

Požiadavky moderného mesta v doprave

Je úlohou mesta nachádzať inovatívne riešenia, ktoré spravia verejnú aj súkromnú dopravu užívateľsky prístupnejšiu, efektívnejšiu a dlhodobu udržateľnú. Tento prístup je predpokladom na vytvorenie zdravého mesta, ktoré bojuje proti negatívnym javom, akými sú pravidelné dopravné zápchy, preťažená mestská verejná doprava, bezpečnosť účastníkov premávky či vysoké stupne hladiny hluku a znečistenia ovzdušia. V takom meste sa nám bude žiť oveľa príjemnejšie.

Naša vízia riešenia mobility

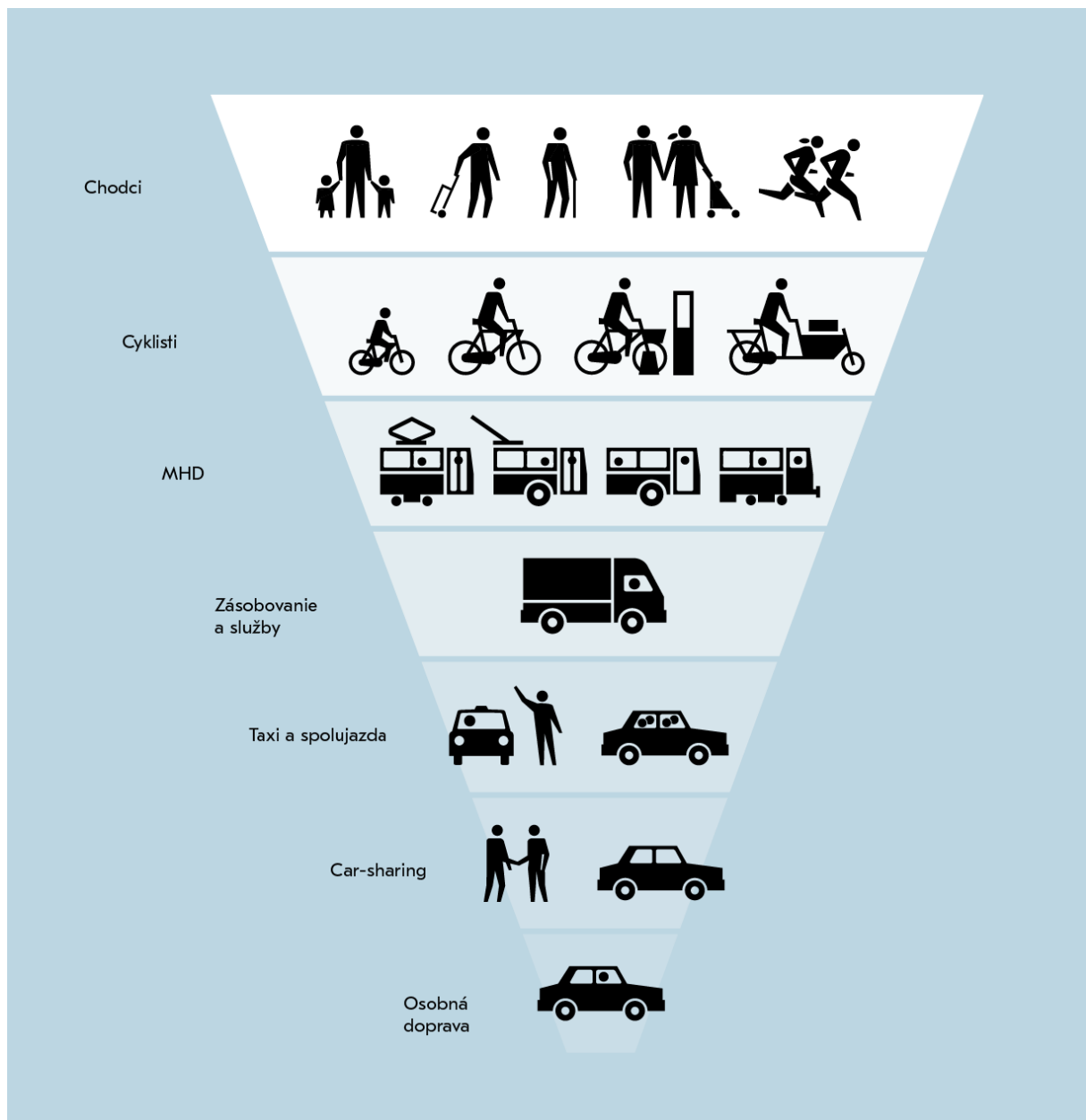
Našou víziou pre mobilitu v Bratislave je **konceptná zmena plánovania dopravnej infraštruktúry**. Doprava nemá byť o počtoch motorových vozidiel, ale o počtoch ľudí, ktorí sa dokážu v prijateľnom čase premiestniť do cieľa svojej cesty. Kým v jednom jazdnom pruhu sa za hodinu zvyčajne prepraví do 2000 ľudí v aute (vrátane viacčlenných posádok), bezpečná cyklistická infraštruktúra zaberajúca rovnaký priestor má 6-násobne vyšší potenciál ak je súčasťou logickej siete bezpečných cyklotrás. Priestor ulíc je obmedzený, a preto je ich potrebné navrhnuť tak, aby sa nimi prepravilo čo najviac ľudí, ktorí si môžu vybrať zo širokej palety možností.

Na vyriešenie všetkých problémov dopravy neexistuje jedno univerzálne riešenie. Je potrebné zmeniť pohľad na mobilitu a vykonať veľké množstvo menších opatrení, ktoré v konečnom dôsledku zlepšia bezpečnosť aj plynulosť dopravy a sú v súlade s našou víziou dopravy, ktorú sme postavili na **štyroch pilieroch**:

- (1) **chodci na prvom mieste,**
- (2) **zdravé mesto,**
- (3) **kvalitná MHD,**
- (4) **rozumné používanie auta vrátane efektívneho zásobovania.**

Chodci na prvom mieste (I. pilier)

Základné východiská



Len ak sa človek - chodec - dostane na prvé miesto dôležitosti v meste, nebudú ulice len dopravnými tepnami, ale aj živým priestorom prístupným pre všetkých bez ohľadu na vek, sociálne postavenie či zdravotný hendikep.

Chôdza bude príjemná, bezpečná a plná sociálnych interakcií. Viac chodcov v uliciach prináša nové možnosti podnikania v parteroch budov, ekonomický rozvoj a zamestnanosť. Opatrenia aktívnej prevencie dopravných nehôd, ako napr. oddelenie dopravy podľa rýchlosti, zníženie rýchlosti vozidiel v miestach, kde sa rôzne druhy dopravy stretávajú a pod., umožnia bezpečný pohyb ľudí,

väčšiu nezávislosť detí od rodičov, ako aj rýchlejšie dosiahnutie **cieľa nulovej úmrtnosti na cestách**.

Ulice sa musia stať **viac priateľské pre chodcov** z hľadiska komfortu a bezpečnosti chôdze (široký chodník, možnosť oddýchnuť si, zeleň, priame trasy, priorita chodcov pozdĺž hlavných ťahoch). Správnym územným plánovaním a podporou podnikania dosiahneme to, aby boli ulice pre chodcov zaujímavé a živé.

Bezpečný dizajn infraštruktúry

Nikto nie je dokonalý, každý z nás robí niekedy chyby. Ulice musia byť navrhnuté tak, aby **v prípade malej chyby** ktoréhokoľvek účastníka premávky – chodca, cyklistu, vodiča motorového vozidla – **nedošlo k vážnemu zraneniu alebo smrti** niektorého z účastníkov premávky. Bezpečný dizajn znamená aj menšie oblúky v križovatkách, ochranné ostrovčeky pre chodcov, kontinuálne chodníky i jednoznačne určený priestor pre cyklistov. Dizajn musí zodpovedať tomu, aký účastníci premávky sa na komunikácií môžu stretnúť, aké sú ich fyzické parametre (šírka, váha, objem) a rýchlosť, ako aj zohľadňovať aké škody ich stret spôsobí.

Oddelenie jednotlivých druhov dopravy je potrebné pri rýchlostiach nad 30 km/h – t.j. na mestských triedach a hlavných mestských komunikáciach. Najrýchlejšia doprava je vedená v strede koridoru (motorová doprava), pomalšia po krajoch (najprv cyklistická doprava potom najpomalšia pešia).

Zóna 30

Riziko smrti chodca po náraze automobilom výrazne klesá z cca 80 % pri rýchlosti automobilu 50 km/h na cca 5 - 10 % pri rýchlosti automobilu 30 km/h. Primárnou úlohou zóny 30 je zvýšenie bezpečnosti chodcov a cyklistov. Z časového hľadiska má zóna 30 len minimálny vplyv na dĺžku cesty - priemerne auto v zóne 30 prejde len asi 300 metrov po najbližšiu hlavnú komunikáciu so štandardnou maximálnou povolenou rýchlosťou (40-50 km/h). Ale vďaka zníženej rýchlosti jazdy sa okrem znižovania rizika ohrozenia chodcov znižuje aj hluk (priemerne o 2-3 dB) aj škodlivé emisie.

Ako inšpirácia môže poslúžiť napr. mesto Barcelona, ktoré už zaviedlo stovky kilometrov zón s najvyššou povolenou rýchlosťou 30 km/h. V týchto častiach mesta klesol počet zranení chodcov o 28 % a počet zranených vodičov o viac ako 40 %. Z celkových 2 300 km ciest v Mníchove je až 80 % v zóne 30. Zvyšných 20

% ciest tvoria hlavnú cestnú sieť mesta. 70 % cestných komunikácií v Berlíne je v zóne 30.

V Bratislave sú zóny 30 rozšírené najmä v Petržalke a v časti vnútorného okruhu mesta. Cieľom je rozšírenie zón 30 do všetkých štvrtí a úprava dizajnu križovatiek a priechodov pre chodcov. Zóna 30 nie je tvorená osadením dopravnej značky, ale aj stavebno-technickými prvkami (kontinuálne chodníky, zdvihnuté križovatky, spomaľovacie prahy a pod.) a dopravno-inžinierskymi zásahmi do organizácie dopravy (zaslepenie ulíc pre motorovú dopravu, zjednosmernenie a pod.) Chodníky majú byť priestormi, na ktorých sa chodec cíti za každých okolností bezpečne. Priechody pre chodcov by v zónach 30 mali byť zbytočné, ulice aj križovatky v nich majú byť dostatočne bezpečné pre pohyb chodcov a cyklistov v rôznych smeroch. V križovaní ulíc v rámci zóny 30 by mala byť plocha cesty v úrovni chodníka – tzv. zvýšená križovatka na úroveň chodníka.

Priame pešie trasy

Priechody pre chodcov na všetkých ramenách križovatky a priamejšie spojenia na zastávky MHD môžu podstatne skrátiť celkový čas cestovania. Pri pešej chôdzi sa prirodzene snažíme ísť z jedného miesta na druhé čo najpriamejšie. Dizajn mnohých križovatiek nereflektuje tento základný princíp chôdze.

Aj preto často v tráve nachádzame vychodené „cestičky“ k zastávkam MHD či bytovkám. Mnohé križovatky musíme prekonávať viacerými priechodmi pre chodcov, čo niekedy trvá aj viac ako 3 minúty. Zastávky električiek zvyčajne nemajú priechody pre chodcov na oboch koncoch nástupišťa. Podobný problém spôsobujú aj často zbytočne navrhované vyradňovacie pruhy pre zrýchlenie odbočenia motorových vozidiel, ktoré odsúvajú a zužujú pešie trasy, čím paradoxne robia trasu nebezpečnejšou a menej komfortnejšou.

Bezpečné priechody pre chodcov

Mnohé priechody pre chodcov kapacitne nevyhovujú, sú príliš úzke, majú malé čakacie plochy, nie sú bezbariérové. Viaceré priechody pre chodcov boli svojvoľne zúžené pri obnove dopravného značenia a v dopravno-kapacitných posúdeniach sa nepočíta s objemom chodcov prechádzajúcich po chodníkoch a cez križovatky. Chodníky aj priechody pre chodcov musia byť navrhnuté na očakávané a žiadané kapacity chodcov v území. Dodržiavaním uvedených pravidiel a navrhovanými opatreniami dosiahneme zvýšenie bezpečnosti chodcov a značné zlepšenie prístupu k zastávkam MHD.

Stredové ostrovčeky pre chodcov

Priechody pre chodcov sú najčastejšie miesta priechodu chodcov z jednej strany ulice na druhú. **Rozdelením priechodu pre chodcov na dve časti doplnením stredového ostrovčeka sa zjednoduší cesta z jednej strany ulice na druhú.** Pri svetelne neriadených križovatkách však chodci musia dávať pozor naraz na niekoľko smerov, odkiaľ prichádzajú vozidlá, čo môže byť náročné (hlavne pre deti a seniorov). Nie všetci majú odvahu prekonať niektoré ulice ako chodci, a tak sa radšej odvezú autom, hoci to je len pár stoviek metrov. Zvýšenie bezpečnosti spôsobí, že sa ulica stane príjemnejšou a bezpečnejšou na chôdzu ako predtým.

Zdravé mesto (II. pilier)

Základné východiská

Motorové vozidlá sú súčasťou rozvoja nášho mesta, krajiny i našej spoločnosti. S existenciou motorových vozidiel do mesta však prichádzajú aj negatívne javy, akými sú znečistenie ovzdušia výfukovými plynmi a mikroskopickými časticami, hluk, značný záber priestoru (cesty, križovatky, parkoviská a chodníky), menej denného pohybu či obmedzenie ostatných druhov dopravy.

Jazdou autom škodíme nielen sebe, ale aj ostatným. Exhaláty dýchajú pasažieri auta a autobusu, ale aj chodci a cyklisti. **Takmer tretina oxidu uhličitého (CO₂) v ovzduší Bratislavy pochádza zo súkromnej a komerčnej motorovej dopravy.**

Značnú časť motorovej dopravy spôsobuje dochádzanie do práce autom a čoraz rozšírenejší fenomén vozenia detí do školy autami, tzv. „mamataxi“. Počas akýchkoľvek školských prázdnin je v Bratislave citeľný pokles individuálnej automobilovej dopravy v ranných hodinách a to najmä v okolí škôl. Pred školami sa tvoria dopravné zápchy kvôli rodičom, ktorí zablokujú ulicu svojimi autami, aby mohli odprevadiť alebo vyzdvihnúť deti zo školy. Majú obavu pustiť ich osve, ale nebezpečné situácie pritom vytvárajú aj oni sami pred školami. Bezpečnosť pri školách nie je len o osadení značky „Pozor škola“, ale aj fyzickej úprave priestoru, znížení rýchlosti a počtu motorových vozidiel. Nástup a výstup z vozidla môže byť umožnený – avšak ďalej od školy prostredníctvom priestoru pre krátkodobé zastavenie. Podpora chodenia do školy zvyšuje sebestačnosť detí aj im dodáva pohyb, ktorý potrebujú pre svoj zdravý vývin.

Navrhnuté opatrenia na zníženie jeho dopadu na životné prostredie vrátane regulovaného a plateného parkovania alebo cyklotrás sú schválené a pomaly sa realizujú. Viac cyklistov v uliciach znamená menej áut – teda aj znižovanie hluku a hladín CO₂ v ovzduší, ako aj pozitívny vplyv na zdravie obyvateľov.

Integrovanie aktívnej dopravy, akou je cyklodoprava alebo chôdza, do každodenného života ľudí je najvhodnejším spôsobom, ako dlhodobo zlepšovať zdravie obyvateľov mesta. Pravidelná jazda na bicykli dokáže znížiť riziko smrti až o 41 %. Zdravotné benefity jazdy na bicykli ďaleko prevyšujú riziká spôsobené smogom a potenciálnymi dopravnými nehodami. Jediný spôsob pre masové rozšírenie bicykla ako dopravného prostriedku v meste je budovanie bezpečných a fyzicky oddelených cyklistických trás pozdĺž hlavných dopravných ťahov a upokojuvanie zvyšnej cestnej siete (napr. už spomínanými zónami 30).

Zdravé mesto podporuje aktívnu dopravu (aktívne dochádzanie do práce a škôl) a zavádza nízkoemisné zóny a iné opatrenia na ochranu životného prostredia.

Zdravý rozvoj mesta

Zdravie obyvateľov súvisí aj s rozvojom mesta. Obchodné centrá na okraji mesta neprístupné alebo ťažko prístupné peši, na bicykli alebo MHD podporujú používanie automobilov. Uprednostňujeme **rozvoj mesta dovnútra (namiesto do šírky) a dizajnováť ho pre ľudí** (nie pre autá). Iba vďaka **mestu krátkych vzdialeností** dosiahneme, že viac ľudí bude chodiť pešo, bicyklovať či jazdiť električkou. Ak chceme zdravé mesto, musia byť zdraví aj jeho obyvatelia.

Cyklistická doprava

Cyklotrasy v Bratislave nie sú bezpečné ani poprepájané, je ich málo.

Takmer každá domácnosť má prístup k bicyklu, kým iba 65 % domácností vlastní auto. Cyklodoprava tvorí v Bratislave len zlomok prepravy obyvateľov. Častými odpoveďami na otázku, prečo nevyužívajú bicykel, sú napr.: „v meste nie sú cyklotrasy“, „bojím sa ísť po ceste“, „nie som samovrah“. Bicykel sa oveľa častejšie využíva len ako nástroj rekreácie, menej ako dopravný prostriedok. Bratislava má pomerne rozsiahlu sieť bezpečných cyklotrás v okrajových častiach mesta. Ide o kilometre hrádzí pozdĺž Dunaja a Malého Dunaja, ktoré sú primárne rekreačnými cyklotrasami a veľmi dobre slúžia svojmu účelu na oddych a šport. **Bicykel je však rovnocenný mestský dopravný prostriedok, ktorý nevyžaduje žiadne špeciálne oblečenie.** Cyklodoprava neslúži len na oddych a šport. Cyklodoprava nie sú obťažované dresy a karbónové bicykle a lá Peter Sagan. Ani celoodpružené horské modely s terénnymi plášťami. Cyklodoprava je preprava ľudí na bicykli za každodennými aktivitami ako práca, škola, obchod, lekár, návšteva rodiny zvyčajne v rovnakom oblečení ako keby si vybrali jazdu autom, električkou alebo peši. Na to postačí bicykel po babke so vzpriameným sedením (holandský typ), ktorý nenamáha ruky ani krk.

Bratislavská sieť cyklotrás bola navrhnutá v roku 2014 a schválená uznesením č. 1743/2014 mestského zastupiteľstva. Ide o komplexnú sieť bezpečných cyklotrás pozdĺž hlavných ulíc, ktorými v súčasnosti denne chodíme alebo jazdíme. Tieto mestské dopravné cyklotrasy nás majú dostať do práce, do školy, do obchodu, ale aj do lesa alebo na hrádzu bez toho, aby sme sa cítili ohrození. Po vybudovaní umožní komfortný prístup väčšine obyvateľov mesta na bezpečné cyklotrasy do pár minút, podobne ako sú zvyknutý v prípade MHD alebo cestnej siete. Cyklotrasy musia byť použiteľné pre všetkých ľudí bez ohľadu na vek či pohlavie, pričom testermi bezpečného dizajnu sú zvyčajne dve skupiny ľudí – 8 ročné deti a 80 ročný seniori. Ak sú obe tieto skupiny schopné bezpečne používať navrhnutú infraštruktúru, sú vhodné aj pre zvyšok populácie vo veku 8-80.

Kvalitná MHD (III. pilier)

Základné východiská

Komplexná podpora verejnej hromadnej dopravy, resp. mestskej hromadnej dopravy (MHD), je kľúčom k zaisteniu masovej prepravy osôb. Komfortná a spoľahlivá MHD je **najdôležitejšou zložkou mobility v každom väčšom kompaktnom meste.**

Podpora MHD

Dôležitými prvkami je dobrá dostupnosť verejnej dopravy pre jej obyvateľov a návštevníkov. Dobre dostupné zastávky MHD, prestupné uzly, multimodalita sú s dobrou obslužnosťou (častým spojením), preferenciou verejnej dopravy a kvalitnými vozidlami je MHD jasnou voľbou pre asi polovicu obyvateľov a liekom na dopravné zápchy. Podpora dochádzanie do práce MHD zo strany zamestnávateľov namiesto poskytnutia parkovacieho miesta alebo služobného vozidla sú prístup, ktorý vedie k zníženiu celkových nákladov na výstavbu aj prenájom priestorov firmám.

Električkové trate a vyhradené pruhy pre verejnú dopravu (tzv. bus pruhy) sú ako cievy vedúce krv do srdca a zo srdca, ktoré zabezpečujú rýchly a komfortný chod mesta efektívnym presunom ľudí z bodu A do bodu B. Bez existencie MHD by mobilita ľudí v Bratislave skolabovala.

Je prospešná pre všetkých - **čím spoľahlivejšia a komfortnejšia je MHD, tým viac ľudí si ju zvolí na presun do cieľovej destinácie.** A to znamená menej osobných vozidiel na cestách a menej času stráveného v dopravných zápchach. Zvýhodnené ročné predplatné lístky zjednodušujú rozhodovanie ľudí pri výbere

vhodného dopravného prostriedku – a to aj tým, ktorí dnes automaticky využívajú auto pri každej príležitosti, väčšinou bez rozmyslu.

Verejná doprava máva zvyčajne horší imidž, než je jej skutočná kvalita, čo je spôsobené aj nedostatkom informácií. Pritom napr. električky v špičke jazdia každé 4 minúty, čo na niektorých najvyťaženejších úsekoch (Karlovska, Račianska) znamená následný interval dvoch liniek iba 2 minúty.

Rozumné používanie auta (IV. pilier)

Základné východiská

Individuálna automobilová doprava, taxislužba, nákladná doprava, zásobovanie a parkovanie motorových vozidiel sú rovnako dôležité druhy dopravy.

Správna voľba dopravného prostriedku pre danú situáciu súvisí s ponukou možností, ktoré mesto obyvateľom ponúka. Bežne ľudia nerozmýšľajú nad tým, ako sa každý deň dostanú do práce. Zvyčajne automaticky idú na zastávku MHD (lebo majú predplatný cestovný lístok – tzv. električku) alebo automaticky nastúpia do svojho auta (lebo vlastnia auto), hoci to v daný deň nemusí byť tou najvhodnejšou voľbou. Balans jednotlivých druhov dopravy môže byť dosiahnutý cieleným zvýhodnením udržateľných alebo hromadných možností prepravy či reguláciou tých neekologických a individuálnych.

Dopravná obsluha

Dopravná obsluha – zásobovanie, taxi služby, poštové a kuriérske služby, havarijné služby – sú absolútne esenciálnym prvkom mobility, ktorá pomáha mestu žiť. Vytváranie podmienok pre ich bezproblémové fungovanie je potrebné zohľadniť pri navrhovaní infraštruktúry pre krátkodobé zastavenie (tzv. loading bays, drop-off zóny a pod.) na každej ulici a pri významných cieľoch. Vhodnou mierou regulácie dopravy (povolenia vjazdu) je možné zvýhodniť vybrané zložky dopravnej obsluhy na úroveň MHD.

Druhou stranou mince je, že podpora bezemisnej dopravnej obsluhy – vrátane elektrických vozidiel (EV) a nákladných elektrických bicyklov (tzv. cargo bikes). Je potrebné zaistiť nabíjaciu infraštruktúru pre EV a vhodne navrhnuť prístup nákladným bicyklom v lokalitách s obmedzením pohybom osobných a nákladných vozidiel (pešie zóny, vnútrobloky, a pod.).

Parkovanie

Obrovským problémom Bratislavy je dlhodobo neregulovaná statická doprava. Dospelo to do štádia, že vodiči si za tie dlhé roky zvykli na parkovanie na

chodníkoch, v križovatkách i na zeleni. Motorové vozidlá sa stali lacnejšie ako parkovacie miesta – ulice sa stali skladiskom automobilov.

V centrálnej mestskej oblasti je potrebné za každé nové parkovacie v garáži odstrániť parkovacie miesto na povrchu. Zvýšenie kapacít parkovísk bude iba viesť k zvýšeniu dopytu po parkovaní, zvýšeniu dynamickej dopravy v oblasti a negatívam, ktoré motorová doprava prináša. Regulované a platené parkovanie je hlavným nástrojom mesta na reguláciu statickej ale tiež dynamickej dopravy.

Špecifické požiadavky

Kontext

Kollárovo námestie je priestor, ktorý je odstrihnutý od existujúcej pešej zóny na Obchodnej ulici. Nevhodne napojenie pešej zóny na park na Kollárovom námestí, Radlinského s univerzitným kampusom ako aj Mickiewiczovu ulicu a ďalej Krížnu ulicu, na ktorej pokračuje parter s obchodmi a službami žijúcimi najmä vďaka chodcom (foot traffic), spôsobuje, že územím pokračuje menej chodcov. Dôvodom je veľké množstvo motorovej dopravy tranzitujúcej v koridoroch Mlynské Nivy - Kollárovo námestie (cez Ul. 29. augusta) a Záhradnícka - Kollárovo námestie (cez Mickiewiczovu). Vodiči namiesto nadradenej cestnej komunikačnej siete využívajú najkratšiu cestu, čo spôsobuje nechcený tranzit motorových vozidiel cez hodnotné územia centra mesta.

Špecifické požiadavky lokality

- Vylúčenie tranzitnej dopravy z úseku Mickiewiczovej medzi Ul. 29. augusta a Kollárovým námestím (okrem MHD a cyklistov).
- Vylúčenie tranzitnej dopravy z Radlinského ulice medzi Imricha Karvaša a Jánskou (okrem MHD a cyklistov).
- Rozšírenie zelene a priestoru pre chodcov a cyklistov na úkor spevnených plôch v súčasnosti určených pre motorovú dopravu.
- Posun zastávky električiek „Vysoká“ na Kollárovo námestie a optimalizácia polohy zastávok trolejbusov (vytvorenie moderného a komfortného prestupného uzla Kollárovo námestie).