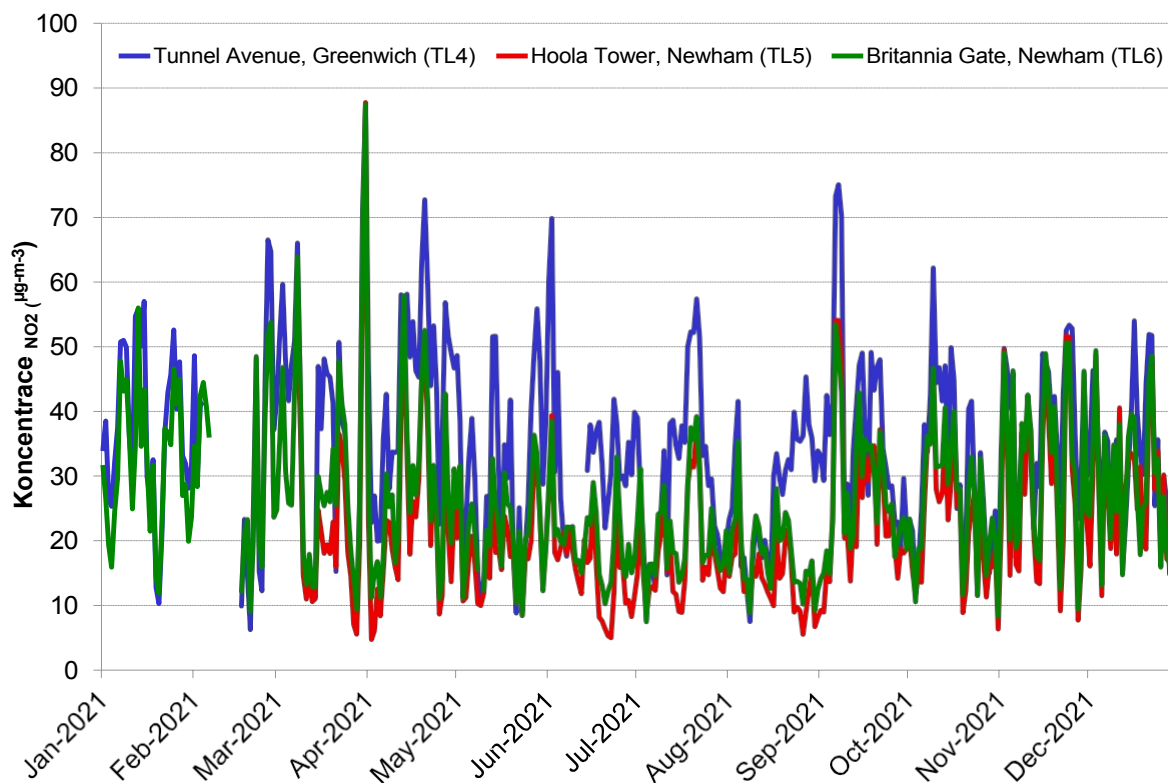
Roční průměrné koncentrace  $\text{NO}_2$  na všech třech místech kontinuálního monitorování splňovaly v roce 2021 cíl strategie kvality ovzduší, přičemž maximální koncentrace 34,3  $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$  byla zaznamenána na TL4 (Tunnel Avenue).

Průměrné denní koncentrace mají na všech třech místech kontinuálního monitorování podobný trend, jak ukazuje obrázek 10.5.

Stejně jako v případě jiných základních údajů bude hlavní zájem o tyto lokality po jejich otevření, kdy bude možné porovnat trendy na těchto lokalitách s trendy na podobných lokalitách v jiných částech Londýna.

Očekává se, že průměrné roční koncentrace  $\text{NO}_2$  budou i nadále klesat díky pokračujícímu zlepšování vozového parku v důsledku celolondýnských opatření, jako je ULEZ, a širších zásahů včetně elektrifikace vozového parku.

Obrázek 10.5 Denní koncentrace  $\text{NO}_2$  na třech monitorovacích místech v blízkosti tunelu Silvertown, leden-prosinec 2021.



Zdroj: London Air ([www.londonair.org.uk](http://www.londonair.org.uk)).

### Další kroky

Monitorování NO<sub>2</sub> bude pokračovat každý rok na stejných místech po dobu nejméně tří let před otevřením a poté po dobu nejméně tří let po něm. Budou vypracovány výroční monitorovací zprávy shrnující roční koncentrace a bude provedena analýza s cílem určit roční trendy koncentrací v jednotlivých lokalitách.

Po otevření bude provedena další analýza s cílem izolovat dopady tunelu Silvertown, která může zahrnovat použití statistické analýzy, odstranění sezónních a meteorologických vlivů a zohlednění širších londýnských údajů a interpretaci trendů.

Monitorování bude rovněž použito při obnoveném hodnocení dopadů tunelu Silvertown. Srovnávací analýza bude provedena po dokončení aktualizovaného modelování kvality ovzduší, aby bylo možné pochopit účinky systému. Výsledky v oblasti životního prostředí budou uvedeny ve zprávě o souladu s posouzením vlivů na životní prostředí, která má být předložena v roce 2023.

### Sociální a ekonomické podmínky

Očekává se, že tunel přispěje ke zlepšení sociálních a ekonomických podmínek obyvatel a podniků v oblasti, kde se nacházejí jedny z nejchudších oblastí v zemi.

Zlepšením propojení mezi řekami a spolehlivosti cestování by měly podniky získat snadnější přístup na širší trhy. Obyvatelé budou mít rovněž prospěch z nových a snazších možností cestování, které rozšíří jejich možnosti zaměstnání a společenského styku.

Dopady na silniční dopravu budou řízeny tak, aby se zajistilo, že nedojde k čistému nárůstu dopravy a že výhody větší spolehlivosti pro cesty přes řeku, které nový tunel přináší, budou účinně využity v rámci provozu sítě.

Společnost TfL uplatňuje trojí přístup ke shromažďování a interpretaci důkazů týkajících se sociálních a ekonomických dopadů tunelu. To zahrnuje:

- Primární průzkumy reprezentativního vzorku podniků v okolí tunelu, včetně hloubkových fokusních skupin.
- Primární průzkumy mezi obyvateli v okolí tunelu.
- shromažďování a interpretace údajů ze sekundárních zdrojů, jako je průzkum poptávky po cestování v Londýně (LTDS), s cílem poskytnout více důkazů o dopadech tunelu a dát tyto dopady do souvislostí.

Před otevřením tunelu Silvertown se plánují tři vlny primárních průzkumů (v letech 2021, 2023 a 2024) a další tři vlny po otevření tunelu. Shrnutí výsledků průzkumů z roku 2021 naleznete na stránce [Silvertown Tunnel Implementation Group](#) na webových stránkách společnosti TfL.

### Znázornění sociálních a ekonomických východisek

Základní údaje mají být reprezentativní pro podmínky před otevřením tunelu, aby mohly být později použity pro srovnání. Sama o sobě proto ještě neposkytují přehled o tunelu.

To je důležité, protože sociální a ekonomické podmínky a způsoby cestování v oblasti dotčené tunelem se vyvíjely po desetiletí i bez tunelu. Cestování

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

vzorce, osobní sociální sítě a rozhodnutí o umístění podniků implicitně zohlednily historický nedostatek konektivity a přizpůsobily se mu.

Pro některé mohou být současné podmínky optimální. Pro jiné mohou faktory, jako jsou dopravní zácpy v tunelu Blackwall, představovat náklady, které by bylo vhodné odstranit. Pro jiné může být interakce přes řeku, například v oblasti zaměstnanosti, v současnosti nižší, než by mohla být, a to z důvodu chybějícího propojení přes řeku.

Navíc toto omezení nemusí být ve skutečnosti rozpoznáno, vzhledem k tomu, že lidé již provedli úpravy. To se neodráží na případu tunelu, který má částečně zlepšit tuto historickou nedostatečnou konektivitu. V této výchozí fázi je však důležité vnímat výsledky průzkumů mezi podniky a obyvateli v tomto kontextu.

Následující tři příklady stručně ilustrují, jak bude tento aspekt monitorování probíhat.

### **Cestování přes řeku**

Údaje o cestách přes řeku budou v průběhu monitorování získávány z různých zdrojů. Klíčovým zdrojem bude náš dlouhodobý systém LTDS.

Tabulka 10.1 ukazuje, jak historicky nedostatečné propojení přes řeku ve východním Londýně omezuje cestování přes řeku ve srovnání se západním Londýnem, kde řeka nepředstavuje takovou překážku a kde jsou častější možnosti přejezdu.

Vezmeme-li v úvahu obyvatele Londýna a podíváme-li se na cesty z každé čtvrti, která sousedí s řekou, do sousedních čtvrtí (pouze), abychom odstranili vliv cest přes řeku na delší vzdálenosti (například dojíždění do centra Londýna, které většinou směřuje do cílů na severní straně řeky), zjistíme, že:

- Podíl místních cest, které zahrnují překračování řeky, se směrem od západu k východu snižuje a dosahuje téměř nulové hodnoty ve vztahu k cestám z městských částí, jako je Bexley.
- V nejvýchodněji položených obcích je naopak vyšší podíl cest do sousedních obcí na stejné straně řeky.

Lze očekávat, že po otevření tunelu se tyto poměry poněkud vyrovnají, protože se zlepší možnosti cestování přes řeku, což bude sledováno v rámci LTDS.



## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Tabulka 10.1 Cíl "místních" cest přes řeku uskutečněných obyvateli Londýna, LTDS 2019/20.

<b>Původní čtvrť Čtvrťi na jižním břehu</b>	<b>Výlety do sousedních obcí na stejném břehu</b>	<b>Výlety do sousedních obcí na protějším břehu řeky</b>	<b>Výlety v rámci okresu</b>	<b>Další výlety</b>
Richmond upon Thames	3%	9%	66%	22%
Wandsworth	11%	6%	59%	25%
Lambeth	10%	5%	52%	33%
Lewisham	6%	1%	60%	32%
Greenwich	14%	2%	68%	16%
Bexley	12%	0%	72%	16%
<b>Severobřežní čtvrti</b>				
Hounslow	3%	8%	65%	24%
Hammersmith & Fulham	11%	7%	52%	30%
Kensington & Chelsea	30%	5%	42%	23%
Westminster	7%	5%	40%	48%
Tower Hamlets	6%	1%	60%	33%
Newham	10%	2%	65%	23%
Štěkání	18%	1%	61%	20%
Havering	7%	0%	79%	14%

Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

### Indexy vícenásobné deprivace

Index mnohonásobné deprivace (IMD) je oficiálním měřítkem relativní deprivace v Anglii a byl naposledy zveřejněn v roce 2019 Ministerstvem bydlení, komunit a místní správy.

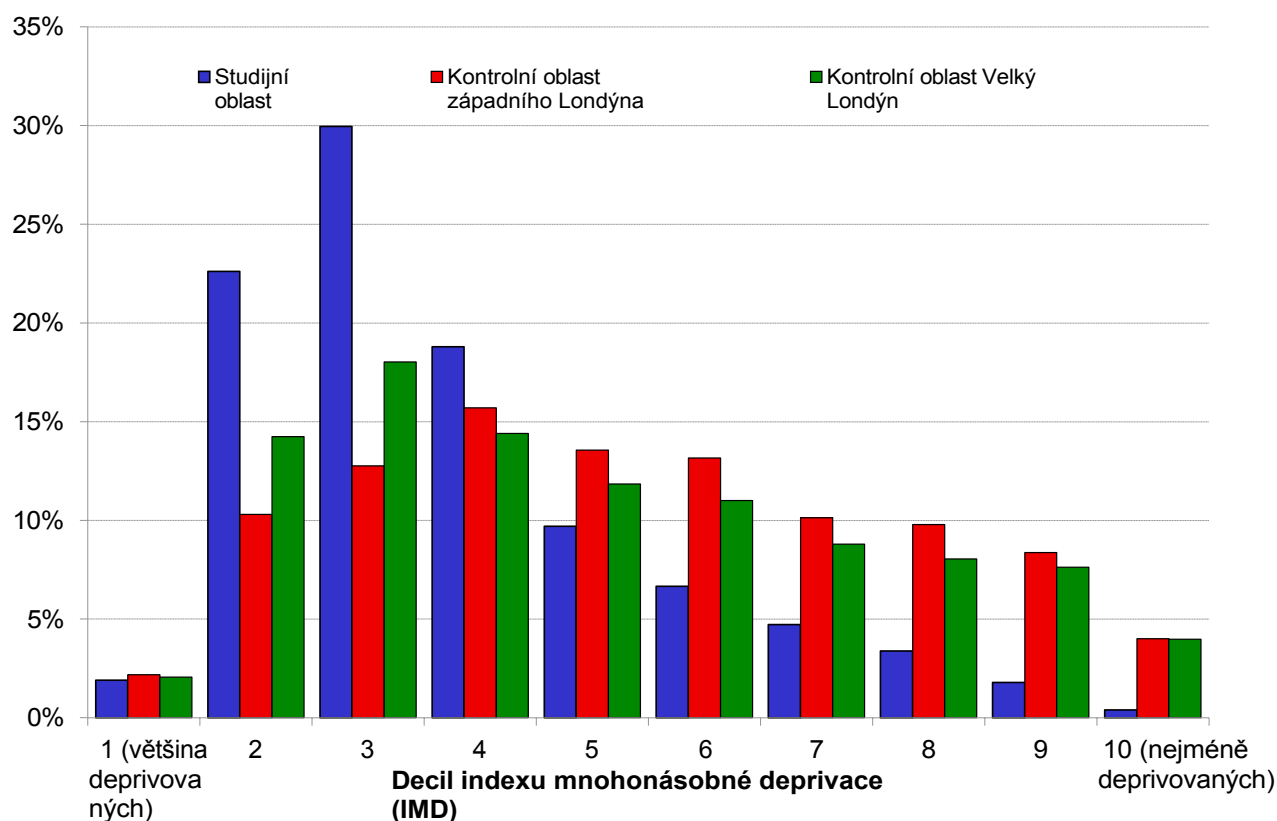
Toto měřítko je založeno na 39 samostatných ukazatelích uspořádaných do sedmi oblastí deprivace (např. příjem, zdraví, kriminalita), které jsou váženy a kombinovány pro výpočet skóre IMD.

Oblast dotčená tunelem má ve srovnání se všemi oblastmi v Anglii významný podíl obyvatel žijících v oblastech s vysokou mírou deprivace.

Obrázek 10.6 ukazuje rozložení obyvatelstva ve studované oblasti, srovnávací oblasti v západním Londýně a ve Velkém Londýně jako celku podle decilu IMD.

## 10. Další významná dopravní infrastruktura pro Londýn

Obrázek 10.6 Indexmnohonásobné deprivace v okolí tunelu Silvertown a v kontrolních oblastech, podle decilu, 2019.



Zdroj: Oddělení pro vyrovnávání úrovně, bydlení a komunity.

Je patrné, že studovaná oblast se z hlediska podílu obyvatelstva v nižších decilech IMD řadí výrazně výše než obě srovnávané oblasti.

Lze očekávat, že tunel by díky lepšímu propojení napříč řekou, a tedy i sociálním a ekonomickým příležitostem, přispěl k relativnímu zlepšení těchto ukazatelů v průběhu času.

Faktory ovlivňující IMD jsou však složité a rozsáhlé, a proto nemusí být možné definitivně přiřadit jakékoli změny.

39 dílčích oblastí IMD by však mělo poskytnout komplexní kontext pro zkoumání relativních sociálních a ekonomických změn v oblasti ovlivněné tunelem, ať už je tunel ovlivnil, nebo ne.

### Podnikatelská populace, výkonnost podniků a otázky dopravy

Primární průzkumy reprezentativního vzorku podniků nacházejících se v oblasti dotčené tunelem by měly poskytnout přímé informace o tom, jak je tunel ovlivnil v průběhu monitorování.

Byla stanovena řada základních opatření, která se zabývají faktory popisujícími povahu podnikatelské populace, podnikatelské činnosti, výkonnost a perspektivy podniků a jejich vztah k dopravním zařízením a problémům, zejména k cestování přes řeky.

## 11. Podpora dobrého růstu

### 11.1 Úvod

Tato kapitola se zabývá aspekty starostova cíle pro dobrý růst, zejména v oblasti ve vztahu k londýnským oblastem příležitostí.

Tato kapitola se rovněž zabývá některými aspekty dědictví olympijských a paralympijských her v Londýně v roce 2012, a to přibližně 10 let po této úspěšné události, před tím, než bude podrobněji posouzena ve zprávě Travel in London 16 v roce 2023.

### 11.2 Příležitostné oblasti Londýna

Příležitostné oblasti jsou v Londýnském plánu označeny jako oblasti se zvláštním rozvojovým potenciálem. Hrají důležitou roli při zajišťování dalších 66 000 bytů ročně, které Londýn potřebuje.

Seznam závazků starosty, které mají zajistit, aby příležitosti plně využily svůj růstový a regenerační potenciál, je uveden v politice SD1 Londýnského plánu. Tato politika stanoví úlohu TfL při propagaci a podpoře příležitosti a při určování oblastí, kde je třeba veřejných investic a zásahů k dosažení růstového potenciálu.

Společnost TfL úzce spolupracuje s úřadem Greater London Authority (GLA), londýnskými obvody a dalšími klíčovými zúčastněnými stranami, aby zajistila, že příležitosti budou realizovány v souladu s dopravními zásadami dobrého růstu. Ústředním bodem těchto zásad je požadavek podporovat udržitelnou a aktivní dopravu a zamezit rozvoji závislému na automobilové dopravě.

Je třeba sledovat výstavbu domů, pracovních míst a infrastruktury v oblastech s příležitostmi a v případě potřeby přijmout opatření k překonání případných překážek.

Monitorovací činnost společnosti TfL v příležitosti oblastí je založena na zásadách starostovy dopravní strategie pro dobrý růst a snaží se zjistit, do jaké míry jsou tyto zásady realizovány v praxi.

V této části jsou popsány čtyři ukazatele, které lze každoročně sledovat a které popisují pokrok v oblastech příležitostí směrem k:

- Dodávka bydlení
- Dobrá dostupnost veřejné dopravy
- Lidé volí chůzi a jízdu na kole
- Cestování bez emisí uhlíku

Monitorování se opírá o dostupná data z GLA Planning Data Hub a London Travel Demand Survey (LTDS).

Velikost vzorku LTDS je nedostatečná pro individuální analýzu každé oblasti příležitostí, a proto byly přijaté oblasti příležitostí agregovány. Velikost vzorku LTDS byla během pandemie v letech 2020/21 a 2021/22 dále omezena, a to znamená, že v některých případech je vykazování omezeno na rok 2019/20.

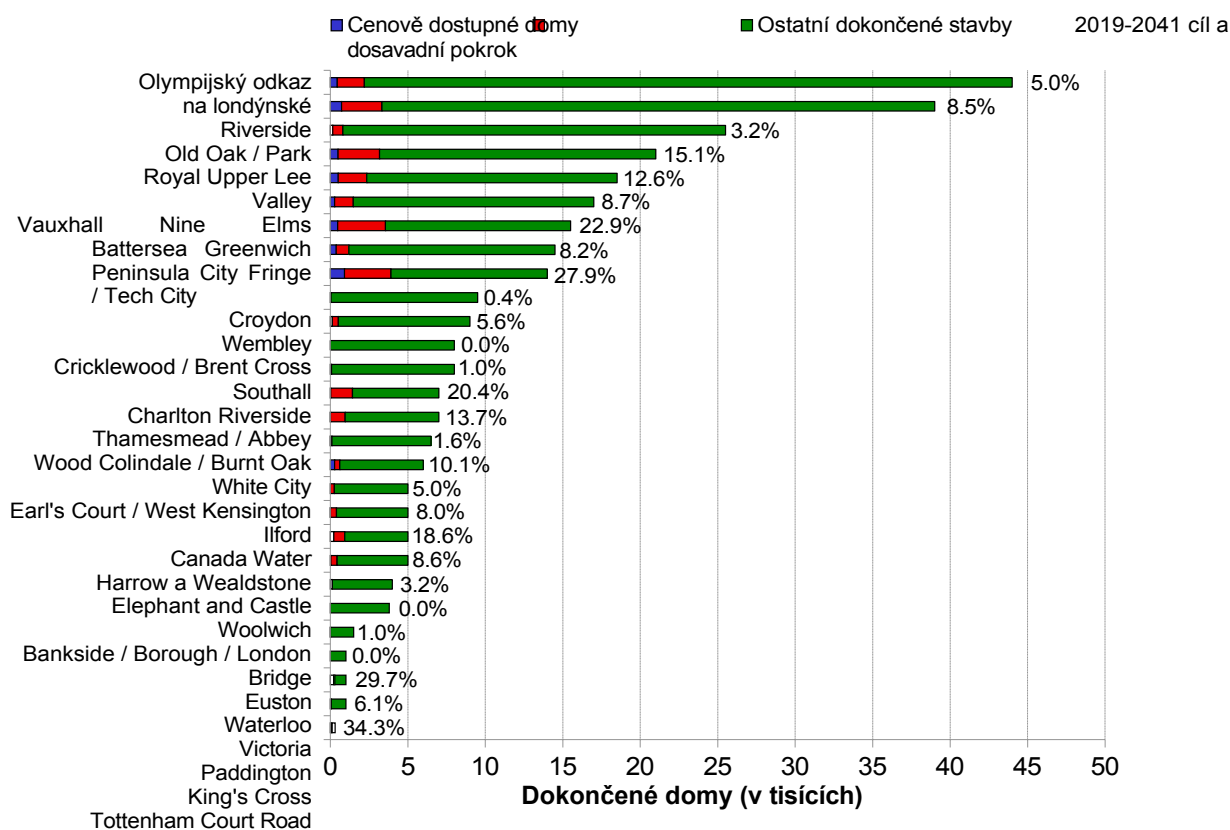
## 11. Podpora dobrého růstu

### 11.3 Monitorování výstavby bytů v londýnských příležitostech oblastech

Kapacita pro výstavbu nových bytů je charakteristickým rysem příležitosti. Příležitostné oblasti obvykle představují příležitosti pro udržitelnou výstavbu s vysokou hustotou zástavby na nevyužívaných pozemcích. TfL sleduje pokrok v realizaci bytové výstavby v přijatých oblastech příležitostí v porovnání s orientačními kapacitami stanovenými v Londýnském plánu 2021.

Obrázek 11.1 ukazuje orientační kapacitu Londýnského plánu pro nové domy v přijatých oblastech příležitostí pro období 2019-2041 a uvádí k nim celkový počet domů a celkový počet cenově dostupných domů, které byly dodány v období od dubna 2019 do března 2021. Všimněte si, že jsou zahrnuty pouze oblasti příležitostí s přijatými hranicemi.

Obrázek 11.1 dodané v oblastech s přijatými hranicemi podle typu, duben 2019 - březen 2021.



Zdroj: Londýnský úřad.

Za období od dubna 2019 do března 2021 bylo v přijatých prioritních oblastech realizováno celkem 28 284 bytů, což představuje devět procent cíle Londýnského plánu pro přijaté prioritní oblasti. To je v souladu s mírou potřebnou k dosažení cíle do roku 2041.

Ve čtyřech z těchto oblastí bylo v tomto dvouletém období dokončeno více než 3 000 domů: Olympic Legacy (3 329), Upper Lee Valley (3 170), City Fringe/Tech City (3 550) a Wembley (3 903).

Oblastí s největším počtem cenově dostupných domů dodaných během dvou let bylo Wembley s 919 cenově dostupnými domy, následované oblastí s 232 Cestování v Londýně, reportáž 15

olympijským dědictvím se 722 cenově dostupnými domy.

## 11. Podpora dobrého růstu

### Bydlení na pozemcích TfL

Obecněji řečeno, ambiciózní program bydlení společnosti TfL pokračuje. Na devíti místech v Londýně probíhá výstavba přibližně 1 700 bytů a TfL je na dobré cestě zahájit v tomto finančním roce práce na více než 2 500 nových bytech.

Výstavba 350 domů v Blackhorse View (Waltham Forest) je téměř dokončena a nejvyšší budova v areálu Kidbrooke (Greenwich) s 619 domy byla dokončena v létě 2022.

V roce 2021/22 bylo zahájeno 467 domů ve třech lokalitách: Wembley Park (454 domů), Aylesbury Street (devět domů) a Albany Road (čtyři domy) a devět domů bylo dokončeno v lokalitě Bond Street Oversite Development.

Rostoucí stavební náklady a inflace mají dopad na celé odvětví a společnost TfL a její partneři řeší, co to znamená pro jejich projekty. TfL si je rovněž vědoma širších problémů s kapacitou elektrické sítě v západním Londýně. To by mohlo potenciálně zpozdit některé projekty, včetně 460 domů v Southallu (Ealing). TfL úzce spolupracuje se svým partnerem Graingerem v rámci společného podniku Connected Living London na zmírnění problémů s kapacitou sítě a pracuje na dočasném zásobování, které by mohlo umožnit zahájení výstavby ještě v tomto finančním roce.

### 11.4 Dobrá dostupnost veřejné dopravy

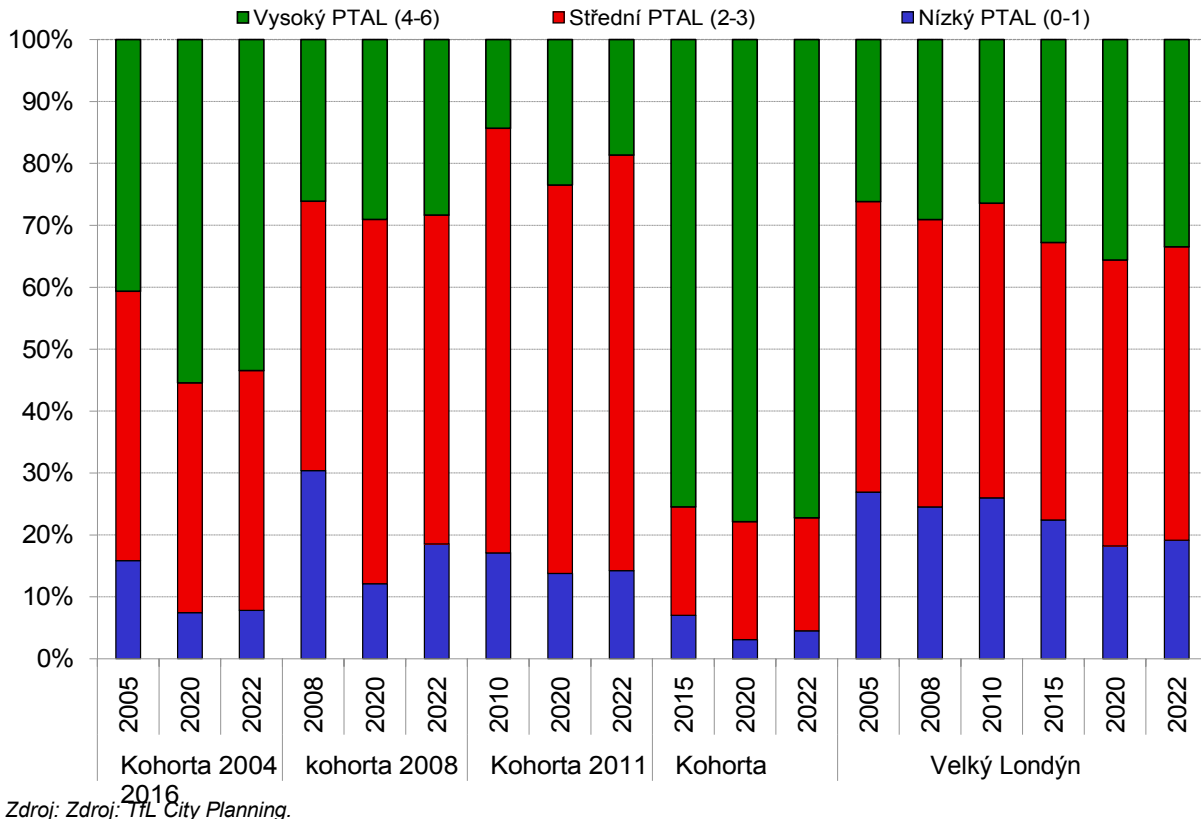
Dostupnost veřejné dopravy je důležitým měřítkem dobrého růstu. Čím lépe jsou lidé napojeni na síť veřejné dopravy, tím větší je pravděpodobnost, že dají přednost veřejné dopravě před cestováním autem. To by zase mělo snížit dopravní zácpy a s nimi spojené negativní externality (například znečištění ovzduší).

Přístup k veřejné dopravě lze zlepšit prostřednictvím lepší veřejné dopravy, pěšího a cyklistického spojení nebo výstavbou nových domů v lépe propojených oblastech (například v okolí stanic londýnského metra).

TfL tradičně měří dostupnost veřejné dopravy pomocí ukazatele PTAL (Public Transport Access Level). Cílem starosty je do roku 2030 zvýšit podíl lidí žijících v oblastech s vysokou úrovní PTAL v rámci příležitosti na 56 %.

Obrázek 11.2 ukazuje podíl obyvatelstva žijícího v oblastech s přijatými hranicemi podle kategorie PTAL, agregovaný pro všechny kohorty oblastí s přijatými hranicemi v roce vyhlášení a v letech 2020 a 2022 (poslední rok, pro který jsou k dispozici údaje). Pro srovnání jsou uvedeny také příslušné hodnoty pro Velký Londýn.

Obrázek 11.2 Podílobyvatelstva podle kategorie úrovně přístupu k veřejné dopravě, kohorty z oblasti příležitostí a průměr Velkého Londýna, 2005-2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Z grafu je patrné, že ve všech kohortách příležitosti se mezi rokem vymezení příležitosti a rokem 2022 zvýšil podíl obyvatel, kteří žijí v oblastech s vysokou úrovní PTAL, a snížil podíl obyvatel, kteří žijí v oblastech s nízkou úrovní PTAL.

To platí i pro Londýn jako celek: od roku 2005 se podíl obyvatel Londýna žijících v oblastech s vysokou úrovní PTAL zvýšil z přibližně čtvrtiny na přibližně třetinu, zatímco podíl obyvatel žijících v oblastech s nízkou úrovní PTAL se snížil z přibližně čtvrtiny na přibližně pětinu.

Tyto údaje naznačují, že TfL dosahuje dobrého pokroku v územním plánování směrem ke zvýšení PTAL londýnské populace. Podrobnější posouzení údajů však ukazuje, že mezi lety 2020 a 2022 došlo k mírnému zvratu v pokroku dosaženém v této metrice, což souvisí se změnami ve veřejné dopravě během pandemie.

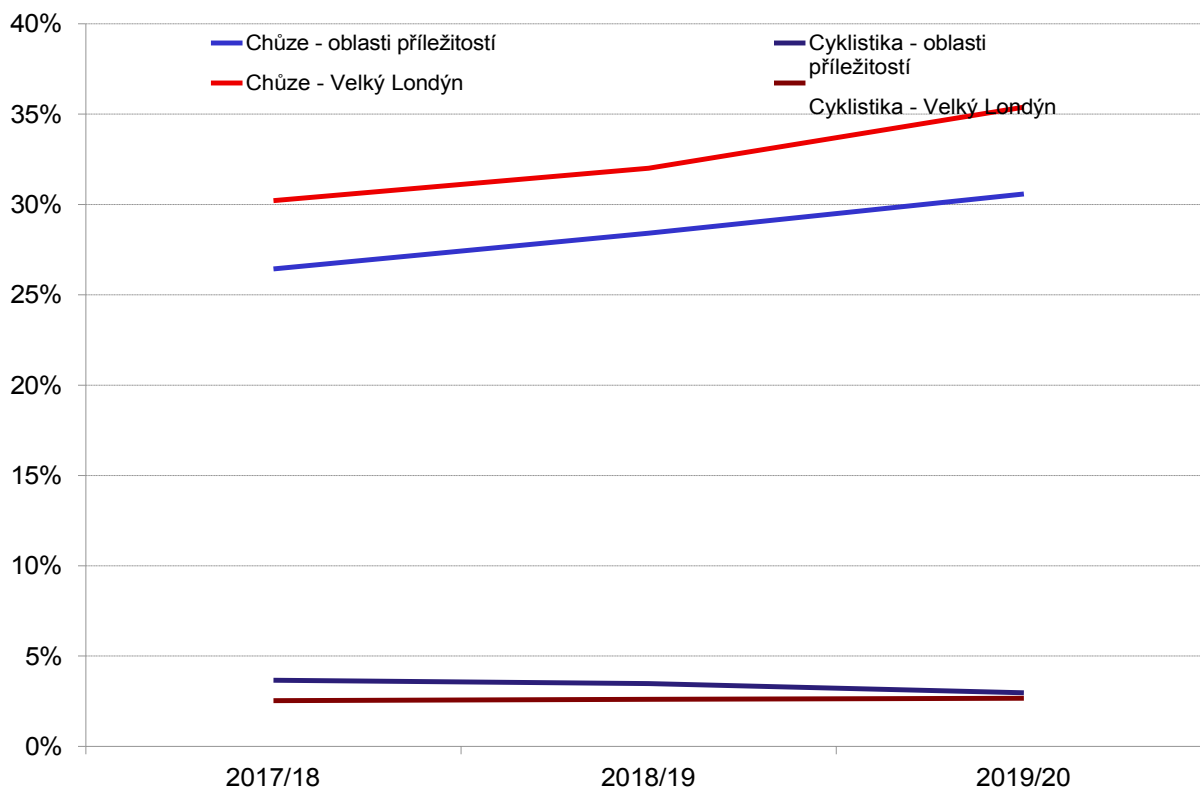
TfL bude tuto situaci sledovat i v dalších letech.

## 11.5 Lidé volí chůzi a jízdu na kole

Obrázek 11.3 ukazuje změnu podílu pěších a cyklistických cest v čase na úrovni příležitosti i na úrovni velkého Londýna.

## 11. Podpora dobrého růstu

Obrázek 11.3 Podíly pěší a cyklistické dopravy v příležitosti a ve Velkém Londýně, 2017/18-2019/20.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Podíl pěší dopravy má v obou vzorcích jasně vzestupný trend: za tříleté období vzrostl podíl pěších cest v příhodných oblastech z 26 % na 31 %, zatímco v celém Velkém Londýně se zvýšil z 30 % na 35 %.

Zatímco podíl cyklistické dopravy na úrovni Velkého Londýna má vzestupnou tendenci (z 2,5 % na 2,7 %), v oblastech s příležitostmi k rozvoji má klesající tendenci (z 3,7 % na 3,0 %).

Nižší relativní podíl pěších cest v oblastech s příležitostmi ve srovnání se zbytkem Londýna a zjevné snížení počtu cest na kole vyžadují další zkoumání. Je možné, že celý Londýn není ideálním srovnávacím modelem pro příležitosti, zatímco poskytování další veřejné dopravy s rozvojem v těchto oblastech může ovlivňovat podíl cest jinými druhy dopravy.

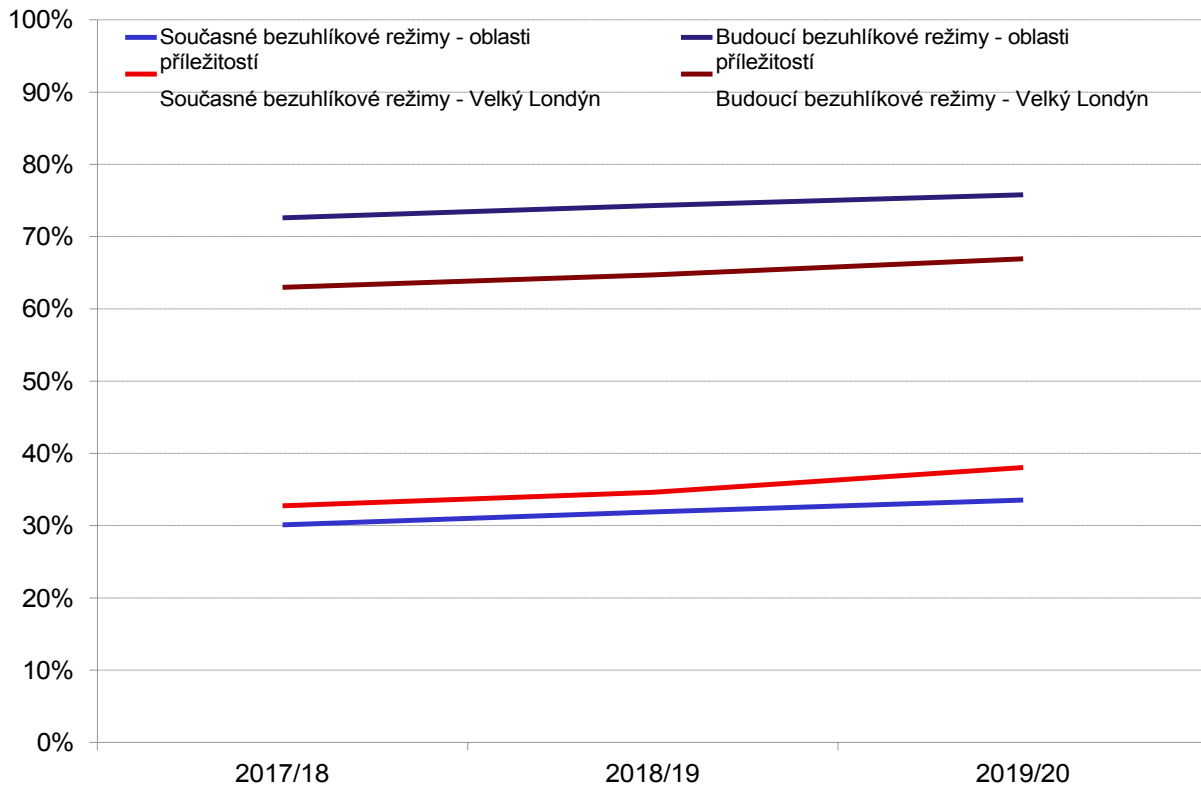
### 11.6 Sledování zásady "cestování bez emisí uhlíku" v oblasti dobrého růstu Oblasti příležitostí

Bezemisními způsoby dopravy jsou v současnosti chůze a jízda na kole. Naší ambicí je však elektrifikovat zbývající dopravu v Londýně založenou na fosilních palivech a učinit ji bezuhlíkovou v souladu s dekarbonizací elektrické sítě, která je cílem starosty Londýna dosáhnout do roku 2030 nulových čistých emisí uhlíku.

Proto je na obrázku 11.4 uveden jak současný podíl bezemisních druhů dopravy (včetně pěší a cyklistické dopravy), tak "budoucí bezemisní" podíl (zahrnující i veřejnou dopravu).



Obrázek 11.4 Podíly bezemisních druhů dopravy v příležitosti a ve Velkém Londýně, 2017/18-2019/20.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Z grafu vyplývá, že podíl bezemisní dopravy je vyšší v celém Londýně než v příznivých oblastech, což odráží nižší podíl pěší dopravy v příznivých oblastech. Budoucí podíl bezemisních druhů dopravy je však v příznivých oblastech vyšší díky vyššímu využívání veřejné dopravy a celkově nižšímu využívání osobních automobilů.

V obou ukazatelích je patrný jasný vzestupný trend, přičemž nárůst v oblastech s příležitostmi je podobného rozsahu jako v celém Londýně. V průběhu tříletého období se současný podíl bezemisní dopravy (pěší/cyklistické) v příznivých oblastech zvýšil z 30 % na 34 % a budoucí podíl bezemisní dopravy v příznivých oblastech vzrostl ze 73 % na 76 %.

### 11.7 Zaměření na: oblast příležitostí olympijského dědictví

V Doplňkových pokynech pro plánování olympijského dědictví (SPG) z roku 2012 byla stanovena vize, podle níž by se Olympijský park královny Alžběty a jeho okolí měly stát "výrazným a dobře propojeným místem, kde mohou lidé žít a pracovat udržitelným způsobem a které nabízí širokou škálu nových pracovních míst a domovů".

Deset let po olympijských a paralympijských hrách v Londýně v roce 2012 se v této části věnujeme pokroku dosaženému při naplňování vize této nové části Londýna.

Společnost London Legacy Development Corporation (LLDC), která byla založena v dubnu 2012, působí jako plánovací orgán pro Olympijský park královny Alžběty a jeho okolí, které celé spadá do oblasti olympijského dědictví. LLDC

## 11. Podpora dobrého růstu

vykonává všechny funkce v oblasti plánování, za které je obvykle odpovědný místní plánovací orgán, včetně přípravy a přijetí místního plánu.

### Zlepšená konektivita

V dokumentu Olympic Legacy SPG byly uznány bariéry udržitelného propojení řeky Lea a strategické dopravní infrastruktury protínající oblast kolem Olympijského parku královny Alžběty. SPG rovněž zdůraznil význam zlepšení propojení oblasti pro dosažení udržitelného rozvoje.

Od roku 2005, kdy bylo rozhodnuto o přidělení olympijských a paralympijských her v roce 2012 Londýnu, byly uskutečněny významné investice do infrastruktury veřejné dopravy se zaměřením na stanici Stratford, které podpořily pokračující regeneraci oblasti, včetně:

- **2006:** Zprovoznění výtahů umožňujících bezstupňový přístup na vysoko položené plošiny.
- **2007:** TfL převzala linku North London (dříve Silverlink), která tehdy končila ve Stratfordu. Tím byl zahájen provoz londýnského nadzemního metra.
- **2007:** Na stanici Stratford otevřeno nové nástupiště DLR.
- **2009:** Ze stanice Stratford International byl zahájen provoz vysokorychlostní příměstské dopravy.
- **2010:** Před olympijskými a paralympijskými hrami v Londýně 2012 bylo otevřeno nové nástupiště 3a pro vlaky na západní trati Central Line.
- **2011:** Před zahájením olympijských a paralympijských her v Londýně v roce 2012 byla otevřena nová mezaninová vstupenková hala a další schodiště a výtahy.
- **2011:** Otevření prodloužení DLR do Stratfordu International, včetně nových stanic DLR na Stratford High Street a Abbey Road a využití předchozích nástupišť severolondýnské linky na nádraží ve Stratfordu.
- **2011:** Otevření autobusového nádraží Stratford City.
- **2011:** Otevření nové pokladny v nákupním centru Westfield Stratford City.
- **2013:** Zlepšení frekvence na linkách Central a Jubilee.
- **2018:** Dokončení prací na vylepšení stanice Hackney Wick, které zlepšily propojení v oblasti i kapacitu stanice.
- **2022:** Na stanicích Stratford a Maryland začaly jezdit spoje linky Elizabeth, které umožňují cestovat ze Stratfordu do Paddingtonu za pouhých 19 minut.

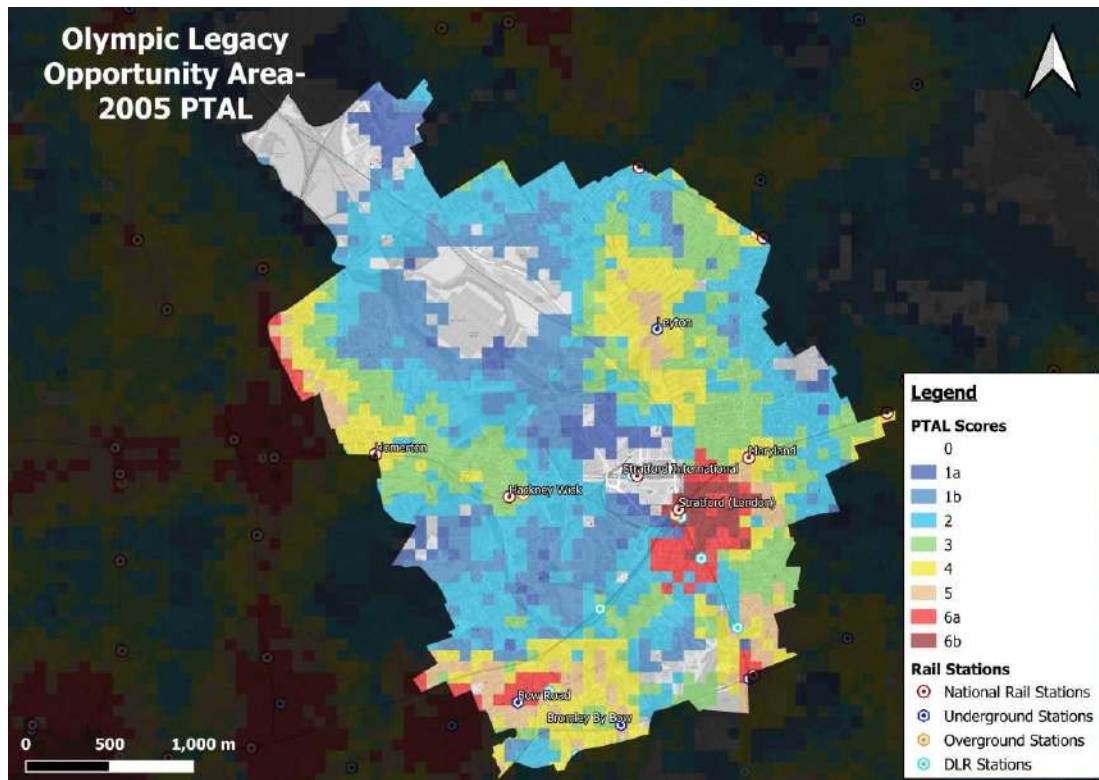
Součástí projektu smíšené výstavby Stratford City byly dopravní prvky, jako je nová severní odbavovací hala nádraží Stratford a výstavba nových silnic a nového autobusového nádraží, které podpoří lepší dopravní spojení.

V olympijském parku královny Alžběty se v rámci transformace po skončení her a pokračujícího programu Legacy Communities Scheme rovněž buduje nová infrastruktura, která zajišťuje autobusové spojení a podporuje čtvrti a rozvoj v East Bank.

Proběhly také další zásahy do místní konektivity, jako je odstranění obratiště v centru Stratfordu a zlepšení koridoru na ulici Stratford High Street, které podpořilo lepší autobusové spojení.

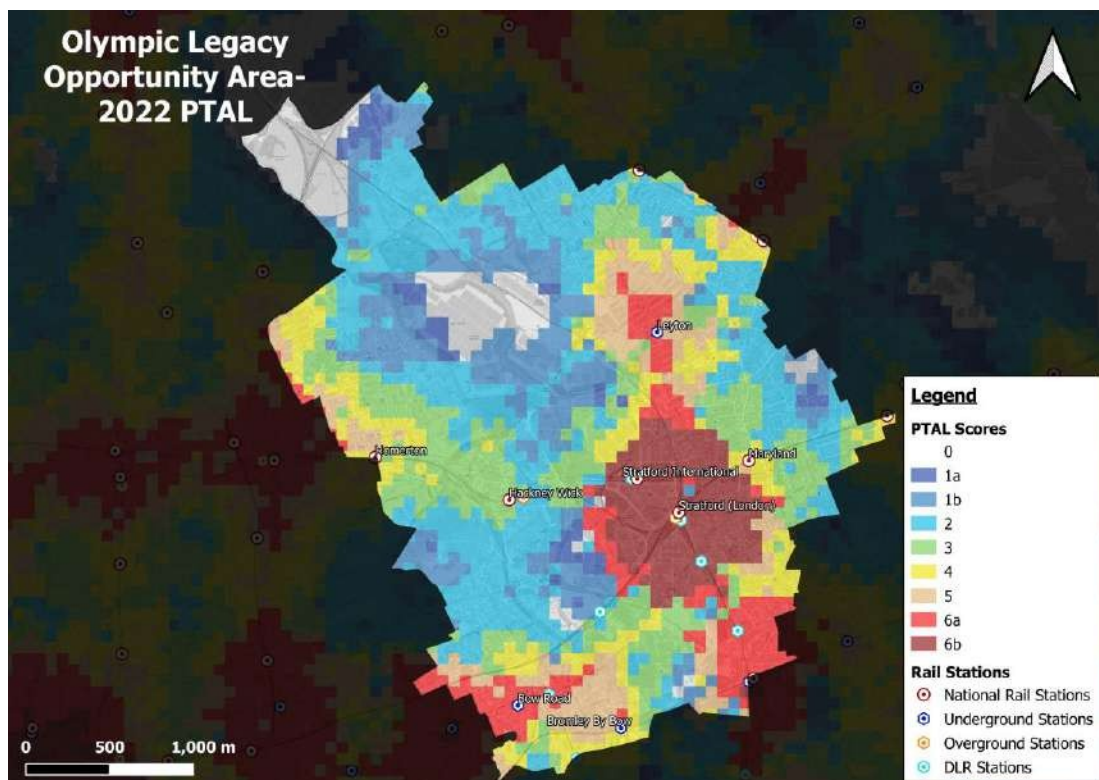
Tyto zásahy významně zlepšily PTAL v oblasti příležitosti olympijského dědictví. Obrázky 11.5 a 11.6 ukazují PTAL v celé oblasti příležitostí v roce 2005 (rok po vyhlášení oblasti příležitostí v roce 2004), resp. v roce 2022.

Obrázek 11.5 Úroveň dostupnosti veřejné dopravy v oblasti olympijského dědictví, 2005.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

Obrázek 11.6 Úroveň dostupnosti veřejné dopravy v oblasti olympijského dědictví, 2022.



Zdroj: Zdroj: TfL City Planning.

## 11. Podpora dobrého růstu

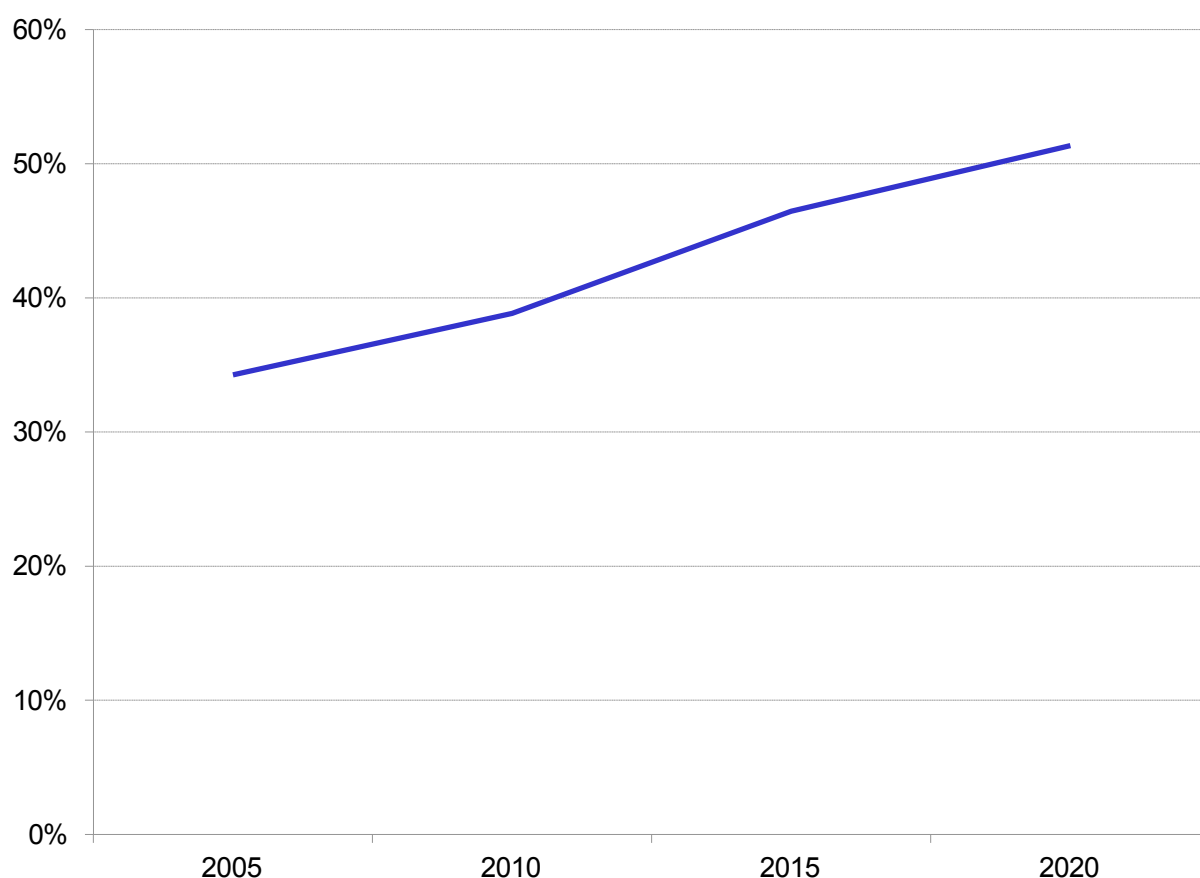
Mapy jasně ukazují rozšíření oblastí s vyšší hodnotou PTAL v celé oblasti příležitosti od roku 2005 do roku 2022.

V celé oblasti však stále existují místa, která jsou od sebe oddělena a kde je rozdílná dostupnost, což je z velké části způsobeno fyzickými bariérami, jako jsou železnice, hlavní silnice a přírodní překážky, jako je řeka Lea; pokračují práce na zlepšení místní konektivity a pěších a cyklistických propojení s trasami veřejné dopravy.

Dalším způsobem, jak posoudit propojenost oblasti, je vyhodnocení podílu obyvatelstva, které žije v oblastech s vysokou úrovní PTAL.

Obrázek 11.7 ukazuje nárůst podílu obyvatelstva oblasti olympijského dědictví žijícího v oblastech s vysokou úrovní PTAL.

**Obrázek 11.7** Podílobyvatelstva v oblasti olympijského dědictví žijícího v oblasti s vysokou úrovní dostupnosti veřejné dopravy, 2005-2020.



Zdroj: Zdroj: TFL City Planning.

Tento podíl se zvýšil z přibližně jedné třetiny obyvatelstva v roce 2005 na přibližně polovinu obyvatelstva v roce 2020, což představuje výrazný pokrok směrem k cíli starosty, aby do roku 2030 žilo 56 % obyvatel příznivých oblastí v oblastech s vysokým podílem PTAL.

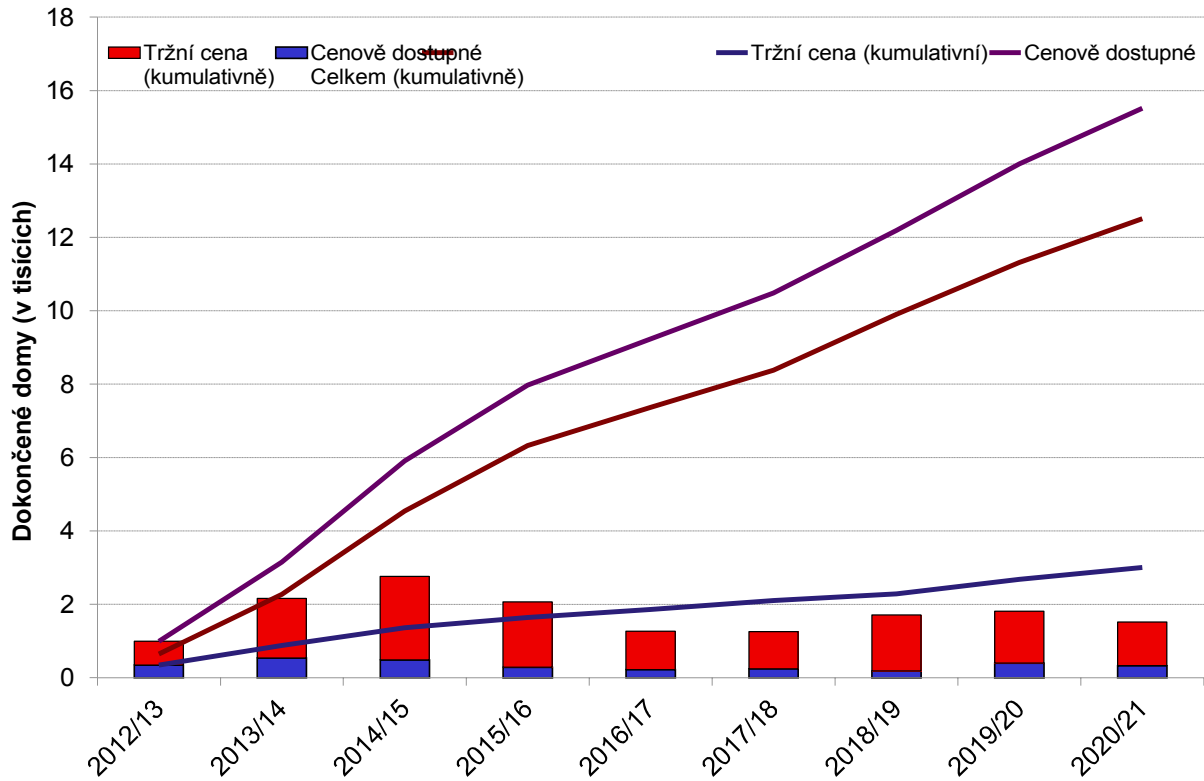
### **Dodávka bydlení**

V dokumentu Olympic Legacy SPG byla stanovena kapacita pro 32 000 nových domů v olympijském parku královny Alžběty a jeho okolí v období 20 let po skončení olympijských her v Londýně.

Olympijské a paralympijské hry 2012. Nyní, po deseti letech, je vhodná doba zhodnotit pokrok v plnění tohoto cíle v oblasti bydlení.

Obrázek 11.8 ukazuje cenově dostupné, tržní a celkové dokončené stavby bytů v devíti letech po olympijských a paralympijských hrách v Londýně v roce 2012.

**Obrázek 11.8** Dokončení bytové výstavby v oblasti olympijského dědictví podle typu, 2012/13-2020/21.



Zdroj: Londýnský úřad.

**Obrázek 11.9** Sídlíště Chobham Manor.



Zdroj: London Legacy Development Corporation.

## 11. Podpora dobrého růstu

V tomto období bylo v oblasti příležitostí realizováno přibližně 15 500 domů, takže Londýn je v současné době na dobré cestě k dosažení cíle růstu o 32 000 domů, který byl stanoven v dokumentu Olympic Legacy SPG.

Zvýšený nárůst počtu bytů v letech 2014 a 2015 lze částečně vysvětlit tím, že dostavba bývalé vesnice sportovců na East Village, kde bylo během osmi měsíců každý týden dodáno v průměru 85 domů (celkem 2 818 domů).

Chobham Manor (viz obrázek 11.9) byla první z pěti čtvrtí, které byly vybudovány v rámci programu Legacy Communities Scheme a v letech 2018 až 2022 bude v jednotlivých fázích postaveno přibližně 850 domů. Tato čtvrť byla navržena jako udržitelná smíšená čtvrť s byty, mezonety, řadovými domy a městskými domy, přičemž prioritou bylo maximalizovat počet rodinných jednotek.

Kromě lokalit Stratford City a Olympijského parku královny Alžběty se v širší oblasti příležitostí chystají další velké lokality, například územní plán Hackney Wick Central, Chobham Farm a Sugar House Island.

### Zaměstnání

Vytváření pracovních míst podpořené udržitelným a aktivním cestovním spojením bylo vždy ústředním bodem vize odkazu olympijských a paralympijských her v Londýně 2012 pro oblast Olympijského parku královny Alžběty.

Londýnský plán starosty označuje oblast olympijského dědictví za oblast s potenciálem 65 000 nových pracovních míst do roku 2041. Tato vize zaměstnanosti je v plném proudu.

Na východní straně parku u nádraží Stratford se nachází International Quarter London, kde sídlí Financial Conduct Authority, Transport for London, UNICEF, Cancer Research UK, Nursing and Midwifery Council, The Insolvency Service, British Council a sdílené pracovní prostory.

Na severozápadní straně parku, severně od stanice Hackney Wick, se nachází prosperující inovační areál Here East. Mezi zaměstnavatele v Here East patří Loughborough University London, University College London, Staffordshire University a BT Sport.

Tabulka 11.1 poskytuje dobrou představu o rozsahu pracovních míst, která se buď objevila v Olympijském parku královny Alžběty a jeho okolí, nebo se tam brzy objeví, a také o řadě odvětví, která se v této destinaci zaměstnanosti sdružují.

Tabulka 11.1 Přímá zaměstnanost z plánovaného rozvoje v oblasti olympijského dědictví.

Vývojová pracovní	Hrubý celkový přímý místa v roce 2036	Odvětví
Zde na východě	500z toho 5 300 na místě.	IT, technologie, kreativní a kulturní průmysl, informační a komunikační služby, finance, nemovitosti, odborné, administrativní a podpůrné služby, vzdělávání, zdravotnictví, umění a zábava, velkoobchod a maloobchod, doprava, ostatní služby.
Program pro komunity v Olympijském parku královny Alžběty	Cca 3 000Podnikatelské prostory,	, kancelářské, velkoobchodní a maloobchodní doprava, ubytování a stravování, vysílání a komunikace, administrativní a podpůrné služby, umění a zábava, ostatní služby.
Mezinárodní čtvrť	26 200Kancelářské	, obchodní, profesionální služby, administrativa a podpora, velkoobchod a maloobchod, umění a zábava.
Strand East (Sugar House Lane)	2 450Podnikání	, kanceláře, maloobchod, finanční a odborné služby, stravování, volný čas.
Westfield Stratford City	10 000Maloobchod	, potraviny, hotel, volný čas a zábava, kancelářské a odborné služby, administrativní a podpůrné služby.
Farma Chobham		403Maloobchod a podnikání.
Nábřeží Stratford (UCL East a East Bank)	Přibližně 5	000Akademické instituce a komerční výzkum prostory, studentské ubytování a maloobchodní, kulturní a vzdělávací instituce.

Zdroj: London Legacy Development Corporation.