

Návrhová část

Generel dopravy Újezd u Brna

Generel dopravy Újezd u Brna

Zpracovatel

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
Líšeňská 33a, 636 00 Brno

Autoři

Lukáš Caha
Petr Daněk a další

Verze 2

Datum zpracování

31. října 2025

Obsah

1	Stanovení vize a cílů mobility	5
1.1	Vize mobility.....	5
1.2	Strategické cíle	5
1.2.1	Zvýšení bezpečnosti dopravy	5
1.2.2	Komfortní chůze a jízda na kole ve městě	6
1.2.3	Přehledné parkování.....	6
1.2.4	Dostupná veřejná doprava.....	7
2	Návrh opatření	8
2.1	Zvýšení bezpečnosti dopravy	8
2.1.1	Zklidnění a bezpečnost dopravy	8
2.1.2	Přechody pro chodce nebo místa pro přecházení	11
2.1.3	Problémové úseky.....	14
2.1.4	Obchvat silnic II/416 a II/418.....	14
2.2	Komfortní chůze a jízda na kole ve městě	15
2.2.1	Infrastruktura pro chodce v intravilánu obce	15
2.2.2	Bezpečnost seniorů a bezbariérové prostředí	16
2.2.3	Školní zóna	17
2.2.4	Infrastruktura pro cyklisty v intravilánu obce	18
2.2.5	Infrastruktura pro chodce a cyklisty v extravilánu obce.....	21
2.2.6	Parkování kol a bikesharing	21
2.3	Přehledné parkování.....	22
2.3.1	Parkování v obytných zónách	23
2.3.2	Parkování v zónách 30	24
2.3.3	Parkování ve Štefánikově ulici	25
2.3.4	Parkování K+R v blízkosti školy	25
2.3.5	Parkování P+R u železniční zastávky	25
2.4	Dostupná veřejná doprava.....	25
2.4.1	Modernizace zastávek autobusové dopravy	25
2.4.2	Modernizace zastávky železniční dopravy	26
3	Makroskopický dopravní model	27
3.1	Rozvoj území	27

3.2	Vývoj demografie	27
3.3	Vývoj mezioblastních vztahů.....	28
3.4	Rozvojové scénáře a jejich dopady	28

1 Stanovení vize a cílů mobility

1.1 Vize mobility

Generel dopravy je strategickým koncepčním dokumentem, jehož základní úlohou je vytvoření střednědobých a dlouhodobých plánů v oblasti mobility. Cílem je rozšiřovat nabídku možností zejména pro každodenní nebo pravidelné cesty všemi druhy dopravy a současně nezvyšovat nebo i snižovat externality způsobené dopravou – emisní a hluková zátěž, nehodovost, bariérový účinek dopravních staveb a jejich prostorové nároky apod.

Vize mobility je většinově sdílený dlouhodobý cíl města Újezd u Brna, k jehož naplnění se směřuje pomocí jednotlivých strategických cílů, které jsou dále zpřesněny jednotlivými opatřeními.

S ohledem na velikost Újezdu u Brna a dostupnost jednotlivých každodenních cílů dopravy je možné postupně směřovat k vyššímu podílu cest, vykonaných pěšky nebo na kole a naopak, snižovat podíl zbytných cest automobilovou dopravou.

1.2 Strategické cíle

1.2.1 Zvýšení bezpečnosti dopravy

Město Újezd u Brna je zatíženo vyššími intenzitami individuální a těžké nákladní automobilové dopravy. V nejvíce dopravně zatížené ulici je intenzita automobilové dopravy téměř 10 tisíc vozidel/den, z toho přes 500 nákladních vozidel a souprav. Významný je také podíl tranzitní dopravy. Nejsilnější tranzitní vazba je mezi Sokolnicemi a Otnicemi po silnici II/418, případně také mezi Sokolnicemi a Hostěrádkami-Rešovem. Z hlediska těžké nákladní dopravy je významná tranzitní vazba také mezi Žatčany a Otnicemi. Generel dopravy prověří dopravním modelem využitelnost jižního obchvatu silnic II/416 a II/418 a navrhne opatření pro zvýšení bezpečnosti tranzitní dopravy městem do doby případné realizace obchvatu.

V lokalitách mimo hlavní komunikace, kde převažuje funkce bydlení nebo veřejná vybavenost, je nežádoucí, aby v ulicích dominovala pouze dopravní funkce a ostatní městské funkce byly vytlačovány. Neregulovaná doprava zvyšuje riziko nehod, způsobuje vyšší hlukovou a imisní zátěž a vyžaduje neadekvátní prostorové nároky na veřejná prostranství.

Cílem dopravního zklidnění ulic je zajištění bezpečnosti a komfortu pro chodce a cyklisty, vytvoření příznivějších podmínek pro pobytové a rekreační funkce a zajištění ploch pro parkování vozidel. Dopravní zklidnění je prováděno plošně na místních komunikacích mimo základní komunikační síť města – tedy průjezdní úseky silnic II/416 a II/418.

Pozornost je třeba věnovat místům, kde je poptávka po přecházení ulic s vyšší intenzitou dopravy. Některé stávající přechody pro chodce nejsou v souladu s normami, v některých místech opatření pro bezpečné přecházení chybí.

1.2.2 Komfortní chůze a jízda na kole ve městě

Chůze a jízda na kole (aktivní mobilita), je základním druhem dopravy pro krátké cesty uvnitř města, ale i pro cesty do sousedních obcí nebo měst. Je nejméně náročná na zábor veřejného prostoru i veřejné finance. Současně nejméně zatěžuje životní prostředí emisemi a hlukem. Benefitem pro obyvatele je také zlepšování fyzické kondice a zdravotní prevence. Rozvoj aktivní mobility bude podpořen změnami organizace dopravy i rozvojem infrastruktury pro chodce a cyklisty na území obce, aby chůze a jízda na kole byla nejen bezpečná, ale také atraktivní a komfortní. Dopravní infrastruktura bude rozvíjena v souladu s potřebami všech skupin obyvatel, zejména osob s omezenou schopností pohybu a orientace, seniorů a dětí.

Budou zajištěny podmínky pro bezpečné a komfortní cesty do mateřské a základní školy pěšky nebo na kole, a to jak pro docházku s doprovodem, tak pro samostatný pohyb dětí. Zvláštní důraz je kladen na vytvoření bezpečí v bezprostřední blízkosti vstupů do mateřské a základní školy. V současnosti dochází k rostoucímu trendu dopravování dětí do školy osobním automobilem. Pro zajištění bezpečí a komfortu dětí je nutné vhodně upravit organizaci dopravy tak, aby nedocházelo k ohrožování dětí parkujícími automobily, hlukem a emisemi.

Postupně budou odstraňovány fyzické bariéry na městské infrastruktuře. Infrastruktura, budovaná v souladu s předpisy o bezbariérovosti staveb, je vhodná nejen pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, ale také pro seniory, děti, rodiče s kočárky a tím pádem pro všechny. Prioritou je zajistit bezbariérovost v první řadě na trasách mezi důležitými cíli ve městě – vzdělávací, správní, zdravotnické a obchodní služby, speciální bydlení apod.

Infrastruktura pro cyklo dopravu bude zajištěna kombinací rychlých a levných opatření (např. cyklopruhů), která v relativně krátké době zajistí celistvost sítě a dlouhodobých stavebních opatření (např. oddělené stezky pro chodce a cyklisty), která se postupně připraví a po etapách dočasná a levná opatření nahradí.

1.2.3 Přehledné parkování

Cílem řešení problematiky parkování je zajištění podmínek pro parkování vozidel v ulicích města takovým způsobem, aby bylo parkování v souladu s dopravními předpisy a současně nebránilo bezpečnému pohybu chodců a cyklistů a dalším významným funkcím ulice – pobytovým, rekreačním nebo ekologickým. Častým problémem je stání vozidel na místech určených k přecházení, v křižovatkách, na plochách zeleně nebo v místech, kde není zajištěn průjezd dalších vozidel, včetně IZS.

Zajištění parkovacích míst v rezidenčních ulicích může být provedeno změnou organizace dopravy. V obytných zónách nebo zónách 30 je možné vyznačit parkovací místa způsobem, kdy není nutné zachování šířky pro průjezd v obou směrech. Dále je možné legalizace parkovacích míst dosáhnout zjednosměrněním.

Samostatným tématem je parkování typu P+R u železniční zastávky pro odstavení vozidla a pokračování v cestě vlakem. Řešeno bude také krátkodobé parkování typu K+R u základní a mateřské školy.

1.2.4 Dostupná veřejná doprava

Bez atraktivní a spolehlivé železniční a autobusové dopravy není možné zajistit kvalitní úroveň služby mobility a udržitelnost problémů spojených s automobilovou dopravou. Železniční i autobusová doprava je organizována Jihomoravským krajem. Železniční zastávka je v majetku Správy železnic. Prioritou je modernizace nástupiště železniční zastávky, aby nástupní hrana umožnila bezbariérový nástup do vlaku, součástí je zajištění kapacity pro parkování jízdních kol (B+R). Město má ve své kompetenci zajištění autobusových zastávek.

V návaznosti na obnovu vozového parku regionální autobusové dopravy bezbariérovými vozidly je cílem vybudování zastávek se zvýšenou nástupní hranou a s prvky pro nevidomé a slabozraké za účelem zajištění bezbariérovosti cestování veřejnou dopravou. Součástí je bezbariérové napojení autobusových zastávek na pěší infrastrukturu.

Ve spolupráci s Jihomoravským krajem a Správou železnic je nutné podporovat rozvoj regionální autobusové a železniční dopravy – zajištění stávajícího počtu spojů nebo i jeho zvýšení, zajištění pravidelné obnovy vozového parku nebo rozvoj a modernizace železniční infrastruktury.

2 Návrh opatření

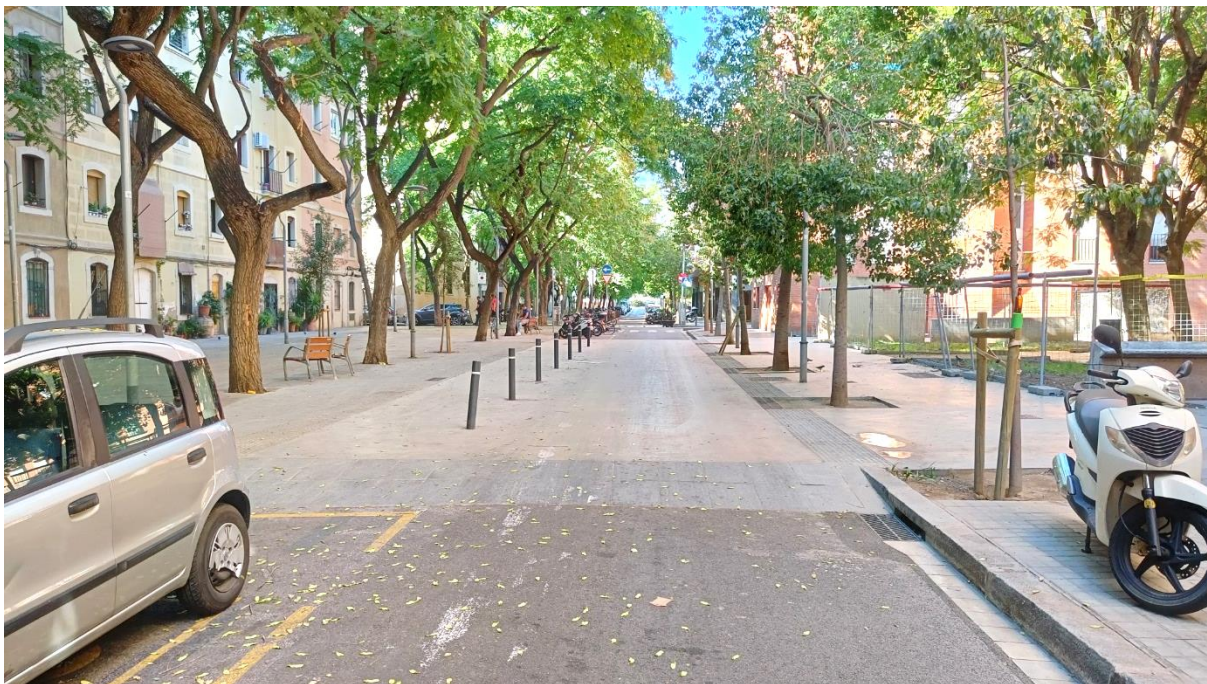
2.1 Zvýšení bezpečnosti dopravy

2.1.1 Zklidnění a bezpečnost dopravy

Plošné dopravní zklidnění je navrženo ve všech částech města, mimo sběrné komunikace – v případě Újezdu u Brna se sběrnými komunikacemi rozumí průjezdní úseky silnic II/416 a II/418. Vhodnými formami plošného dopravního zklidnění v obytných částech města je v cílovém stavu obytná zóna s 20 km/h rychlostním limitem. V první fázi zklidňování je také možné použít zónu 30 bez nutnosti provedení stavebních úprav (zpomalovací prvky jsou však žádoucí), avšak se změnou organizace dopravy – přednost zprava.



Obr. 1: Obytná zóna v Kožušanské ulici v Olomouci s nízkou intenzitou dopravy. Chodci, cyklisté i automobilová doprava sdílejí jeden dopravní prostor. Max. povolená rychlost je 20 km/h, zdroj: Petr Daněk



Obr. 2: Dopravně zklidněná lokalita se zpomalovacími opatřeními a hladkými povrchy pro komfortní pohyb chodců a cyklistů na předměstí Barcelony, zdroj: Petr Daněk

Na komunikacích s nižší intenzitou automobilové dopravy, avšak s lokálně sběrnou funkcí, je navrženo zklidnění formou úsekového snížení rychlosti na 30 km/hod, včetně aplikace pro danou lokalitu vhodných zpomalovacích prvků. Jedná se o ulice Tyršova, krátký úsek ulice Školní, ulice Nádražní u Jiráskovy knihovny, Krátká, část ulice U Hřiště u obchodu, U Parku a Sportovní.



Obr. 3: Zpomalovací polštář berlínského typu, zdroj: mobilite.wallonie.be

Na průjezdných úsecích silnic II/416 a II/418 je doporučeno ponechat současné úsekové snížení rychlosti na 30 km/h v ulici Šternovská a Česká. Bude pouze správně doznačeno svislým dopravním značením (platnost značky nyní končí za první křižovatkou, je potřeba vyznačit celý úsek v obou směrech). Ve Šternovské ulici je v obloucích vhodné doplnit zvýrazňující protismykovou úpravu povrchu vozovky, případně také výstražné vodorovné dopravní značení.

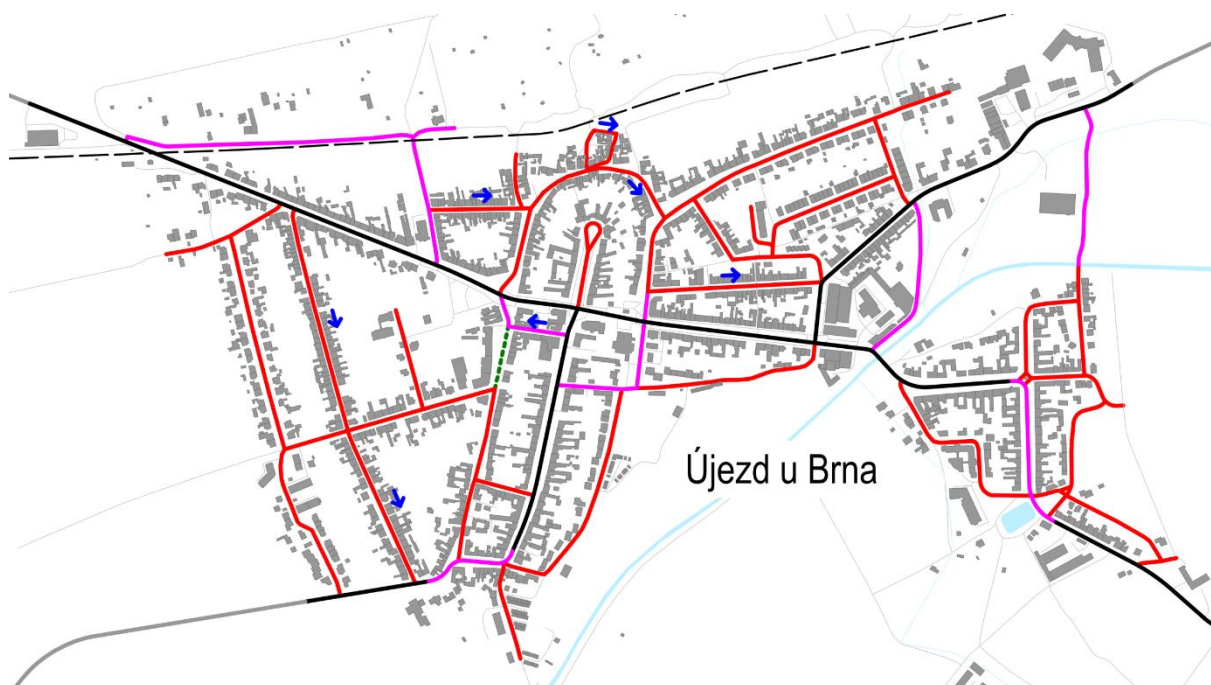
Psychologického zpomalení dopravy v Nádražní a části Komenského ulici je možné docílit vybudováním středových ostrůvků v místech přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení. Podobného efektu lze docílit také vytvořením ochranných pruhů pro cyklisty, které opticky zužují hlavní dopravní prostor.

Tab. 1: Srovnání zóny 30 a obytné zóny – zásady a rozdíly (podle TP218, Navrhování zón 30, nyní TP132).

	Zóna 30	Obytná zóna
Stavební úpravy, základní rozdíl	Zachováno členění na vozovku a chodník. Pro vyšší podporu dodržování rychlostí vozidel vhodné doplnění dopravně zklidňujících opatření a působení na kladný postoj veřejnosti (propagace pomocí kampaní). Šířky jízdních pruhů, pokud možno skromné, střídavé parkování, šikany.	Zpravidla nutná přestavba komunikace v celé její šíři na stejnou výškovou úroveň (bez členění na vozovku a chodník), vzniká společná plocha pro všechny druhy dopravy. V principu jde o pojižděný chodník, na kterém je za určitých podmínek povolena jízda a parkování vozidel.
Rychlost a chování řidičů	Nejvyšší dovolená rychlost 30 km/h. Žádoucí je opatrný způsob jízdy.	Nejvyšší dovolená rychlost 20 km/h. Vozidla nesmějí ohrozit chodce, řidič musí dbát vůči chodcům zvýšené opatrnosti, popř. zastavit vozidlo.
Umístění zóny	Vymezené oblasti obce nebo městské části, kde mají komunikace pobytovou funkci a stejné nebo podobné charakteristiky. Je třeba také přiměřeně zohlednit případné nároky veřejné dopravy. Na komunikacích s vyšším dopravním významem než obytné zóny.	Ohraničení oblasti obce nebo městské části, kde mají komunikace pobytovou funkci. Svým stavebním provedením musí vzbuzovat dojem, že provoz motorových vozidel zde má jen podřadný význam.
Organizace provozu	Parkování – kdekoli při okraji vozovky, pokud nejsou žádná místní omezení, při respektování právní úpravy zákona o provozu na pozemních komunikacích. Přednost v jízdě – doporučuje se celoplošné zavedení přednosti zprava, v odůvodněných případech se úprava přednosti v jízdě řeší pomocí SDZ (např. je-li žádoucí preferovat veřejnou dopravu). Dopravní značení: - Označení začátku a konce zóny (IP 25) - Výjezd ze zóny 30 se řeší jako křižovatka - Uvnitř zóny 30 odůvodněné umístění značek stanovující místní úpravu provozu (přednost v jízdě, jednosměrný provoz apod.)	Parkování – dovoleno pouze na místech označených jako parkoviště. (pozn.: musí být zachován průjezdný prostor pouze 3,5 m pro oba směry jízdy) Přednost v jízdě: - Nejsou potřeba žádné další dopravní značky - Při vyjíždění z obytné zóny na jinou komunikaci musí dát řidič přednost v jízdě Dopravní značení: - Označení začátku a konce zóny (IP 26) - VDZ pro vyznačení parkovacích míst (podrobněji viz TP 103)
Pohyb pěších	Chodci musí používat chodník, přecházet mohou kdekoli, vyznačení přechodu pro chodce je zpravidla zbytečné (až nežádoucí). Cyklisté jsou vedeni společně s automobily na vozovce, v jednosměrných komunikacích	Děti si smějí hrát v celé šířce ulice, tj. přímo v prostoru místní komunikace. Chodci smějí používat místní komunikaci v celé její šířce, nesmějí ale zbytečně omezovat provoz vozidel a musí umožnit

zpravidla povolen jejich provoz
v protisměru.

vozidlům jízdu.
Pohyb cyklistů je povolen společně
s automobily v celém prostoru místní
komunikace.



Obr. 4: Návrh dopravního zklidnění, — standardní rychlost, — úsekové omezení rychlosti 30 km/h, — zóna 30, — obytná nebo zóna 30.

2.1.2 Přechody pro chodce nebo místa pro přecházení

Přechody pro chodce (doplněné místy pro přecházení s vodorovným dopravním značením) se vyskytují zejména na silnici II/418 (ulice Nádražní, Komenského, Rychmanovská a Česká) a v křižovatkách silnice II/418 s místními komunikacemi. Na silnici II/416 v ulici Štefánikova se nachází pouze jeden přechod pro chodce v blízkosti křižovatky s ulicí U Parku. Další přechody pro chodce se nachází v blízkosti základní školy v ulici Školní.

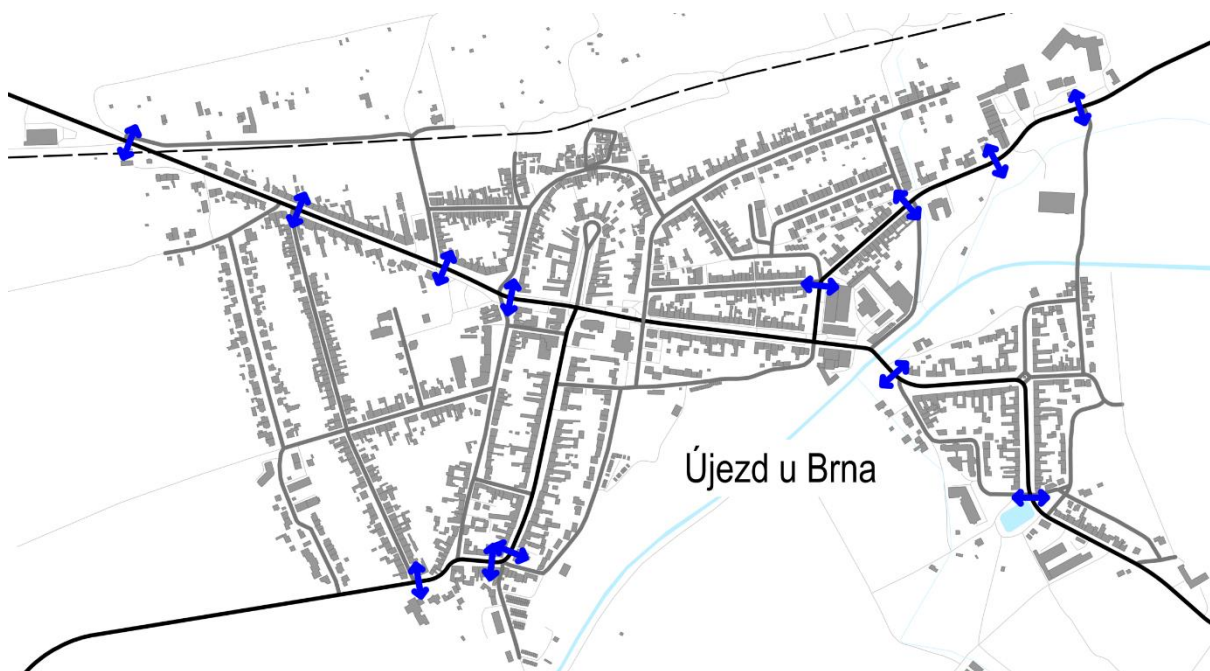
Pro zvýšení komfortu pěší dopravy všech skupin obyvatel je žádoucí, aby v místech s vyšší poptávkou po přecházení průjezdních úseků silnic II/416 a II/418 byla vytvořena některá z opatření pro přecházení chodců. Jedná se zejména o místa přirozených příčných vazeb. Opatřením pro přecházení chodců se rozumí místo pro přecházení nebo přechod pro chodce v souladu s normovými parametry jako je délka přechodu, zúžení vozovky, vytvoření ostrůvku, bezbariérové řešení s hmatovými prvky, osvětlení apod. Konkrétní volba opatření v jednotlivých lokalitách bude navržena v navazujících projektových fázích.



Obr. 5: Přechod pro chodce s ostrůvkem, zdroj: Bezpečná obec (CDV, v. v. i.)

Návrh doplnění přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení:

- přes Nádražní ulici před železničním přejezdem mezi stezkou pro chodce a cyklisty a ulicí Za Tratí
- přes Nádražní ulici v přímé návaznosti na ulici Revoluční (stávající přechod pro chodce přes Nádražní ulici u č. p. 378 může být v takovém případě změněn na místo pro přecházení)
- posunutí stávajícího přechodu pro chodce přes Nádražní ulici před sokolovnou přibližně o 40 m do přímého propojení mezi ulicí Tyršova a parkem
- bezbariérová úprava přechodu pro chodce přes Nádražní ulici u křižovatky se Sušilovou a Školní ulicí
- přes Rychmanovskou (Komenského) ulici v přímé vazbě na Rybářskou ulici
- přes Českou ulici v přímé vazbě mezi Rybářskou ulicí a Pietou
- přes Štefánikovu ulici (II/416) v místě křižovatky s místními komunikacemi Štefánikova
- posunutí stávajícího přechodu pro chodce přes Štefánikovu ulici u penzionu do přímé vazby mezi ulicemi U Parku a Na Zahrádkách
- přes Štefánikovu ulici u zastávky Újezd u Brna, penzion (směr Hostěrádky-Rešov)
- přes Štefánikovu ulici u křižovatky se Sportovní ulicí
- v křižovatce Masarykovy a Šternovské ulice na dvou ramenech silnice II/416
- přes Šternovskou ulici v křižovatce s ulicí Lidická
- pěší infrastruktura na všech křižovatkách místních komunikací ve městě by měla být vybavena opatřením pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace – hmatové prvky pro nevidomé nebo slabozraké a opatření pro osoby s pohybovým postižením (bezbariérové nájezdy apod.)



Obr. 6: Návrh nových opatření pro bezpečné, komfortní a bezbariérové přecházení chodců přes komunikace.

V případě Nádražní ulice je vhodné řešit přechody nebo místa pro přecházení se středovým ostrůvkem. Stávající šířkové uspořádání vozovky umožňuje vybudování ostrůvků bez nutnosti jejího rozšíření. Současně je ale potřeba zvážit koncepci řešení provozu cyklistů. Zřízení středových ostrůvků prakticky vylučuje zřízení cyklopruhů ve stávajícím šířkovém uspořádání vozovky. Cyklopruh by musel být v místě ostrůvku přerušen a provoz automobilové i cyklistické dopravy by byl společný ve zúženém prostoru. Takové řešení má pro cyklisty velmi nízký komfort.

Úsek Komenského ulice mezi křižovatkou s ulicemi Masarykova a nám. Sv. Jana a křižovatkou s ulicemi Hybešova a U Hřiště je možné řešit s dlouhým středovým ostrůvkem v celém nebo téměř celém úseku. Jedná se o nejvíce dopravně vytížené místo ve městě s častým přecházením ulice chodci. Středový ostrůvek má dopravně zklidňující charakter a zvyšuje komfort pro chodce.



Obr. 7: Zátkové autobusové zastávky, zdroj: Bezpečná obec (CDV, v. v. i.)

2.1.3 Problémové úseky

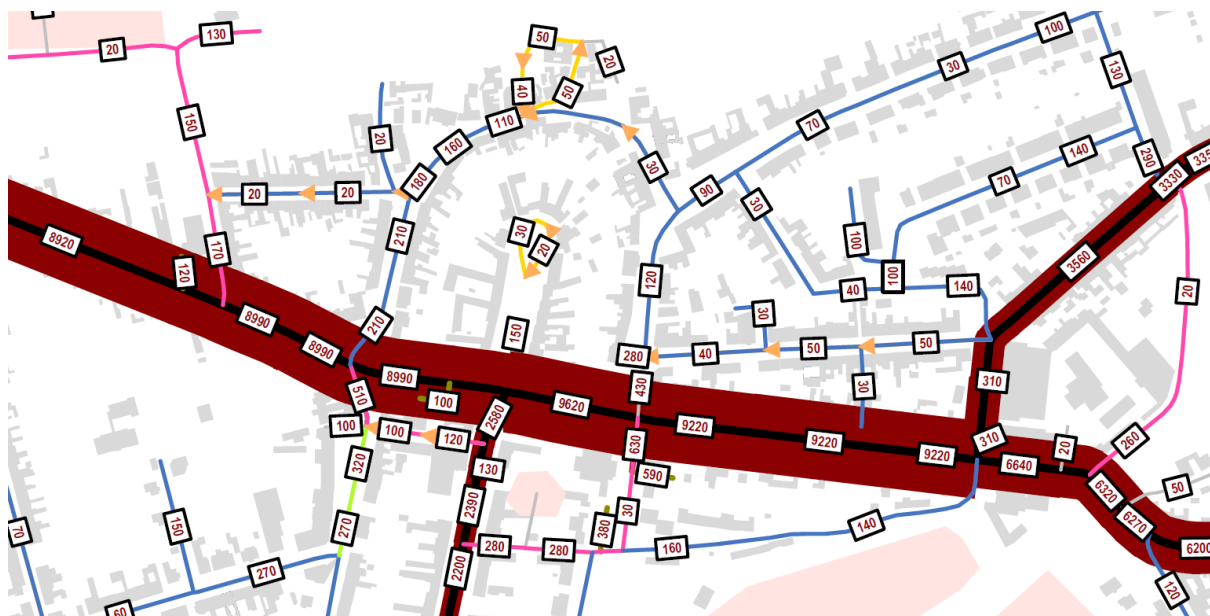
Obtížně řešitelným úsekem jsou oblouky ve Šternovské ulici (silnice II/416) u křižovatky s ulicí Školní. Na obou stranách ulice jsou velmi úzké chodníky, které jsou obtížně průchozí i pro běžného chodce. Pro člověka na vozíku nebo s dětským kočárkem je bezpečný průchod téměř nebo zcela nemožný. Z důvodu vyšší intenzity těžké nákladní dopravy je nutné v tomto místě vyhovující infrastrukturu pro chodce zajistit.

Jednou z možností k prověření v dopravní studii je zúžení vozovky na jednopruhovou obousměrnou komunikaci – protijedoucí vozidla musí projíždět střídavě. V takovém případě lze rozšířit chodníky na obou stranách ulice, případně i zajistit průjezd cyklistů mimo vozovku. Další možností je zúžení vozovky s ponecháním obou jízdních pruhů a rozšíření chodníku alespoň na severní straně ulice. Součástí řešení je zachování snížené rychlosti na 30 km/h a doplnění povrchu vozovky zvýrazňující protismykovou úpravou, případně také výstražným vodorovným dopravním značením.

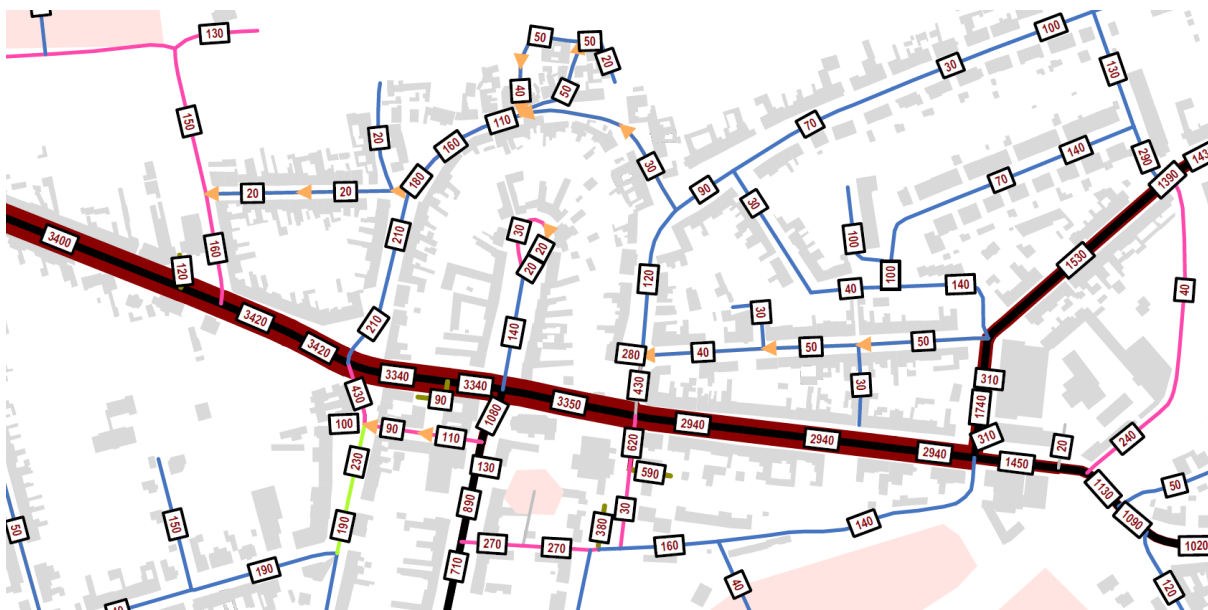
2.1.4 Obchvat silnic II/416 a II/418

Dopravním modelem byly prověřeny výhledové intenzity automobilové dopravy na území města Újezd u Brna ve dvou scénářích – scénář bez obchvatu a scénář, jehož součástí je jižní obchvat silnic II/416 a II/418 v poloze podle územní rezervy v územním plánu.

Účelem obchvatu je úplné vymístění tranzitní dopravy, zejména nákladní, mimo zastavěné území města. Dopravním modelem byla k roku 2040 ve scénáři bez obchvatu zjištěna na průjezdním úseku silnice II/418 u kostela Sv. Petra a Pavla v intravilánu města modelová intenzita automobilové dopravy přibližně 9 630 voz./den, z toho je 520 těžkých nákladních vozidel. Ve scénáři s obchvatem zůstává modelová intenzita na zmíněném úseku pouze 3 350 voz./den, z toho je 40 těžkých nákladních vozidel – tranzitní doprava s intenzitou 6 260 voz./den je vedena po obchvatu.



Obr. 8: Modelové intenzity automobilové dopravy v roce 2040 ve variantě bez obchvatu II/418. Výřez z dopravního modelu města. Všechna vozidla/24 hod.



Obr. 9: Modelové intenzity automobilové dopravy v roce 2040 ve variantě s obchvatem II/418. Výřez z dopravního modelu města. Všechna vozidla/24 hod.

Vybudováním jižního obchvatu silnic II/416 a II/418 dojde k významnému snížení intenzit dopravy v intravilánu města Újezd u Brna až o 65%, v případě těžké nákladní dopravy až o 90%, s čímž souvisí snížení negativních dopadů dopravy (imise a hluková zátěž, riziko dopravních nehod apod.). Odvedením tranzitní dopravy je možné více plošně zklidňovat dopravu také na hlavní komunikační síti a vytvářet příznivější podmínky pro chodce a cyklisty.

2.2 Komfortní chůze a jízda na kole ve městě

2.2.1 Infrastruktura pro chodce v intravilánu obce

Pěší doprava na komunikacích s vyšší intenzitou automobilové dopravy ve městě je organizována odděleně od automobilové dopravy. Jedná se zejména o průjezdní úseky silnic II/416 a II/418, ale i o řadu místních komunikací.

Technické parametry chodníků by měly odpovídat minimálním normovým hodnotám (například šířka). Pokud to prostorové podmínky umožňují, je žádoucí navrhovat technické parametry i nad rámec minimálních hodnot, které stanovuje norma.

Šířka chodníků

Chodník by měl být široký minimálně 1,5 m. Pokud není chodník od souběžné vozovky oddělen zeleným pásem, přičítá se k minimální šířce 1,5 m dalších 0,5 m jako tzv. bezpečnostní odstup. Tento bezpečnostní odstup se neuplatňuje v případech, kdy je na souběžné vozovce povolena maximální rychlost do 30 km/h.

Výškový rozdíl chodníků a vozovky

Pokud je to z prostorových důvodů možné, je vhodnější volit chodník oddělený od vozovky zeleným pásem. Takový chodník je pak vhodnější provádět ve stejné výškové úrovni jako přilehlá vozovka –

oddělení od motorové dopravy je zajištěno zeleným pásem. Stejná výšková úroveň zajišťuje vyšší komfort chodníků, protože není nutné časté přerušování rovinatosti bezbariérovými úpravami (snižování chodníku v místě přecházení, deformace chodníku v místě vjezdu k nemovitostem apod.).

Vjezdy k nemovitostem

Komfort chodníků by neměl být snižován častým přerušením roviny chodníku v místě vjezdů k nemovitostem. Pokud se jedná pouze o vjezd k nemovitosti, je vhodnější nesnižovat (deformovat) celou plochu chodníku, ale pouze osadit zešíkmenou obrubu – rovina chodníku tak zůstane prakticky nepřerušená. Snížení chodníku je nutné pouze v místě přechodu pro chodce nebo místa pro přecházení.

Zvýšené chodníkové přejezdy

V místech vjezdů z hlavní komunikace (silnice II/416 a II/418) do zklidněné zóny je v cílovém stavu vhodné použít zvýšený chodníkový přejezd. Rovina chodníku podél hlavní komunikace zůstane výškově nepřerušená. Plocha v místě přejezdu je z odolnějšího materiálu, např. hladká kamenná nebo betonová dlažba.

2.2.2 Bezpečnost seniorů a bezbariérové prostředí

Senioři jsou v oblasti mobility specifickou skupinou. Mají omezené schopnosti vnímání a rozhodování se v dopravních situacích, jejich reakční doba se prodlužuje. S pokročilým věkem někteří ztrácejí možnost řídit automobil a bývají tak více závislí na pěší dostupnosti, leckdy mohou využívat jízdní kolo.

V řadě případů se nároky na pěší infrastrukturu, která je bezpečná a komfortní pro seniory, překrývají s požadavky na bezbariérovost prostředí podle platné legislativy, tedy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V praxi jsou však tyto požadavky někdy splněny jen formálně v projektové dokumentaci, nikoli v reálném prostředí. Současně platí, že dodržení minimálních parametrů normy (například šířka chodníku, délka přechodu pro chodce, výškové rozdíly, příčné a podélné sklony) neznamená, že jsou vytvořeny optimální a komfortní podmínky pro příjemný pohyb po městě.



Obr. 10: Komfortní veřejný prostor pro všechny věkové skupiny ve španělském Vitoria-Gasteiz, zdroj: Petr Daněk

2.2.3 Školní zóna

Zvláštní ohled je nutné dbát na bezprostřední okolí školy a jejího vstupu. V současnosti je velmi rozšířenou praxí dopravování dětí do školy autem se zastavením v blízkosti vstupu do školy. Jelikož k dojížděce většiny žáků zpravidla dochází v jeden krátký časový interval před zahájením vyučování (např. 7:40 až 7:50), způsobí i menší počet aut lokální dopravní komplikace. V prostoru před školou dochází k rizikovým dopravním situacím, k produkci emisí a hluku a v neposlední řadě k omezení pohybu dětí, které se do školy dopravují pěšky, na kole nebo koloběžce.

Podstatou školních ulic nebo zón je časově vymezené (v době před zahájením vyučování) nebo trvalé omezení vjezdu do bezprostředního okolí školy. V případě dojížděky automobilem je pro výstup určeno místo dále od školy, avšak v pohodlné pěší dostupnosti (například 50–100 metrů) a zajištění dostatečné kapacity krátkodobých parkování typu K+R.

Konkrétní návrh školní zóny spočívá ve vytvoření dopravního režimu pěší nebo sdílené zóny v souladu s TP132 (*Zásady zklidňování dopravy*) v části Školní ulice před budovou školy. Do pěší zóny mohou bez omezení vjíždět pouze rezidenti, veřejná doprava a cyklisté, případně také zásobování. Toto omezení lze regulovat také časově – například od 7 do 17 hodin v pracovní dny (ve zbývajících dobách je možné ulici využívat bez omezení). Rodiče své děti vysazují na parkovacích místech typu K+R v Nádražní ulici u Jiráskovy knihovny. Celá ulice před školou je zcela bezpečná a děti se zde mohou pohybovat samy. Omezení dopravy a vliv na navazující síť komunikací byl prověřen dopravním modelem.



Obr. 11: Nová školní ulice s výtvarnými prvky a mobiliářem před ZŠ Grafická v Praze, zdroj: Pěšky městem, z. s.

Vytvoření školní zóny lze v první fázi dosáhnout jen dopravním značením s doplněním například o mobiliář, který vytvoří částečnou bariéru u vjezdu do zóny (těžké květináče apod.). Velmi žádoucí je výtvarné zpracování plochy vozovky samotnými dětmi. Posiluje to psychologickou bariéru pro neoprávněný vjezd do zóny. Pokud se systém osvědčí, je možné provést trvalé úpravy celého prostoru – vydláždění hladkou dlažbou, výsadba zeleně, umístění designového městského mobiliáře apod.

2.2.4 Infrastruktura pro cyklisty v intravilánu obce

Při rozvoji infrastruktury pro cyklisty dochází často k nepochopení rozdílu mezi cyklodopravou a cykloturismem, resp. neakceptování existence různých skupin cyklistů. Pojem cyklodoprava se rozumí zpravidla každodenní nebo jinak pravidelná rutinní dojíždka do práce, školy nebo za službami a zpět. Většinou se jedná o kratší trasu do 5 km (může být samozřejmě i více), kdy cyklista nepotřebuje zvláštní vybavení nebo ošacení, využívá levnější kolo z důvodu rizika odcizení – jízda probíhá především v městském prostředí. Účel cesty cykloturisty je rekreační nebo sportovní, délka trasy může být několik desítek kilometrů a zpravidla je vyhledáváno extravilánové prostředí. Využíváno bývá lepší vybavení (odpružení apod.), takže nároky například na komfort povrchu jsou výrazně nižší než u městského cyklisty.

Jízdní kolo pro mobilitu v rámci města využívá nebo může využívat široké spektrum dojíždějících – děti, senioři i lidé v produktivním věku v dobré kondici. Ne každé opatření pro cyklisty je však akceptovatelné pro všechny uživatele. Například běžné cyklopruhy nebo jen piktogramové koridory nejsou dostatečně atraktivní pro méně zdatné cyklisty.

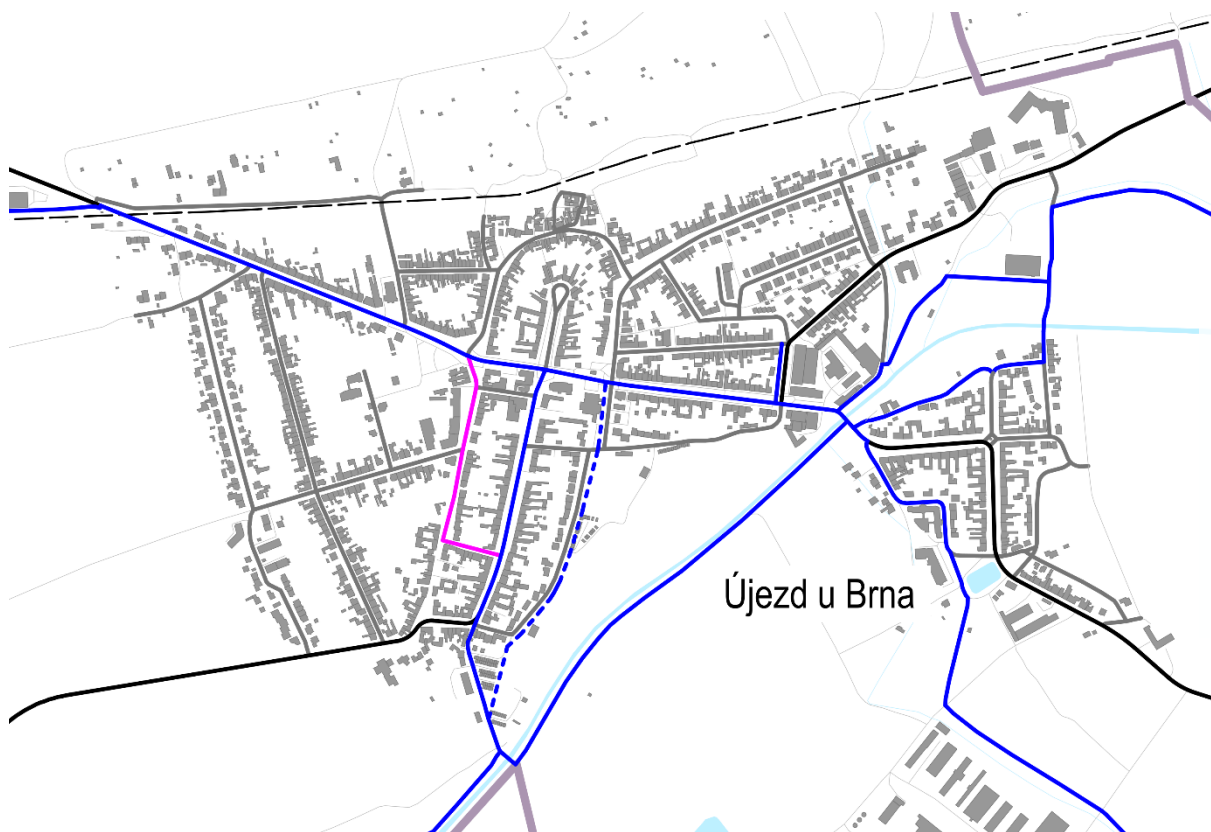
Aby byla síť tras pro cyklisty dostatečně atraktivní a vznikl potenciál pro přechod části dojíždějících, kteří dnes využívají automobilovou dopravu, směrem k aktivním formám dopravy, je nutné zajistit její

dostatečnou kvalitu. Síť musí v cílovém stavu splňovat požadavky na bezpečnost, celistvost, přímost, atraktivitu a komfort. Je logické, že cílového stavu nelze dosáhnout v krátkém časovém období. Je však možné navrhnout kombinaci rychlých a levných opatření (např. cyklopruh), která v relativně krátké době zajistí celistvost sítě a dlouhodobých stavebních opatření (např. oddělené stezky pro chodce a cyklisty), která se postupně připravují a po etapách dočasná a levná opatření nahrazují.

Ze zkušeností u nás i v zahraničí vyplývá, že je nutné důsledně porozumět potřebám chodců, cyklistů i motoristů, kteří se v městském provozu navzájem ovlivňují a v některých případech mezi nimi dochází ke konfliktům nebo i vzájemnému ohrožování. Při návrhu tras pro chodce a cyklisty je nutné pečlivě zvážit, kdy je žádoucí, aby od sebe jednotlivé dopravní módy byly oddělené a kdy je možné jednotlivé dopravní módy sdílet v jednom dopravním prostoru.

Návrh sítě infrastruktury pro cyklisty (případně i chodce) rozlišuje hlavní trasy. Hlavní trasy propojují významné cíle dojížděky a mají návaznost na cíle dojížděky v regionu. Doplnkové trasy doplňují hlavní síť, zpravidla se jedná o dopravně zklidněné ulice v rezidenčních částech města. V těchto dopravně zklidněných zónách sdílejí chodci a cyklisté dopravní prostor s automobilovou dopravou (obytná zóna) nebo sdílený a zklidněný dopravní prostor s automobilovou dopravou využívají jen cyklisté (zóna 30), chodci využívají chodník.

Hlavní a doplňkové trasy infrastruktury pro cyklisty propojují většinu cílů každodenní dojížděky. Trasy by měly být rozvíjeny tak, aby byly využitelné pro cyklisty všech kategorií – děti, senioři, dospělí nebo osoby s omezenou schopností pohybu.



Obr. 12: Návrh hlavních tras pro cyklisty, — hlavní trasy pro cyklisty, čárkovaně další varianty, — trasa pro dojížděku dětí ke škole.

Trasa Nádražní, Komenského, Rychmanovská

Jedná se jednak o důležité přímé propojení stezek pro pěší a cyklisty mezi Sokolnicemi a Otnicemi, ale také o významnou trasu pro cesty mezi hlavními cíli uvnitř města. Z důvodu vysoké intenzity automobilové dopravy je ideálním řešením infrastruktura pro cyklisty, která je stavebně oddělená od automobilové dopravy. Takové řešení je ale nákladné a časově náročné. Dočasným řešením může být zřízení ochranných pruhů pro cyklisty ve stávajícím šířkovém uspořádání vozovky (pouze v Nádražní ulici a části Komenského). Dalším řešením může být pouze piktogramový koridor, který ale má na zvýšení komfortu cyklistické dopravy minimální vliv.

a) Stávající provoz cyklistů ve vozovce s doplněním piktogramových koridorů pro cyklisty

Piktogramový koridor je finančně a administrativně nejméně náročné cykloopatření, které se provádí vyznačením vodorovného dopravního značení na okraji vozovky ve formě cyklopiktogramů. Jde pouze o informativní dopravní značení, které cyklistům ani řidičům neukládá žádné specifické povinnosti. Pro zvýšení komfortu cyklistické dopravy má minimální vliv.

b) Ochranné pruhy pro cyklisty

Jde o integrační opatření, kdy je na okraji vozovky vyznačen vodorovným dopravním značením pruh pro cyklisty v šířce 1,5 m. Šířka mezi pruhy je v takovém případě 5 metrů. Osobní automobily využívají pro jízdu prostor mezi ochrannými pruhy pro cyklisty, rozměrnější vozidla využívají k jízdě i ochranný pruh – nesmí však cyklisty ohrozit.

Výhodou tohoto řešení je, že cyklisté mají ve vozovce adekvátní vyznačený prostor a současně není automobilová doprava zásadně omezována. Nedochozí ke vzájemnému omezování chodců a cyklistů. Vhodné je takovou organizaci provozu alespoň v některých úsecích doplnit snížením maximální rychlosti automobilů a vytvořením dalších doplňujících prvků.

Vyznačení ochranných pruhů je levnějším řešením než vybudování oddělených stezek. Současně je v některých dotačních programech možnost žádat o podporu i tohoto typu cyklistické infrastruktury.

c) Stezky oddělené od automobilové dopravy

Stezkou je myšlen jeden z typů komunikace podle Zákona o provozu na pozemních komunikacích – stezka pro cyklisty, stezka pro chodce a cyklisty nebo stezka pro chodce s povolenou jízdou cyklistů. S ohledem na délku trasy a její význam by měl být v ideálním případě provoz cyklistů od chodců stavebně nebo alespoň organizačně oddělen.

Trasa ve směru na Hostěrádky-Rešov

Trasa vede z Komenské ulice od mostu přes Litavu ulicí U Parku společně s automobilovou dopravou ve zklidněném dopravním režimu – nezbytné jsou zpomalovací prvky. Dále vede parkem po stezce pro chodce a cyklisty s odděleným provozem kolem sportovní haly až ke Sportovní ulici. Následně podél mlýnského náhonu vede společná stezka pro chodce a cyklisty do Hostěrádek-Rešova.

Trasa ve směru na Žatčany – varianta A

Trasa vede ulicí Masarykova (silnice II/416) po východní straně jako obousměrná oddělená cyklostezka. V jižní části Masarykovy ulice (místní komunikace) vede trasa společně s automobilovou

dopravou ve zklidněném dopravním režimu až k lávce přes Litavu – nezbytné jsou zpomalovací prvky. Dále vede trasa po břehu Litavy směrem na Žatčany jako společná stezka pro chodce a cyklisty, případně jako účelová komunikace s povoleným vjezdem zemědělské techniky.

Trasa ve směru na Žatčany – varianta B

Trasa vede ulicí U Hřiště společně s automobilovou dopravou ve zklidněném dopravním režimu až k lávce přes Litavu – nezbytné jsou zpomalovací prvky.

Trasa do školy ve směru na Žatčany

Trasa pro dojíždku dětí do školy z jižní části Újezdu u Brna a Žatčan se napojuje na hlavní cyklistickou trasu ve směru na Žatčany. Školní trasa se odpojuje od cyklostezky na Masarykově ulici přes cyklopřejezd do ulice Družstevní a Školní, kde pokračuje společně s automobilovou dopravou ve zklidněném dopravním režimu se zpomalovacími prvky.

2.2.5 Infrastruktura pro chodce a cyklisty v extravilánu obce

Mimo zastavěné území obce mají dopravní komunikace formu silnic II. třídy s obvyklou maximální rychlostí 90 km/h. Společný provoz automobilové, cyklistické a pěší dopravy není v extravilánu obce bez omezení rychlosti bezpečný. Pro zranitelné účastníky provozu je také značně neatraktivní a ve většině případů tak musí pro svou cestu volit jiný dopravní mód – nejčastěji automobil.

Spojení Újezdu u Brna se Sokolnicemi a Otnicemi již bylo zrealizováno. Navrženo je napojení Žatčan a Hostěrádek-Rešova. Adekvátním řešením je od motorové dopravy oddělená stezka pro cyklisty s povoleným pohybem chodců v šířce optimálně 3,0 m, případně stezka pro chodce a cyklisty se společným provozem.

2.2.6 Parkování kol a bikesharing

Vhodné nastavení tras pro cyklodopravu a zajištění vhodných opatření v rámci dopravní infrastruktury je sice základní podmínka pro atraktivitu cyklodopravy, nutné je ale také zajištění dostatečných kapacit pro krátkodobé i dlouhodobé parkování kol. Parkování kol se navrhuje u jednotlivých cílů dojíždky ve městě (vhodné stojany pro krátkodobé parkování u obchodů, úřadů, služeb apod.), v rámci škol a velkých zaměstnavatelů, např. městský úřad (kryté zabezpečené prostory pro dlouhodobější odstavení kola) a u vybraných zastávek veřejné dopravy, kdy je zpravidla vhodné zajistit krytá stání pod kamerovým dohledem nebo cykloboxy pro odstavení dražších kol. Podrobněji je téma popsáno v metodice *Cyklistická doprovodná infrastruktura* (Centrum dopravního výzkumu, v. v. i., 2010).



Obr. 13: Cykloboxy a stojany vhodné k uzamčení kola na nádraží v Židlochovicích, zdroj: Antonín Kapran

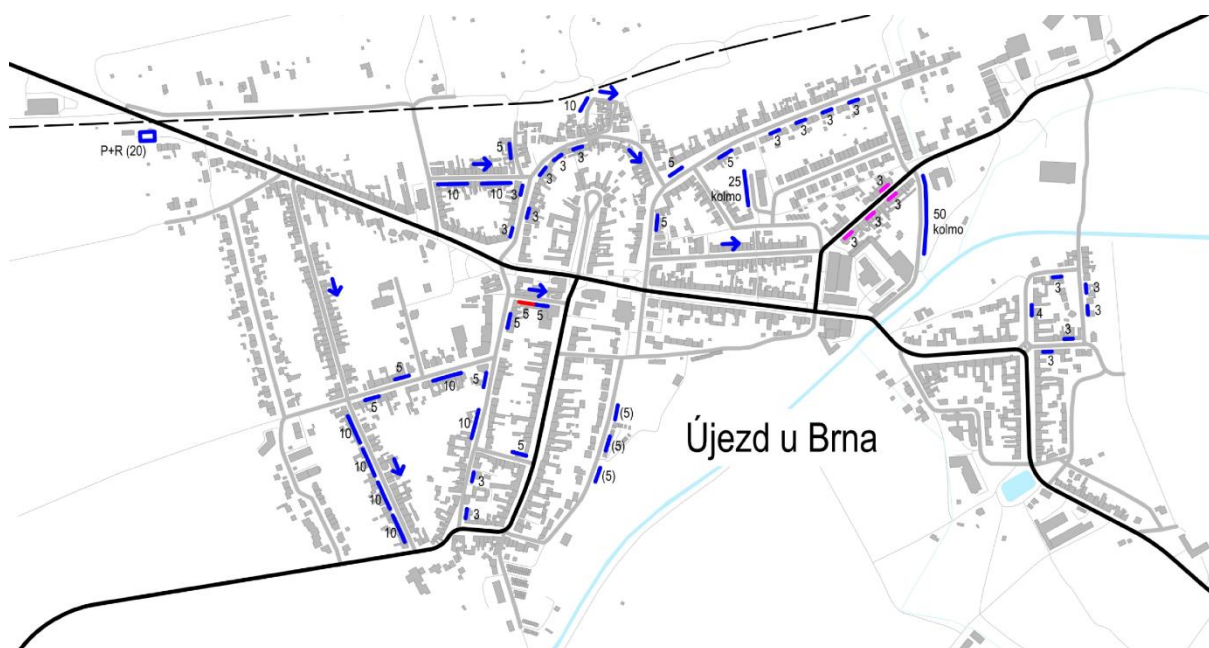
V mnoha menších městech v Česku je již stabilně zajištěn systém sdílených kol (bikesharing). Provozovatel (soukromý nebo veřejný subjekt) zajišťuje provoz několika desítek nebo stovek jízdních kol (případně koloběžek), která jsou k dispozici nepřetržitě po celý rok. Uživatel si kolo pomocí aplikace odemkne na některé stanici a odjede k další libovolné stanici, kde kolo opět uzamkne. Stanice jsou rozmístěny po celém městě ve vzájemné docházkové vzdálenosti (např. 200 až 300 m), v místech hlavních cílů dopravy, u zastávek veřejné dopravy apod. Některá města provoz dotují, takže má veřejnost k dispozici např. dvě jízdy na 10 minut denně zdarma.

2.3 Přehledné parkování

Průzkumem parkování byla na území obce zjištěna celková nabídka přibližně 577 parkovacích míst. V době dopoledního průzkumu bylo v obci zaznamenáno 562 zaparkovaných vozidel (z toho 315 jich parkovalo v rozporu s předpisy). V době nočního průzkumu bylo zaznamenáno 661 vozidel (z toho 376 v rozporu s předpisy). Vysoká míra tzv. nelegálního parkování je způsobena současnou organizací dopravy na místních komunikacích a jejich šířkami. Současně rezidenti často preferují stání před domem na veřejné komunikaci namísto stání na svém pozemku.

Návrh nové organizace parkování zahrnuje několik principů v závislosti na typu pozemní komunikace využívané k parkování. Další rozlišení typu parkovacího místa spočívá v tom, pro koho je určeno – parkování bez omezení v místech s rodinnými domy nebo časově omezené parkování v místech s vyšší poptávkou přes den (obecní úřad, okolí základní a mateřské školy apod.).

Novou organizací dopravy lze vytvořit přibližně 270 nových parkovacích míst v místech s nejvyšším výskytem nelegálního parkování. Většinu míst lze vytvořit novým dopravním značením, část míst může vzniknout pouze pomocí stavebních úprav.



Obr. 14: Návrh umístění parkovacích míst, — nová parkovací místa ve zklidněných zónách s uvedením jejich počtu, — parkovací místa K+R v blízkosti základní školy, — parkovací místa pro krátkodobé stání ve Štefánikově ulici (silnice II/416).

Návrh zjednosměrnění z důvodu zvýšení kapacity parkování:

- Lidická
- Nádražní (u Jiráskovy knihovny)
- Legionářská

Lokality, kde jsou nutné stavební úpravy:

- Na Zahrádkách (nová kolmá stání u bytového domu)
- U Parku (nová kolmá stání pro rezidenty ze Štefánikovy ulice)

2.3.1 Parkování v obytných zónách

Ve zklidněných zónách typu obytná nebo pěší zóna je parkování vozidel povoleno pouze na vyznačených místech. Dopravní funkce včetně parkování není v obytné zóně hlavní funkcí ulice. Srovnatelnou důležitost mají pobytové nebo enviromentální funkce – kultivace veřejného prostoru s umístováním mobiliáře, zeleně a prvků modrozelené infrastruktury, herních prvků apod. Z hlediska dopravní funkce by v obytné zóně měla být preferována pěší, případně i cyklistická doprava, která nesmí být automobilovou dopravou ohrožována nebo obtěžována. Chodci jsou však vždy povinni umožnit průjezd automobilů a cyklistů. Celý dopravní prostor ulice je v jedné výškové úrovni a není rozdělen na vozovku a chodníky. Zjednodušeně se jedná o široký chodník, po kterém mohou jezdit cyklisté i automobily se zvýšenou ohleduplností vůči chodcům rychlostí max 20 km/h.

Kromě vyšší kvality veřejného prostoru je významnou výhodou této organizace dopravy úspora veřejných financí na investice i údržbu dopravní infrastruktury, neboť není nutné splňovat požadavky na minimální šířku vozovky a současně minimální šířky chodníků. Intenzity automobilové dopravy jsou tak nízké, že z hlediska dopravní výkonnosti postačí pro všechny uživatele mnohem menší šířka

dopravního prostoru. Prostor je také plošně bezbariérový, takže odpadají komplikované úpravy chodníků u každého vjezdu k nemovitosti nebo v místech přecházení.

Při podrobném návrhu obytné zóny, resp. parkovacích míst by měly být dodrženy následující principy:

- Plocha pro parkování by neměla být větší než 20% celkové plochy komunikace. Pokud je poptávka po parkování vyšší, je žádoucí hledat další kapacity na okraji lokality nebo mimo zónu.
- Kapacita parkovacích míst je navržena podle počtu zaparkovaných vozidel během nočního průzkumu. Rezidenti by měli být motivováni k parkování na svém pozemku.
- Budou vytvářeny shluky parkovacích míst pro 3–5 vozidel. Průjezdná šířka vedle parkovacího místa bude 3,5 m.
- Parkovací místa budou umístěna tak, aby nedocházelo ke zvýšené nepřehlednosti na pozemní komunikaci, např. rozhledy v křižovatkách, před veřejnými budovami, obchody apod.
- Vyznačení parkovacích míst bude provedeno pouze vodorovným dopravním značením nebo rozdílným materiálem povrchu. Svislé dopravní značení bude použito pouze u parkovacích míst se zvláštním režimem (např. stání na omezenou dobu, K+R apod.).

2.3.2 Parkování v zónách 30

Obecně je parkování možné navrhnout pouze v místech, kde bude zachován průjezd 3 m pro každý směr jízdy. Pokud bude ulice zařazena do zóny 30, je možné s ohledem na velmi nízkou intenzitu dopravy zvolit vhodnější způsob parkování – parkovací místa budou vyznačena ve shlucích po 3–5 vozidlech, přičemž podél zaparkovaných aut zůstane zachována pouze jednopruhová obousměrná komunikace např. v šířce 3,5–4 m. Výhodou tohoto řešení je úspora plochy pozemní komunikace a současně skutečnost, že zúžené profily mají dopravně zklidňující účinek.



Obr. 15: Parkování ve zklidněné zóně, zdroj: Bezpečná obec (CDV, v. v. i.)

Při podrobném návrhu parkovacích míst by měly být dodrženy následující principy:

- Kapacita parkovacích míst je navržena podle počtu zaparkovaných vozidel během nočního průzkumu. Rezidenti by měli být motivováni k parkování na svém pozemku.
- Budou vytvářeny shluky parkovacích míst pro 3–5 vozidel. Průjezdná šířka vedle parkovacího místa bude alespoň 3,5–4 m (bude upřesněno v podrobnější projektové fázi).
- Parkovací místa budou umístěna tak, aby nedocházelo ke zvýšené nepřehlednosti na pozemní komunikaci, např. rozhledy v křižovatkách, před veřejnými budovami, obchody apod.

2.3.3 Parkování ve Štefánikově ulici

V úseku Štefánikovy ulice (silnice II/416) po křižovatku s ulicí U Parku je problematické zajistit dostatek parkovacích míst, pokud nemají být v budoucnu omezovány další funkce ulice – širší chodníky pro komfortní chůzi, výsadba zeleně nebo stromů apod. Navrženo je pro budoucí stav přibližně 12 parkovacích míst (v tomto počtu nejsou započítána stávající parkovací místa před obchodem), která by měla přes den umožnit jen krátkodobé stání pro vyložení nákupu, nákladu apod. a pro zastavování doručovatelských vozidel, vozidel sociální péče apod. Přes noc by bylo možné dlouhodobé odstavení. Další místa pro dlouhodobé odstavení vozidel pro rezidenty je vhodnější zřídit mimo tuto ulici, například do ulice U Parku.

2.3.4 Parkování K+R v blízkosti školy

Krátkodobé parkování typu K+R pro vysazení dětí je v počtu 5 míst navrženo v ulici Nádražní (u Jiráskovy knihovny), která je nově zjednosměrněna. Dalších 5 míst bude rezervovaných pro obchod elektro od 9 h, tzn. že je možné tato místa ráno využít rovněž pro krátkodobé zastavení.

2.3.5 Parkování P+R u železniční zastávky

Již dnes někteří obyvatelé odstavují automobil na ploše u budovy železniční zastávky a pokračují v jízdě vlakem. Prostorově je možné kapacitu parkoviště zvýšit přibližně na 20 míst. Pozemky, včetně příjezdové komunikace, jsou nicméně v majetku Správy železnic. Případný rozvoj tohoto záměru je možný pouze ve spolupráci se Správou železnic.

2.4 Dostupná veřejná doprava

2.4.1 Modernizace zastávek autobusové dopravy

Regionální autobusová doprava spojující Újezd u Brna s Brnem a s dalšími sídly v regionu je organizována Jihomoravským krajem. Nástupiště na většině zastávek je řešeno pouze běžnou chodníkovou hranou bez hmatových prvků pro nevidomé a slabozraké. Některé zastávky mají nevyhovující bezbariérový přístup nebo nemají bezprostřední návaznost na přechod pro chodce nebo místo pro přecházení.

Pro zvýšení atraktivity veřejné dopravy a její zpřístupnění pro všechny skupiny obyvatel jsou navržena tato opatření na autobusových zastávkách:

- Vytvoření zvýšených nástupních hran s kasselskými obrubníky a vybavení zastávky hmatovými prvky pro slabozraké a nevidomé (hladký kontrastní pás podél nástupní hrany a signální pás v místě prvních dveří vozidla veřejné dopravy).

- Napojení nástupišť autobusové dopravy na ucelenou síť bezbariérové pěší infrastruktury ve městě.
- Vybudování přechodů pro chodce nebo míst pro přecházení v přímé návaznosti na zastávky.
- Modernizace přístřešků u nástupních zastávek – lavička, odpadkový koš, informace o spojích, osvětlení.
- Alternativně je možné autobusové zastávky vybavit smart technologiemi – aktuální informace o poloze vozidel veřejné dopravy nebo o mimořádných situacích v dopravě apod.

2.4.2 Modernizace zastávky železniční dopravy

Cílem je modernizace nástupiště železniční zastávky, aby nástupní hrana umožnila bezbariérový nástup do vlaku – výška 550 mm nad temenem kolejnice. Součástí modernizace je zajištění kapacity pro parkování automobilů (P+R) a jízdních kol (B+R). K zajištění záměru je nutná koordinace se Správou železnic.

3 Makroskopický dopravní model

Predikce a modelování budoucích dopravních trendů slouží obecně k identifikaci případných problémů, které se mohou vyskytnout. Při dlouhodobém plánování dopravy v Újezdu u Brna do roku 2040 je třeba brát v úvahu stanovené cíle dopravní politiky, cílové stavy územního plánu, termíny dokončení staveb a také lhůty stanovené zákony a nelegislativními dokumenty. Při práci s takto vzdáleným horizontem je důležité zohlednit demografický vývoj, rozvoj území a také makroekonomické ukazatele.

3.1 Rozvoj území

Výhledový scénář V2 vychází z platného územního plánu Újezd u Brna (úplné znění po změně č. 1A, 2019) a uvažuje maximální naplnění rozvojových ploch (kapacitní varianta). Pro dopravní model k roku 2040 pracujeme s předpokladem plného naplnění všech zastavitelných ploch, tj. horní hranice rozvoje.

Pro bydlení ÚP vymezuje nové plochy individuálního bydlení (BI) v návaznosti na zastavěné území (např. lokality Rychmanov I–III, Šternov, za ul. Rozprýmová aj.) a dále plochy hromadného bydlení (BH) v lokalitách U parku a U koupaliště III. Doplnkově jsou vymezeny plochy smíšené obytné vesnické (SO.3) „Za tratí“ (u hřbitova), které umožňují nízkopodlažní rezidenční rozvoj v kombinaci s drobnými službami.

Pro ekonomický rozvoj jsou vymezeny plochy smíšené výrobní (SP) – reprezentované zejména lokalitou č. 8 „Za Rychmanovem – směr Otnice“ (výměra 7,04 ha) a plochy výroby a skladování (V) – lokalita č. 28 „U trati – směr Sokolnice II“ o výměře cca 2,28 ha určená pro výrobu, sklady a navázanou infrastrukturu.

Dopravní infrastruktura je dle ÚP poté reprezentována územní rezervou pro obchvat silnice II/418. Obchvat je součástí scénáře V2 dopravního modelu. Součástí změn na dopravní infrastruktuře jsou ve scénáři V2 také navrhnuté změny v organizaci dopravy ve formě zjednosměrnění komunikací, zavedení úseků s omezením rychlosti na 30 km/h a dopravně zklidněných zón.

Rozvojové plochy jsou převedeny do zonální struktury jako nárůsty generace/atrakce cest (BI, BH, SO.3 → bydlení; SP, V → pracovní cesty, zásobování). Mezioblastní poptávka je dále navýšena koeficienty růstu dopravy.

3.2 Vývoj demografie

V rámci modelu nebyla zpracována samostatná demografická prognóza obce pro období 2025–2040. Odhad budoucího počtu obyvatel byl nicméně proveden na základě územních předpokladů maximálního rozvoje, vycházejících z kapacit zastavitelných ploch pro bydlení podle platného územního plánu. Tento přístup umožňuje kvantifikovat horní hranici populačního růstu, kterou je území schopno pojmout při plném využití svého rozvojového potenciálu.

Základním východiskem je současný počet obyvatel (rok 2025) podle dat Českého statistického úřadu. Následný vývoj do roku 2040 byl stanoven při předpokladu úplného zaplnění všech vymezených rozvojových ploch a využití jejich maximální kapacity podle typu zástavby. Odhad počtu obyvatel byl odvozen z plošné výměry rozvojových lokalit a typu rozvojové plochy podle metodiky *Prognózy intenzit generované dopravy* (EDIP, 2012)

Takto definovaný výhled představuje maximální rozvojový scénář, který vyjadřuje teoretický populační strop území při plném využití zastavitelných ploch. Tento přístup je zvolen záměrně, neboť umožňuje testovat dopravní a prostorové kapacity území v podmínkách nejvyšší možné zátěže. Lze jej tedy považovat za horní odhad demografického vývoje, který v praxi může být naplněn jen částečně v závislosti na reálné intenzitě výstavby a migračních trendech. Pro výhledový horizont 2040 je uvažováno s počtem obyvatel 4 735, což je oproti roku 2025 navýšení o 40 %.

3.3 Vývoj mezioblastních vztahů

Předpokládaný vývoj mezioblastních vztahů pro silniční dopravu vychází z hodnot uvedených v technických podmínkách TP 225 – *Prognóza intenzit automobilové dopravy* (EDIP, 2018).

Koeficienty jsou stanoveny podle délky cesty, typu vozidla a časového horizontu pro Jihomoravský kraj. Hlavním cílem prognózy je stanovení budoucích dopravních nároků, které budou pravděpodobně kladeny na jednotlivé části silniční sítě. Z tabulky níže je zřejmé, že intenzity automobilové dopravy v horizontu 2040 pravděpodobně porostou.

Tab. 2: Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů (OV – osobní vozy, LNV – lehké nákladní vozy, TNV – těžké nákladní vozy) pro Jihomoravský kraj pro sídlo do 5 000 obyvatel, zdroj: TP 225 (*Prognóza intenzit automobilové dopravy*, EDIP 2018).

	Délka cesty do 5 km			Délka cesty do 20 km			Délka cesty nad 20 km		
	OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV	OV	LNV	TNV
2016	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
2025	1.17	1.25	1.10	1.17	1.26	1.11	1.16	1.25	1.11
2040	1.31	1.50	1.21	1.31	1.52	1.22	1.29	1.49	1.22

3.4 Rozvojové scénáře a jejich dopady

Oba návrhové scénáře (V1 – BAU a V2 – obchvat) vycházejí ze shodných vstupních předpokladů pro výhledový horizont roku 2040. V obou případech jsou uvažovány rozvojové plochy dle platného územního plánu, očekávaný demografický vývoj a odpovídající koeficienty růstu mezioblastních vztahů. Do modelu jsou dále promítnuty dílčí organizační a dopravně-bezpečnostní úpravy, jako je zavedení úsekových omezení rychlosti, omezení dopravy ve ulici Školní a zklidnění rezidenčních částí města. Zásadní rozdíl mezi oběma scénáři spočívá v realizaci obchvatu silnice II/418.

Scénář V1 – BAU

Scénář reprezentuje vývoj dopravních poměrů při zachování stávající uliční sítě bez realizace nového přeloženého úseku silnice II/418. Veškerá doprava, včetně tranzitní, je vedena stávajícími komunikacemi přes centrální část města. Tento scénář slouží jako výchozí varianta pro posouzení dopadů neprovedení obchvatu.

Scénář V2 – obchvat

Scénář zahrnuje zprovoznění nového obchvatu, který odvede tranzitní dopravu mimo zastavěné území. Tím dochází k výraznému snížení intenzit na ulicích Nádražní, Komenského a Štefánikova, zlepšení dopravní plynulosti a zvýšení kvality života v centrální části města díky redukci hluku a emisí.

Tab. 3: Opatření návrhových scénářů v dopravním modelu pro výhledový horizont 2040.

Popis opatření	Scénář V1 – BAU (2040)	Scénář V2 – obchvat (2040)
Rozvoj ploch podle ÚP	X	X
Vývoj demografie	X	X
Koeficienty vývoje mezioblastních vztahů	X	X
Změna ve směrovosti ulic	X	X
Zavedení úsekových omezení rychlosti	X	X
Zavedení školní zóny	X	X
Zklidnění rezidenčních částí	X	X
Obchvat II/418	—	X

Ve srovnání se základním scénářem Base 2025 vykazuje scénář V1 – BAU (bez realizace obchvatu) plošný nárůst dopravních intenzit napříč všemi sledovanými ulicemi. Nejvýraznější zvýšení intenzit IAD (o 10–20 %) je patrné na Nádražní a Komenského, což indikuje pokračující růst zatížení centrální uliční sítě při absenci kapacitního opatření.

Naopak scénář V2 – obchvat vykazuje výrazné odlehčení centrálních ulic. Ulice Nádražní a Komenského zaznamenávají pokles IAD o více než 50 %, přičemž úseky s převažujícím tranzitním charakterem (např. Nádražní, Komenského) jsou obchvatem efektivně odvedeny. Zbytkové zatížení tvoří převážně doprava cílová. Ulice Štefánikova a Masarykova vykazují pokles o cca 30–40 %, zatímco místní obslužné komunikace (Školní, Česká) zůstávají s minimální změnou či s mírným nárůstem v důsledku přerozdělení pohybů v rámci vnitřní sítě. Z hlediska těžké nákladní dopravy (TND) je efekt obchvatu obzvláště výrazný – v centrálních úsecích (Nádražní, Komenského) klesá těžká doprava na méně než polovinu původní hodnoty. Model předpokládá, že téměř naprostá většina těžké nákladní dopravy bude přesměrována na obchvat.

Tab. 4: Obousměrné modelované intenzity vozidel na vybraných úsecích silniční sítě Újezdu u Brna v roce 2025 a v návrhových scénářích, RPDl všechna vozidla/24h.

Úsek	2025	Scénář V1 – BAU (2040)	Scénář V2 – obchvat (2040)
Nádražní	7 680	8 870	3 330
Nádražní (u kostela Sv. Petr a Pavla)	8 530	9 630	3 350
Masarykova	1 360	2 210	710
Komenského	7 950	9 220	2 940
Štefánikova	2 490	3 570	1 530
Česká	5 110	5 930	770

Tab. 5: Obousměrné modelované intenzity vozidel na vybraných úsecích silniční sítě Újezdu u Brna v roce 2025 a v návrhových scénářích, RPDl těžká nákladní vozidla/24h.

Úsek	2025	Scénář V1 – BAU (2040)	Scénář V2 – obchvat (2040)
Nádražní	380	420	40
Nádražní (u kostela Sv. Petr a Pavla)	460	520	40
Masarykova	180	190	10
Komenského	460	520	40
Štefánikova	140	160	30
Česká	350	390	10