

PRŮVODCE

ZKLIDŇOVÁNÍM DOPRAVY

A TVORBOU

VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ

V OKOLÍ ŠKOL

pěšky
městem



Květoslav Syrový a kolektiv

Anotace

Školy jsou jediné budovy ve městě, kam se každý všední den ve velmi krátkém časovém úseku dopravují vyšší stovky dětí různých věkových kategorií. Prostor před školami je zároveň využíván rodiči, prarodiči či staršími sourozenci, kteří menší děti na cestě do školy a ze školy doprovázejí. Jedná se o důležitá místa komunitního setkávání a jako k takovým je k nim třeba přistupovat. Dopravní infrastruktura v okolí škol je třeba věnovat zvláštní pozornost, a to s ohledem na specifické potřeby a možnosti dětí, které jsou zde zpravidla primárními uživateli.

Základním pilířem pro větší bezpečnost je preference chůze a jízdy na kole nebo koloběžce, zklidnění automobilové dopravy a eliminace kolizních a potenciálně rizikových míst. Dopravní infrastruktura v okolí škol má totiž zásadní význam pro to, jaký způsob dopravy rodiče pro své děti zvolí a jakou míru svobody a samostatnosti jim v jejich životech poskytnou či nadále poskytovat budou.

Úvodní část A obsahuje odůvodnění s podpůrnými argumenty, část B pomáhá definovat problémy, část C specifikuje principy vhodného přístupu, procesním otázkám se věnuje část D a celý text pak po tématech uzavírá část E, která popisuje výhody konkrétních řešení včetně praktických ukázek.

Průvodce nenahrazuje žádné legislativní či technické podmínky, ani je netlumočí, pohybuje se však v jejich aktuálním rámci (rok 2024).

Autorský kolektiv:

Ing. Květoslav Sirový

Mgr. Blanka Klimešová

Ing. arch. David Pfann

Ing. Mgr. Eva Jeníková

Vychází ve spolupráci s Českou asociací pro krajinářskou architekturu



© Pěšky městem, z. s., 2024

Text © Květoslav Syrový, Blanka Klimešová, David Pfann, Eva Jeníková, 2024

Photo © Helena Pěchoučková, Květoslav Syrový, archiv Pěšky městem a zdroje uvedené v textu, 2024

Illustrations © Martina Kupsová, Magda Andresová, 2024

Design and Prepress © Blanka Klimešová, 2024

ISBN 978-80-901864-6-0 (tisk), 978-80-901864-7-7 (elektronicky)

Realizováno v rámci projektu Podpora čisté mobility na školách, který byl podpořen Ministerstvem životního prostředí. Projekt nemusí vyjadřovat stanoviska MŽP.

Ministerstvo životního prostředí

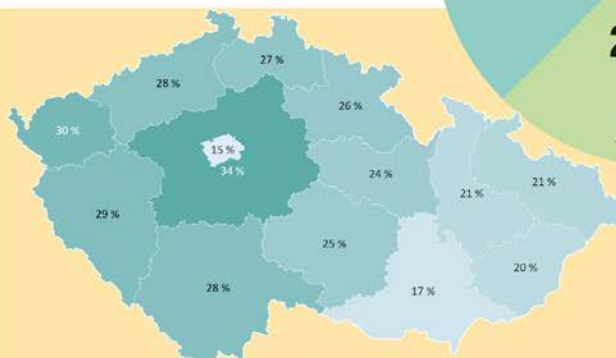
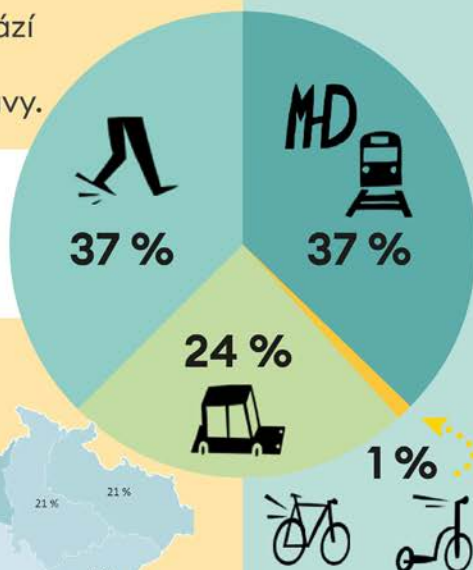
Financováno z fondu zábrany škod

ckp Česká kancelář
pojistitelů

ČESKÉ DĚTI A JEJICH CESTA DO ŠKOLY

Většina dětí do škol přichází pěšky z domova nebo od zastávky veřejné dopravy.

Autem cestuje pravidelně do školy každé čtvrté dítě.



Největší podíl dětí dovážených do školy autem je ve Středočeském kraji (34 %), kde také nejvíce dětí za vzděláním dojíždí do jiného kraje, nejčastěji do Prahy.



Jen 1 % dětí jezdí na kole nebo na koloběžce.

Koloběžku by si přitom vybralo 23 % dětí a kolo 12 % dětí.

$\frac{1}{3}$

Třetina dětí, které ráno jedou autem, se odpoledne dopravuje pěšky nebo veřejnou dopravou.



18 % rodičů, kteří vozí děti denně do školy autem, bydlí do 1 km od školy.

73 %

rodičů postrádá u školy možnost bezpečného odložení kola nebo koloběžky.

Nejčastějším důvodem, proč rodiče s dětmi ráno sednou do auta, je to, že sami jedou autem do práce.

43 % dětí hodnotí ranní provoz před školou jako nepříjemný.

75 % rodičů by uvítalo u škol bezpečnější cesty pro chodce.



S kamarádem děti chodí častěji odpoledne než ráno. Společnost kamarádů mají při cestě ze školy 4 z 10 dětí, které využívají veřejnou dopravu, koloběžku, nebo jdou pěšky. Při cestě autem má kamaráda jen každé šesté dítě.



Předmluva

Právě čtete nezávislého průvodce tvorbou veřejných prostranství a zklidňováním dopravy v okolí škol, jehož cílem je přinést koncepční i podrobný návrh řešení okolního prostředí stávajících i nových školních budov.

Z dat, která má k dispozici organizace Pěšky městem, z. s.,¹ vyplývá, že většina dětí se dopravuje do škol pěšky, popřípadě pěšky v kombinaci s veřejnou dopravou. Primárním požadavkem na okolí škol proto musí být maximální bezpečnost a komfort pro pěší. Hlavními uživateli veřejného prostoru u škol jsou děti, prostor tedy musí odpovídat jejich potřebám i možnostem, které jsou limitované věkem, nabytými zkušenostmi, schopností soustředění i tím, že jsou prostě malé. Při řešení dopravní situace v okolí škol, a to jak stávajících, tak i těch nově budovaných, se však bohužel opakovaně setkáváme s tím, že se pozornost soustředí převážně na dopravu automobilovou, na průjezdnost, parkovací kapacity a dobrou přístupnost škol autem. Bezpečnost prostředí pro pěší či cyklistickou dopravu je však mnohdy zásadním faktorem při rozhodování o způsobu dopravy, který rodiny zvolí. Ranní provoz před školou hodnotí jako nepříjemný 43 % dětí, 75 % rodičů by uvítalo u škol bezpečnější cesty pro chodce, více než polovina rodičů (51 %) se vyslovila pro větší zklidnění dopravy u školy. Kvalitativní výzkum potvrdil, že stačí jedno nebezpečné místo na cestě dětí do školy, aby je rodiče raději dovezli do školy autem.

Aktivní doprava jako převažující a preferovaný způsob dopravy dětí do školy se nedotýká pouze problematiky přetížení komunikací či nedostatku parkování. Cesta do školy je pro děti nesmírně důležitá, znamená pro ně příležitost k získávání důležitých kompetencí, výchově k samostatnosti a budování vztahu k místu, kde žijí. Světová zdravotnická organizace doporučuje dětem ve školním věku minimálně 60 minut aktivního pohybu denně. Podle *Národní zprávy o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže*² toto doporučení nenaplnuje téměř polovina českých dětí a dospívajících (42 %). Organizované sportovní aktivity nejsou všem dětem dostupné, a navíc často vyžadují opět další rodičovský servis. Každodenní cesta do školy nabízí přirozenou příležitost ke zdravému pohybu, který přináší řadu zdravotních, ale i sociálních benefitů. Pravidelná pohybová aktivita například snižuje riziko předčasného úmrtí o 20 až 30 %, zlepšuje studijní výsledky, pozitivně ovlivňuje spánek a paměť, působí jako prevence řady duševních onemocnění, podporuje imunitu člověka.

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy předložilo *Plán podpory pohybu dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních a státní politiky školního a vysokoškolského sportu pro období 2024–2028*³, který v březnu 2024 schválila vláda ČR. Tento koncepční dokument si klade za cíl zvýšit rozsah pohybových aktivit žáků a snížit tak negativní vlivy nedostatku pohybu na zdraví. Prvním ze zmiňovaných

-
- 1 *Udržitelně do škol 2023 – Zpráva z výzkumného projektu, Pěšky městem 2023*, www.peskymestem.cz/wp-content/uploads/2024/05/udrzitelne-do-skol_analyza.pdf
 - 2 *Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže* (Active Healthy Kids Czech Republic 2022). Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-6107-6 (online i PDF); www.activehealthykids.cz
 - 3 *Plán podpory pohybu dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních a státní politiky školního a vysokoškolského sportu pro období 2024–2028, MŠMT 2024* msmt.gov.cz/file/62337

pilířů je podpora aktivního pohybového režimu žáků během celého dne (aktivní transport z/do školy, aktivní přestávky, pohybové chvilky, otevřená hřiště, kampaň na podporu pohybu).

Jedním z měřítek, jak posuzovat přívětivost měst, jsou podmínky pro samostatný pohyb dětí. Jan Gehl, dánský architekt a urbanista, mluví o „nanukovém experimentu“, tedy jestli si dítě může dojít z domova do obchodu a vrátit se zpátky dřív, než se zmrzlina rozteče. Tim Gill, britský výzkumník, má výstižné přirovnání, že jako ve zdravé řece plují lososi, tak ve zdravém městě potkáme děti. Gil Peñalosa, zakladatel organizace 8 80 Cities, říká, že město, které je bezpečné pro osmileté i osmdesátileté, je bezpečné pro všechny. Děti jsou naší budoucností a zaslouží si, aby vyrůstaly v prostředí, které s nimi počítá a kde se cítí vítány.

Organizace **Pěšky městem** se aktivně podílí na úpravách okolí škol (včetně vyhodnocení jejich dopadů) a propaguje aktivní dopravu školáků. Program Bezpečné cesty do školy realizujeme za podpory hl. m. Prahy již od roku 2002, prošlo jím více než 70 škol a jeho výsledkem je stovka konkrétních realizací v Praze. Děkujeme všem, kteří pomáhají dotáhnout naše návrhy do úspěšné realizace, zejména odboru dopravy MHMP a Technické správě komunikací hl. m. Prahy, a. s. Koordinujeme také kampaň Pěšky do školy, do níž se v roce 2024 zapojilo 500 škol z celé České republiky. S obavami sledujeme řadu nově vznikajících projektů, které již od základů přistupují k řešení dopravy či uspořádání veřejného prostoru v okolí škol chybně a zbytečně vytvářejí nebezpečné situace. Díky dlouholetým zkušenostem a spolupráci s řadou dalších odborníků, podílejících se dlouhodobě na řešení výstavby škol nebo navrhování budov škol a navazujících veřejných prostranství, vzniká tento průvodce, který pomáhá jak s analýzami, tak s návrhy významných předškolních prostranství. Průvodce vychází z prakticky ověřených postupů a zkušeností, které jsou vždy založeny na řadě podpůrných dat.

Uvědomujeme si, že tvorba přívětivých prostranství (nejen) u škol se neobejde bez ochoty a spolupráce mnoha zástupců různých úřadů a městských organizací, kteří jsou zapojeni do celého procesu od návrhu až k realizaci. Zvláště chceme poděkovat těm, kteří mají odvahu akceptovat řešení na běžné poměry někdy nestandardní. Standardem do nedávna totiž bylo „spokojit se s málem“, anebo ponechat prostranství u škol zanedbané, protože jsme na to „přeci zvyklí“. Uživatelé však spokojeni nejsou, stejně jako my. A to je naší motivací, nejen ke vzniku tohoto průvodce. Ať nám všem dobře slouží.

Děkujeme všem, kteří pomáhají dotáhnout naše návrhy do úspěšné realizace, zejména odboru dopravy MHMP a Technické správě komunikací hl. m. Prahy, a. s.

Blanka Klimešová
Květoslav Syrový

Obsah

A	SMYSL A ÚČEL PRŮVODCE	8
A.1	Proč použít průvodce	8
A.2	Jak použít průvodce	10
A.3	Kdy použít Průvodce	10
B	PROBLÉMY	11
B.1	Identifikace problémů je ten nejlepší start	11
C	ZÁSADY A PRINCIPY	14
C.1	Sedmero hlavních zásad pro okolí škol	14
C.2	Hierarchie dopravy v okolí škol	14
C.3	Principy a jejich odůvodnění	15
D	PROCES	18
D.1	Zadání	19
D.2	Podklady a data	26
D.3	Průzkumy	27
D.4	Analýzy	32
D.5	Návrh	36
D.6	Projednání a schválení	49
D.7	Realizace	49
D.8	Sledování dopadu a evaluace	49
D.9	Komunikace s veřejností	50
E	OPATŘENÍ A TÉMATA	51
E.1	Veřejný prostor a dopravní režimy	52
E.2	Pěší infrastruktura	67
E.3	Veřejná doprava	77
E.4	Cyklistická infrastruktura	78
E.5	Automobilová infrastruktura	80
E.6	Dohled a restriktivní opatření	90
	Metodický a legislativní rámec	91
	Seznam zkratek	93
	PŘÍLOHA 1 - Doporučený obsah a rozsah podrobné analýzy provozu u současné školy	94
	Rychlá navigace průvodcem	96

A SMYSL A ÚČEL PRŮVODCE

A.1 PROČ POUŽÍT PRŮVODCE

- 1.1 Bezprostřední okolí vstupu školy je zpravidla jednou z nejživějších částí města či obce, mnohdy jako součást malých náměstí, návší či plácků, jejichž potenciál zůstává nevyužit. U školy se přes den potkává řada uživatelů napříč generacemi a vzhledem k velkému množství dětí má být bezpečnost a přívětivost tohoto prostředí prioritou.
- 1.2 Stále více rodičů se snaží dovézt své děti co nejbližší škole osobním automobilem. Většina předškolních prostorů přitom na tento nárazový a extrémní stav není a ani nemůže být dimenzovaná. Tímto chováním rodiče vytváří stresující a nebezpečné prostředí pro všechny ostatní, a to včetně vlastních dětí. Řada rozhodujících aktérů má tendence tomuto tlaku ustupovat a infrastrukturu přizpůsobovat primárně pro automobilový provoz. Vzniká tak stresující a rizikové prostředí pro všechny, spirála stále nebezpečnějších situací, která je neudržitelná a jediným řešením je změna paradigmatu.
- 1.3 Průvodce navrhuje udržitelná řešení podporující aktivní mobilitu, což vede ke zlepšení bezpečnosti a zdraví obyvatel.
- 1.4 Okolní veřejný prostor má být obecně neodmyslitelnou součástí budov (nejen) veřejného vybavení. Oddělit při plánování budovu od okolí znamená otočit se k veřejnému prostoru zády.
- 1.5 Velkým potenciálem je, že škola je každodenním, dlouhodobým cílem konkrétní komunity, která k místu může získat osobní vztah. Prostory v okolí škol slouží k setkávání komunit a posilování sousedských vztahů.
- 1.6 Okolí škol může vybízet k aktivnímu pohybu dětí, ale také fungovat jako subcentrum se sportovním a kulturně vzdělávacím využitím.
- 1.7 Průvodce se nezabývá architektonickými ani technickými aspekty vlastních staveb školských zařízení či jejich souborů. Dle předchozích praktických zkušeností se zaměřuje primárně na infrastrukturu vnějšího prostředí v okolí škol a na funkční propojení vnitřního a vnějšího prostředí.
- 1.8 Navrhovaná opatření se nemusí omezovat jen na bezprostřední okolí školy. Mnohdy se naopak může ukázat, že zásahy je třeba provést i v širším okolí, byť jen organizačními změnami.
- 1.9 Realizace náročnějších stavebních řešení se děti nemusí vůbec dočkat, než školu dokončí. Nabízí se však paleta organizačních a nestavebních opatření, která lze realizovat rychle, i kdyby byla jen dočasná.
- 1.10 Důležité je zapojení dětí jako hlavních uživatelů prostoru do procesu navrhování i tvorby.



A.2 JAK POUŽÍT PRŮVODCE

Ambicí tohoto průvodce je podat ucelený přehled o možných řešeních situace a současně nabídnout pomoc, jak se vlastní cestou propracovat k řešení, které se bude opírat o pevné argumenty obhajující zvolený postup. Opatření nelze jen libovolně volit na základě toho, co se nám líbí či nikoliv. **K navrhovaným řešením je nezbytné postupně logicky dojít a volit taková, která konkrétně reagují na identifikovaný problém a jeho příčiny.** Každá škola má vlastní kontext a prakticky neexistuje obecně aplikovatelné řešení. Vždy je nutné použít takové prvky a jejich kombinaci, které svým rozsahem budou reagovat na prostředí, do kterého je pozemek školy zasazen. Z tohoto důvodu je průvodce sestaven jako návod postupu prací s ukázkami principiálních řešení, jejichž aplikace má mít pozitivní vliv na bezproblémové interakce všech uživatelů.

Cílovými skupinami uživatelů průvodce jsou:

- » **ZADAVATEL A INVESTOR** nové školy nebo přístavby, jimž průvodce přináší postup, jak se k vhodným řešením propracovat a **jaké náležitosti jsou k tomu nezbytné** (a současně připomíná, že návrh školy se netýká jen budovy, ale i kontextu s jejím okolím, a že tento důležitý vztah nelze opomíjet);
- » **ODBORNÍCI A ZPRACOVATELÉ ÚPRAV** v okolí školy, jimž je průvodce **radou pro rozhodování o volbě řešení** (urbanisté, architekti, krajinářští architekti, inženýři, sociologové a další urbánní specialisté);
- » **ZÁSTUPCI ŠKOLNÍCH SPOLKŮ A KOMUNIT NEBO ŠIRŠÍ VEŘEJNOSTI**, kteří mohou být iniciátory úprav; průvodce jim může být inspirací přinášející paletu možností, zejména jim ale má **napomoci správně definovat problémy**, ne však projektovat jejich řešení;
- » **POLITICKÁ REPREZENTACE A ZÁSTUPCI SAMOSPRÁV**, kteří by měli získat nejen ucelený přehled o jednotlivých řešeních, ale zejména **o jejich benefitech**, a podle možnosti je vyžadovat od pořizovatelů a zpracovatelů projektu školy a jejího okolí;
- » **ZÁSTUPCI STÁTNÍ SPRÁVY**, kteří mimo jiné získají **informaci o přínosech navrhovaných řešení a při rozhodování o nich**.

A.3 KDY POUŽÍT PRŮVODCE

Vedle uceleného podrobného přehledu všech procesů přípravy, analýz a návrhů okolí škol zde lze primárně najít tyto informace:

- » **jak vytvořit zadání pro řešení již existujících dopravních problémů v okolí existující školy**, pokud je třeba zmírnit či úplně eliminovat aktuální provozní a dopravní problémy;
- » **jak zadat řešení dopravy ve studii nové školy** či její významné přestavby (jako podklad pro všechny soutěžní týmy či přímo oslovené zpracovatele);
- » **jakými tématy se zabývat při zadání podrobné projektové dokumentace**;
- » **jak postupovat při projektování úprav v okolí školy při jiné akci** (rekonstrukce ulice či veřejného prostranství, opravy povrchů);
- » **jak řešit úpravy u školy rychle a efektivně** (dopravně-organizační opatření, nestavební opatření či taktický urbanismus).

B PROBLÉMY

B.1 IDENTIFIKACE PROBLÉMŮ JE TEN NEJLEPŠÍ START

Identifikace a jednoduchý popis problémů (a to i subjektivní) jsou významným podkladem pro zpracovatele, který si sám musí doplnit veškerá potřebná objektivní data a informace o aktuálním či výhledovém využití území a provozu.

Uvádíme výčet běžných problémů, s nimiž se opakovaně setkáváme u škol. Jedná se o typické situace, které samozřejmě mohou mít místní specifika:

**Předprostor školy zcela chybí
nebo je zanedbaný**



Příchod ke škole je nevyhovující



Přecházení je nebezpečné



Přecházení zcela chybí



**Chodníky jsou příliš úzké, nevyhovující pro
pro velké skupiny lidí**



Příchod ke škole je bariérový



Okolí školy je opuštěné a mohou se tam pohybovat „divní lidé“



V okolí školy je nepořádek, kontejnery jsou často umístěny nevhodně



Nabídka spojů veřejné dopravy je nedostatečná



Zastávky veřejné dopravy jsou špatně přístupné



Chybí řešení pro jízdu na kole a koloběžce



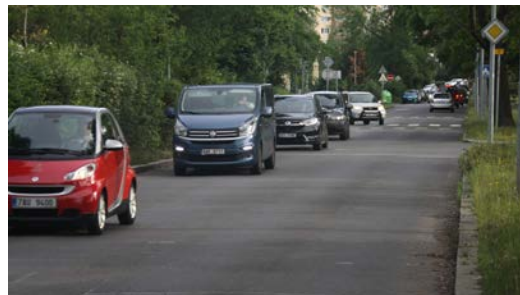
Chybí možnost zaparkovat kola a koloběžky



Provoz aut před školou je chaotický



Oblast u školy narušuje nežádoucí tranzitní doprava



Děti musí cestou do školy překonat nebezpečnou rušnou komunikaci



Chybí místo pro bezpečné zastavení



Chybí parkování pro školní personál



Chybí bezpečné řešení pro zásobování



Chybí místo pro zastavení školního autobusu



Řidiči jezdí příliš rychle



Řidiči parkují tak, že ohrožují ostatní



Uživatelé nerespektují stanovená pravidla



C ZÁSADY A PRINCIPY

Pokud je aplikace následujících principů při navrhování či úpravách v okolí školy využita jako celek, lze předpokládat, že bude také akceptována veřejností, zatímco izolované nebo dodatečné úpravy bez kontextu mnohdy nefungují nebo jsou vnímány jako pouhé restrikce. O to složitější pak bývá jejich obhajoba vyžadující dobrou argumentaci. Vedle úprav infrastruktury je nutné věnovat úsilí i měkkým opatřením, jako je podpora aktivní mobility, informovanost, osvěta a komunikace se školní komunitou a sousedy ze strany školy i samosprávy. Toto téma je však obsáhlé a přesahuje rozsah průvodce (viz Odd. D.9).

C.1 SEDMERO HLAVNÍCH ZÁSAD PRO OKOLÍ ŠKOL

- ✓ Je **bezpečné**.
- ✓ Je **dopravně zklidněné**.
- ✓ Je **přehledné a intuitivní**.
- ✓ Je **prostupné**.
- ✓ Je **bezbariérové a přístupné**.
- ✓ Je **přívětivé a atraktivní**.
- ✓ Nabízí **alternativy** pro více druhů dopravy.

C.2 HIERARCHIE DOPRAVY V OKOLÍ ŠKOL

Dopravní řešení do velké míry určuje charakter okolí školy. Vedle hlavních zásad zmíněných výše je proto nutné ve všech prvcích návrhu respektovat prioritizaci dopravních potřeb podle následující hierarchie:



C.3 PRINCIPY A JEJICH ODŮVODNĚNÍ

3.1 Vhodné situování školy vzhledem ke stávající nebo plánované spádové oblasti a dopravní infrastruktuře

Volba vhodného místa a situování školního areálu je samostatným úkolem územního plánování. **Na pozemek školy je již v úvodní fázi přípravy záměru nezbytné nahlížet z hlediska mobility a přístupnosti obdobně, jako při řešení detailu města, tj. počítat i s generovanou automobilovou dopravou.** Již úvodním krokem (rozhodnutím o poloze školního areálu) lze předem eliminovat řadu, ne-li většinu kolizních míst. Poloha školy musí sama o sobě umožňovat, nebo dokonce favorizovat volbu udržitelných způsobů dopravy.

- » Školu **je vhodné umístit uvnitř spádové oblasti, nikoliv na jejím okraji** a dodržovat princip města krátkých vzdáleností, který znamená méně cest autem. Naopak škola umístěná mimo sídelní oblast nebo na jejím okraji generuje delší cesty do školy, a tedy i větší potenciál pro dopravu automobilem.
- » **Spádová škola by neměla být od rezidenčních oblastí oddělena významnými dopravními koridory, které tvoří územní bariéry** (rušnými komunikacemi a průtahy, železnicí apod.) nebo opuštěným vágním terénem (brownfieldy, zanedbaným územím apod.). Pokud tento požadavek nelze splnit, je třeba negativní vliv těchto bariér co nejvíce eliminovat.

3.2 Vytvoření bezpečného, atraktivního a motivujícího veřejného prostoru

Charakter okolního prostředí školy má být bezpečný, ale i přívětivý. Prostor před školou je významné místo pro setkávání obyvatel, měl by proto být klidný a klimaticky přívětivý, s pozitivním vlivem i na sociální bezpečí. Současně by měl podporovat pozitivní vztah k místu pomocí aktivních nebo edukativních prvků. Zároveň by mělo být zřejmé, že není vhodné do tohoto prostoru zbytečně vjíždět autem.

- » Předškolní prostor by měl podporovat **samostatnost dětí**, jejich osobnostní rozvoj, zkušenosti a sebevědomí.
- » Prostředí by mělo děti **motivovat** k aktivitám a podporovat sociální interakce.
- » Je-li prostor před školou poklidný nebo úplně bez provozu, lze nabídnout jeho **využití i pro určitý typ školní výuky**.
- » V prostoru před školou je potřeba zajistit dobré podmínky pro **zeleň, stromy a zadržování vody** v místě (modro-zeleno-šedé řešení), čímž se nastavuje vhodné mikroklima (je vhodné minimalizovat rozsáhlé nekryté zpevněné plochy).
- » Před školou by měl vzniknout **rozptylový a bezpečnostní prostor**, který lze zároveň využít i jako nástupní místo pro složky IZS.

3.3 Dopravní řešení upřednostňující bezpečný pohyb pěších a cyklistů

Děti patří k nejzranitelnějším účastníkům dopravního provozu, proto je potřeba brát ohled na jejich schopnosti a věnovat speciální pozornost vnímání prostoru z jejich pohledu. Je nutné eliminovat či minimalizovat veškerá aktuální i potenciální riziková místa a situace. Navrhované řešení proto musí:

- » **minimalizovat počet kolizních míst** a vytvářet souvislá a jasně pochopitelná řešení pro chodce i cyklisty,
- » **zajistit potřebné rozhledy** na všech místech křížení a přecházení,

- » **využít vyššího stupně zabezpečení** než v běžném prostředí při navrhování prvků na komunikacích s provozem motorových vozidel (bude zde koncentrovaný pohyb zranitelných účastníků),
- » vytvářet co nejvíce **přímé vazby**,
- » vytvářet **přehledný a intuitivní prostor** s jasně zřetelnou možností pohybu v prostoru (prostupností),
- » využít **plošné, liniové a bodové prvky zklidnění** v takových kombinacích, které budou ve výsledku reálně funkční, nikoliv jen formální (např. pouhé osazení svislých značek Zóna 30 rozhodně nelze považovat za zklidnění),
- » podporovat **sociální bezpečí** dětí,
- » zajistit ke škole **příjezd i na kolech a koloběžkách**,
- » zohlednit vyšší potřebu **bezpečnosti pro cyklodopravu dětí** i mimo zklidněné zóny a komunikace (zvážit vyšší stupeň ochrany a zvolit odpovídající opatření),
- » nabídnout **bezpečné parkování jízdních kol** pro dlouhodobé (děti a školní personál), i krátkodobé účely (rodiče a návštěvy),
- » zvážit, zda není vhodné zde umístit stanici sdílených kol.

3.4 Přístupnost a rovné příležitosti z hlediska bezbariérového využití prostoru

Uspořádání musí zohledňovat různé skupiny uživatelů, jako jsou děti, senioři, osoby s dětským kočárkem nebo osoby s pohybovým či orientačním omezením.

3.5 Regulace provozu motorových vozidel

V bezprostředním okolí školy je potřeba **omezit běžný provoz motorových vozidel** např. zpomalením, tedy zklidněním, a to nikoliv jen formálně, ale pokud možno i stavebně. Pokud infrastruktura neodpovídá dopravnímu režimu, řešení není funkční.

3.6 Eliminace nadbytečné tranzitní automobilové dopravy, jedná-li se o místo bez komunikace sběrného charakteru

- » Eventuálnímu zbytnému tranzitu je třeba klást odpor a regulovat ho.
- » **Toto zklidnění nesmí být jen formální.** Pokud stav infrastruktury neodpovídá dopravnímu režimu, řešení není funkční a není uživateli respektováno.

3.7 Zajištění spolehlivé a komfortní obsluhy veřejnou dopravou

Ranní i odpolední linky by měly navazovat na vyučování, zastávky by pak měly být co nejblíže ke škole, bezpečně přístupné, bezbariérové a vhodně vybavené.

3.8 Zajištění vhodného řešení pro nezbytnou individuální automobilovou dopravu

- » Lze zřídit krátkodobá parkovací stání K+R či místa určená k zastavení a vyložení dětí (i v jízdním pruhu), která nemusí nutně být přímo před školou, ale v dostupné vzdálenosti a s bezpečným přístupem.
- » I pro dopravní obsluhu automobilem je třeba vytvořit přehledné řešení, které nebude vytvářet nové kolizní situace. Toto řešení by zároveň mělo uživatele motivovat k tomu, aby parkovali dále od školy a prostor před školou zůstal co nejvíce bezpečný a chráněný.

3.9 Řešení zásobování školy s minimalizací nebo nejlépe eliminací kolizních bodů

- » Navrhované řešení musí zohlednit potřeby zásobování (jídlna aj.) a údržby areálu, případně parkování personálu.
- » Je potřeba zohlednit potřebu parkování pro školní výletní autobus někde v blízkém okolí, nikoliv nutně přímo před vchodem do školy (lze využít i K+R stání).
- » **Návrh by měl minimalizovat případný negativní vliv dopravy související s přidruženými funkcemi školy** (např. s pronájmem prostor, tělocvičnou jako víceúčelovou halou, venkovním sportovištěm, kombinací s komunitním centrem).

3.10 Srozumitelná dopravní infrastruktura

Cílem návrhu je vytvořit takové prostředí, které bude intuitivní a jasně srozumitelné. Všichni účastníci provozu musí snadno pochopit, jak se mají chovat, aniž by museli spoléhat na složité dopravní značení nebo pokyny. Kvalitní design dopravní infrastruktury předchází porušování pravidel a minimalizuje potřebu dohledu policie či restrikcí.

3.11 Motivace uživatelů

Pro některé uživatele je složité uvědomit si význam veřejného prostoru a chovat se v něm i k němu s empatií a odpovědností. Je důležité opakovaně připomínat žádoucí stav a motivovat k udržitelnému chování všechny účastníky. Žádoucí je osvojení prostoru komunitou. **Motivující by mělo být samotné prostředí** svým uspořádáním a estetickými kvalitami. Osvěta a motivace by nicméně měla přicházet také od vedení školy, školní komunity či od vedení obce (samosprávy) – ti všichni mohou apelovat na nový společenský úzus.

- » Školní komunitu je třeba pravidelně informovat o bezpečném provozu v okolí školy a jeho zásadách (osvěta, školní plán mobility, nabídka doporučených parkovacích míst).
- » Žáky i rodiče je zapotřebí pozitivně motivovat k pohybu pěšky, na kole a veřejnou dopravou, pořádat kampaně, nabízet alternativy atp.
- » Komunitu a zejména hlavní uživatele, tedy děti a mládež, je žádoucí zapojit do plánování a tvorby veřejného prostoru.

D PROCES

Pokud nepodceníme žádnou fázi přípravy projektu, znamená to zpravidla značné zjednodušení vlastního projednávání a urychlení finálních schvalovacích procesů celého záměru. Nejprve je vhodné **zpracovat podrobnou studii** dopravně urbanistického a krajinářského řešení v kontextu širších vazeb, a to i v případě nestavebních úprav. Až pak následuje podrobný projekt.

Aktuální zkušenosti prokazují, že ideu možného řešení je někdy užitečné nejprve **vyzkoušet (nestavebně)**. Až pak následuje **stavební či nákladnější řešení trvalého charakteru**.

Postupný **proces přípravy obecně platí jak pro nové, tak pro současné školy**, avšak častější bude zřejmě pro školy současné, které trpí v podstatě plošným historickým deficitem investic do dopravní infrastruktury ve smyslu podpory aktivní mobility a bezpečnosti, ale i nedostatečným investováním do veřejného prostoru obecně.

Pokud se jedná o **stávající školu** a dodatečné úpravy jejího okolí, je třeba projít všemi fázemi včetně různých typů průzkumů. Nutné je nepodcenit názor dětí, rodičů i sousedů/rezidentů, neboť každý má individuální potřeby či stereotypy chování a i jen nepatrná změna může vést k principiální nelibosti.

V případě **nové školy** některé fáze přípravy mohou odpadnout, zpravidla:

- » průzkumy současného provozu (pokud uliční síť ještě neexistuje a řeší se pouze predikovaný stav),
- » sledování dopadu ve srovnání s původním stavem se nahrazuje průzkumem po realizaci, a porovnáním např. s podobnými úpravami jinde v okolí či sledováním stavu těsně po realizaci a s určitým odstupem času („až si to nějak sedne, zaběhne se“).

Proces přípravy projektu a realizace má ty tyto fáze:



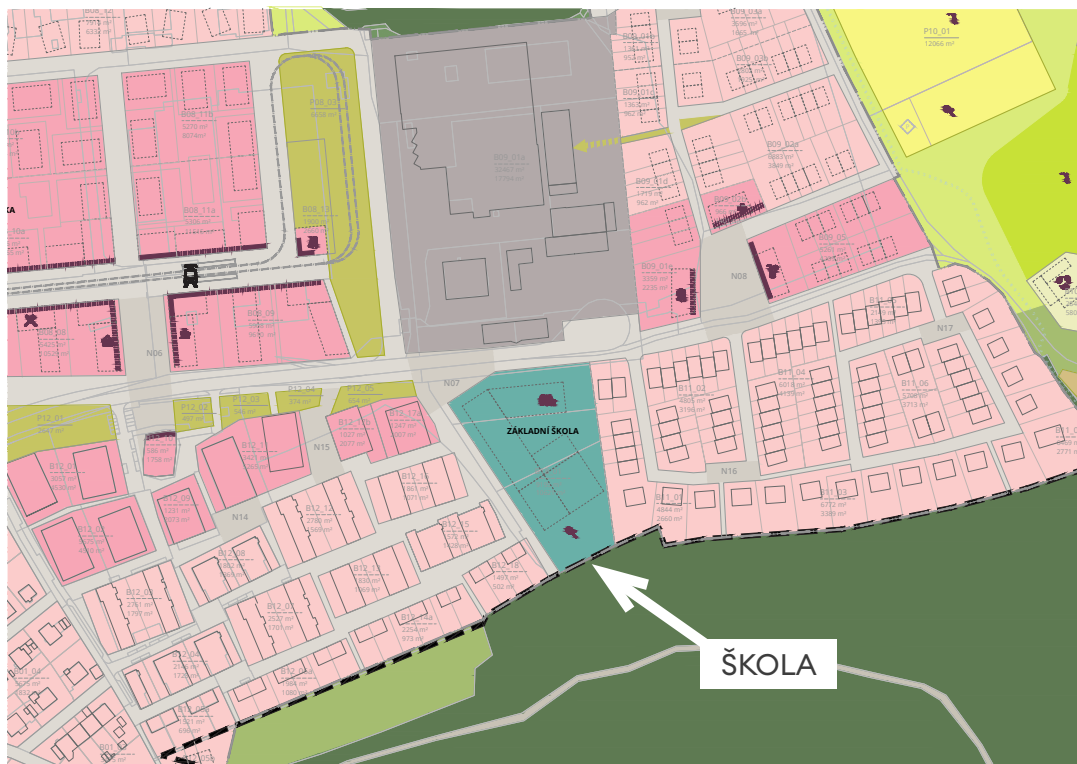
D.1 ZADÁNÍ

Zadání má jasně a stručně definovat, jak se propracovat k návrhu, který již svým koncepčním řešením bude eliminovat potenciální negativní dopady a zajistí že urbanistické, krajinářské i dopravní řešení bude ve vzájemném souladu.

Následující tři oddíly shrnují požadavky na zadání v různém detailu územně plánovacího procesu, a to **ve fázi územní studie nebo regulačního plánu** (D.1.1), **architektonické studie** (D.1.2) či **zadání studie pro úpravu u stávající školy** (D.1.3). Součástí jsou také šablony, které je možné využít jako základ při vytváření vlastního zadání pro některý z těchto úkolů tak, aby se na nic podstatného nezapomnělo.

Umístění školního areálu v rámci územního plánu je specifické téma a v tomto průvodci se mu podrobně nevěnujeme. Doporučujeme však uplatnit zásady principy stanovené v části C.

V rámci analýz a následných návrhů se může ukázat, že vhodné dopravní opatření může přesahovat původně uvažovaný rozsah řešeného území. Na tuto skutečnost má správně reagovat objednatel, ideálně zvětšením rozsahu, případnou úpravou zadání či koordinovanou samostatnou akcí.



*Výkres funkčního uspořádání území v rámci územní studie překrývající se v místě ZŠ s jejím vymezením v rámci územního plánu,
zdroj: ÚS Praha-Komořany*

D.1.1 Zadání pro tvorbu okolí školy v rámci územní studie a regulačního plánu

V územně plánovací dokumentaci je nezbytné zpracovat řešení, které ověří všechny vztahy, možnosti a limity a nebude jen mechanicky definovat potřebnou plochu. V případě územního plánu je vhodné podmínit zástavbu v oblasti zahrnující budoucí školu zpracováním **územní studie (ÚS)** či **regulačního plánu (RP)**. Alternativně dochází k zadání ÚS či RP mimo rámec určený územním plánem. Již v rámci zadání ÚS či RP je třeba dostatečně jasně definovat základní požadavky na vymezení pozemku školy. Škola a její pozemek budou jen jeden z mnoha prvků v rámci složitého dokumentu řešícího větší území, a tak budou v návrhu popsány primárně pouze textově a vymezeny v rámci výkresů obdobným způsobem jako ostatní pozemky. Je vhodné po zpracovateli požadovat alespoň základní podrobnější grafické prověření fungování veřejných prostranství kolem školy, přinejmenším u hlavního vstupu. To naznačí, zda navržená poloha školy vyhoví nárokům popsaným v předchozích částech tohoto průvodce.



Úkázka z územní studie Praha-Komořany, která vycházela z územního plánu, a na kterou následně navázala soutěž na architektonické řešení školy včetně jejího bezprostředního okolí (viz následující oddíl), zdroj: ÚS Praha-Komořany

ŠABLONA PRO ZADÁNÍ V RÁMCI ÚZEMNÍ STUDIE ČI REGULAČNÍHO PLÁNU

Návrh na okolí školy v rámci ÚS/RP musí:

- analyzovat problémy současného stavu a navrhnout jejich eliminaci v kontextu návrhu,
- zohlednit (či nově definovat) kapacitu školy,
- zohlednit (či nově definovat) teoretickou i praktickou spádovou oblast školy,
- umístit školu v poloze umožňující primárně docházku pěšky, dojíždku na kole a veřejnou dopravou (VHD),
- navrhnout reálnou dostupnost k zastávce VHD do 400 m od hlavního vstupu,
- prostor u hlavního vstupu preferovaně otevřít do většího veřejného prostranství bez provozu automobilů,
- zohlednit prostorové a kapacitní požadavky na parkování IAD, zásobování i jízdních kol,
- prověřit adekvátnost požadavku na počty parkovacích stání dle vyhlášky či ÚP a případně navrhnout korekci,
- prověřit limity území a limity pro zásahy do současné dopravní infrastruktury,
- dodržet obecné principy urbanistických a krajinných souvislostí (Odd. D.5),
- dodržet obecné principy pro veřejný prostor a externí dopravní souvislosti (Odd. D.5).

Formální požadavky na výstupy návrhu z hlediska dopravního řešení (pro současný stav, analýzy i návrh):

- textový a tabulkový popis vyřešení všech požadavků,
- prověření detailu veřejných prostranství v okolí hlavního vstupu do školy.

D.1.2 Zadání pro tvorbu okolí školy v rámci architektonické studie

Pozemek definovaný územním plánem, územní studií či regulačním plánem vymezuje „hrací pole“ a jeho základní pravidla. Fáze navazující architektonické studie je už do značné míry určena předcházejícími kroky. Pokud se okolní území již postupně zastavuje, vstupují do procesu navíc konkrétní sousedé a o to citlivější je jakýkoliv zásah do probíhajícího procesu zčásti fungujícího prostředí. Velká část školních budov se již dnes navrhuje v rámci architektonické soutěže. **Již ve fázi jejího zadání je třeba pokrýt všechna základní témata zahrnující okolí školy**, protože jde často o zásadní prvky ovlivňující celkovou koncepci budovy, která se později jen těžko mění. Většina požadavků v zadání se uplatní jak pro zcela novou budovu, tak i pro rozsáhlejší přístavbu.



*Ukázka vizualizace výsledků soutěže na novou školu (Praha-Komořany)
před dopracováním podrobné studie a rozpracování navazujících fází,
zdroj: XTOPIX architekti, krajinářské řešení LAND 05*

ŠABLONA PRO ZADÁNÍ V RÁMCI ARCHITEKTONICKÉ STUDIE

Návrh na okolí školy v rámci architektonické studie musí:

- analyzovat problémy současného stavu a navrhnout jejich eliminaci v kontextu návrhu,
- ověřit spádovou oblast školy a vliv její struktury na fungování areálu a jeho okolí v době vyučování i mimo vyučování,
- podrobně řešit pěší a cyklistické vazby v okolí školy včetně ověření hlavních přístupových tras,
- navrhnout reálnou dostupnost k zastávce VHD do 400 m od hlavního vstupu do budovy,
- prostor u hlavního vstupu otevřít do většího prostranství bez provozu automobilů,
- předložit řešení pro dopravu v klidu pro IAD, zásobování i cyklistickou dopravu, a to včetně krytých uzamykatelných stání pro jízdní kola,
- prověřit fungování dopravy v širším okolí školy v období ranního a odpoledního dovážení dětí do školy auty (kdy a kde se dá očekávat největší nápor a navrhnout opatření na jeho usměrnění),
- v oblasti bezpečnosti chodců a cyklistů se nedržet minimálních parametrů, ale zohlednit potřebu nadstandardní bezpečnosti u infrastruktury využívané primárně dětmi,
- obecně navrhovat prvky s ohledem na specifické fungování provozu školy – větší kapacity zastávkových přístřešků, parkování pro koloběžky atp.,
- dodržet obecné principy urbanistických a krajinných souvislostí (Odd. D.5),
- dodržet obecné principy pro veřejný prostor a externí dopravní souvislosti (Odd. D.5).

Formální požadavky na výstupy návrhu z hlediska dopravního řešení (pro současný stav, analýzy i návrh):

- schéma spádové oblasti,
- schéma urbanistických vazeb a souvislostí,
- schéma krajinných vazeb a souvislostí,
- schéma dopravních vazeb a souvislostí,
- podrobná prostupnost území v okolí,
- schéma významu komunikací a dopravních režimů,
- schéma provozních vazeb areálu školy včetně venkovního prostoru a jeho funkcí,
- schéma veřejné dopravy (izochrony dostupnosti, linky, zastávky),
- schéma intenzit IAD (stav / predikce),
- problémová mapa, resp. podrobná analytická situace dopravního řešení v současném stavu dle PŘÍLOHY 1,
- schéma nového dopravního řešení (uspořádání dopravního prostoru),
- schéma cykloinfrastruktury (opatření pro jízdu na kole a parkování kol),
- schéma intenzit cyklistické dopravy (stav / predikce),
- podrobná situace provozního řešení s prověřením a posouzením rozhledů a vlečných křivek referenčních vozidel,
- výpočet potřeby parkování a situace navrhovaného řešení (auta i kola).

D.1.3 Zadání pro řešení již existujících problémů v okolí školy

I u některých relativně nových škol se brzy ukáže řada problémů, které je nezbytné dříve či později vyřešit. Buď se může jednat o jeden či dva jasně definované a všeobecně sdílené velké problémy nebo může jít o celkově neuspokojivý stav na více místech v širším okolí školy. V obou případech je potřeba problém zasadit do celkového rámce fungování dopravy v okolí školy. Dříve než se začne s projektováním jednotlivých konkrétních úprav, je vhodné si projít kompletní sadou základních analýz, které je možné vytvořit za relativně málo peněz ve srovnání s financemi nutnými na realizaci i menšího stavebního zásahu. Teprve na základě nich je možné spolehlivě pokračovat s doporučeními pro řešení jednotlivých problematických míst, která již mohou mít velmi různý charakter.



*Ukázka předprostoru nové školy, která se orientuje zejména na příjezd automobilem bez pokrytí základních potřeb bezpečného přístupu pěšky a na kole ze všech směrů,
zdroj foto: ČÚZK*

ŠABLONA PRO ZADÁNÍ V RÁMCI ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ STÁVAJÍCÍ ŠKOLY

Návrh úprav okolí stávající školy musí:

- ověřit spádovou oblast školy a vliv její struktury na fungování školního areálu a jeho okolí v době vyučování i mimo vyučování,
- analyzovat problémy současného stavu a navrhnout jejich eliminaci, zejména pak existující pěší a cyklistické vazby v okolí školy včetně ověření hlavních přístupových tras,
- prověřit funkci dopravní obsluhy všemi druhy dopravy v širším okolí školy a zejména v kontextu dovážení dětí do školy auty,
- dodržet obecné principy urbanistických a krajinných souvislostí (Odd. D.5),
- dodržet obecné principy pro veřejný prostor a externí dopravní souvislosti (Odd. D.5).

Formální požadavky na výstupy návrhu z hlediska dopravního řešení (pro současný stav, analýzy i návrh):

- textový a tabulkový popis vyřešení všech požadavků,
- grafická schémata zachycující výstupy z provedených analýz a identifikované problémy,
- situace návrhu řešení v podrobnosti dopravní studie.

D.2 PODKLADY A DATA

Zpracovatel projektu má mít již v úvodní fázi prací povědomí o rozsahu, možnostech a hlavních limitech řešení, tj. potřebuje mít k dispozici co nej přesnější mapové podklady (D.2.1 a D.2.2). Častým problémem návrhů je, že jsou izolovány od výhledových plánů a některé podklady se objeví až v průběhu přípravy nebo po dokončení studie – přitom mohly mít vliv na volbu opatření a řešení (D.2.3). V rámci následné analytické fáze je nezbytné začít porovnávat současný stav s výhledovým a neopomenout na potřeby, které se v současném stavu nemusí projevovat, avšak v rámci uvažovaného výhledu mají být zapracovány (např. generel cyklodopravy či vytvoření zelené páteřní městské osy). Dokonce i u současných škol mohou např. potřeby zlepšení dostupnosti pěšky a na kole odstartovat zlepšení infrastruktury v celé lokalitě (s eventuálním vlivem na mobilitu). Pro výše uvedené je nezbytný sběr všech potřebných podkladů a pokud nejsou k dispozici, mají být pro účely návrhu okolí školy zpracovány alespoň rámcově (D.2.4 a D.2.5). Sběr dat a podkladů může nechat objednatel na zpracovateli projektu. V případě soutěže na novou školu se však jedná o chybný krok a všem řešitelským týmům je nezbytné dodat shodné podklady.

Výčet zpravidla potřebných podkladů pro zpracování studie okolí školy:

D.2.1 Územně plánovací dokumenty

D.2.2 Dostupná geografická data (data z geoportálu...)

D.2.3 Plánované stavby a nestavební záměry

- Úpravy v okolí včetně vlivu na řešenou stavbu, její okolí a přístupnost (koordinace)

D.2.4 Územně analytické podklady a data

- Význam zpracovávaného veřejného prostoru v kontextu okolí
- Význam komunikací a jejich zatížení
- Životní prostředí (hluková mapa, mapa tepelných ostrovů atd.)
- Data o mobilitě, resp. o generované a cílové dopravě

D.2.5 Další informace o území a vztazích v něm

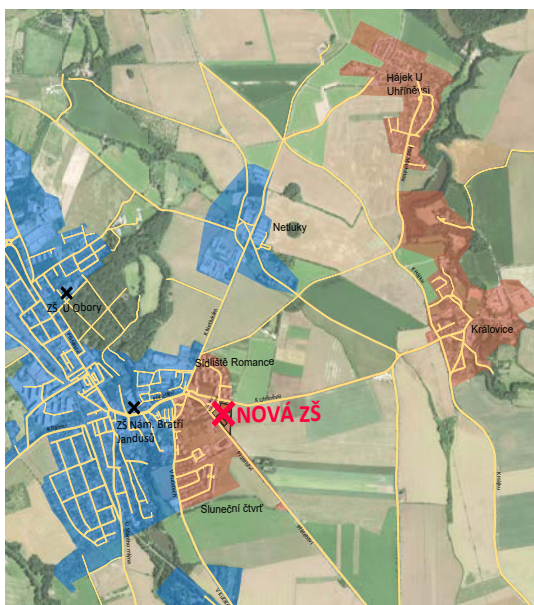
- Spádová oblast v kontextu okolních škol (odbor školství)
- Počet obyvatel a potřeba míst pro žáky
- Stav technické infrastruktury (inženýrské sítě a zařízení)
- Dopravně-inženýrské podklady v území včetně provozního schématu a současných či výhledových intenzit na okolní dopravní infrastrukturu všech druhů dopravy
- Údaje o nehodách (portál Dopravní nehody v ČR, nehody.cdv.cz)
- Údaje o dopravě v klidu (parkování) v oblasti
- Výsledky jiných dopravních průzkumů v území
- Kontext místa vzhledem ke strategickému plánu
- Informace z plánu udržitelné mobility vztahující se k lokalitě (kontext)
- Kontext generelu / koncepce dopravy (stav / výhled)
- Kontext generelu / koncepce modrozelené infrastruktury a zeleně (stav / výhled)
- Kontext generelu / koncepce veřejných prostranství
- Informace o možnostech hospodaření s dešťovou vodou (podmínky vsakování, informace i z historických hydrogeologických průzkumů)

D.3 PRŮZKUMY

Pro pochopení aktuálních či potenciálních problémů je nezbytné seznámit se s územními souvislostmi (D.3.1), znát názor uživatelů (D.3.2 a D.3.3), pochopit místní specifika (D.3.4) a provést takové průzkumy, díky nimž bude možné vyhodnotit příčiny problémových situací (D.3.5 a D.3.6), aby bylo možné následně navrhnout odpovídající opatření či jejich komplexní soubor.

D.3.1 Sociogeografický průzkum v kontextu mobility

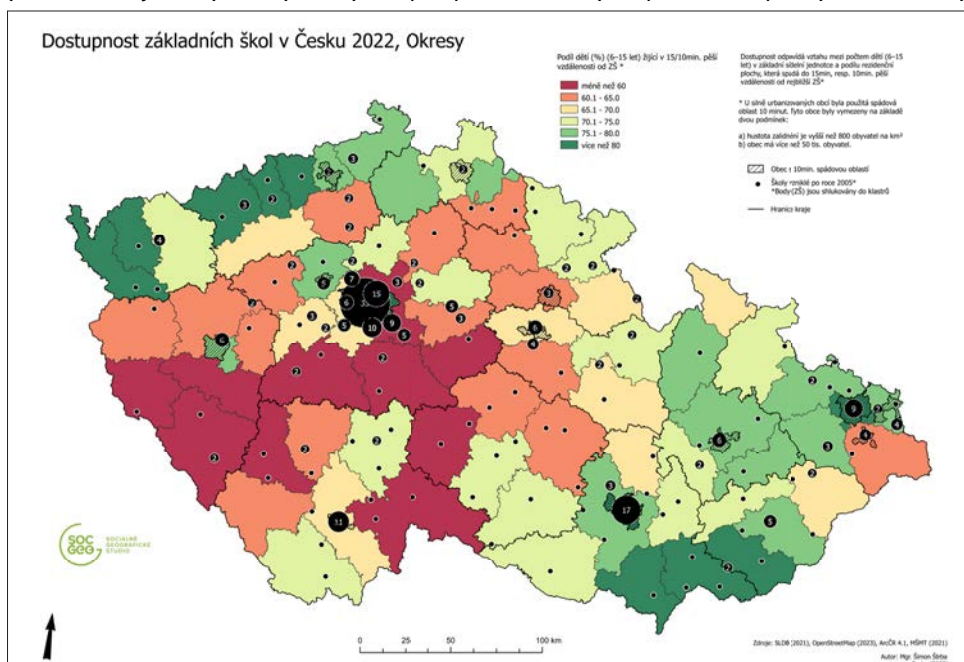
V případě nové školy je dána hlavní spádová oblast. Je potřeba si dát **pozor na rozdíl mezi teoretickou a praktickou spádovostí** – druhý stupeň ZŠ může být zatížen odchodem dětí na víceletá gymnázia a případné doplňování tříd může znamenat rozšíření spádovosti klidně o řády kilometrů. Děti dnes také vyrůstají v nejrůznějších rodinných konstelacích a nemusí tedy do školy dojíždět jen z jednoho místa bydliště.



Ukázka poptávky po výstavbě nové školy na vybraném pozemku s určenou spádovou oblastí, která již svým rozložením definuje vyšší nároky na veřejnou (školní linky ráno i odpoledne) a cyklistickou dopravu (bezpečné cyklostezky podél silnic a páteřních komunikací), zdroj: Projekt nové ZŠ Zuzany Navarové, Praha-Uhřetěves (re:architekti, dopravní řešení K. Syrový, D. Pfann)

Generovanou dopravu v oblasti je nutné predikovat v závislosti na struktuře zástavby, hustotě jejího obyvatelstva i možností a místních zvyklostí v oblasti mobility. Nově je nezbytné řešit problematiku pomocí souboru takových opatření, která budou eliminovat nadměrnou indukci IAD, tj. nabízet konkurenceschopné alternativy (minimalizace pěších kolizních míst, adekvátní nabídka veřejné dopravy eventuálně zřízení školních spojů, přístupné zastávky, opatření pro cyklisty atp.). Potenciál konfliktních míst je pak zřejmý ze směrů příjezdů a stavu současné infrastruktury. **Výsledky tohoto průzkumu mohou mít vliv na základní koncepci nejen předprostoru školy, ale i na kvalitu infrastruktury pro všechny druhy dopravy.**

Dostupnost základních škol v Česku byla hodnocena¹ pro rok 2022 v rámci výzkumu organizace Pěšky městem a jeho výsledky lze využít pro prvotní úvahy o způsobu dopravy do i ze školy.



D.3.2 Úvodní participace s veřejností

V případě, že se jedná o novou stavbu bez možnosti mapovat aktuální či dosavadní chování a vztah k prostoru okolí školy, je vhodné disponovat i vstupní analýzou „potřeb“ veřejnosti.

D.3.3 Průzkum uživatelských zkušeností

Při komplexním návrhu opatření **u současných škol je nutné zmapovat** pravidelné chování dětí i rodičů, jejich motivace, přání nebo základní bariéry. Ve školní komunitě je potřeba realizovat úvodní průzkum, nejlépe pomocí dotazníkového šetření a mapování pěších nebo cyklistických cest a hlavních nebezpečných míst. Vstupní informace o subjektivním pocitu (ne)bezpečí je potřeba získat především od dětí, které jsou v kontextu dopravy do školy hlavními uživateli, ale i od rodičů, kteří většinou rozhodují o způsobu dopravy dětí do školy. Důležité jsou také informace od pedagogů, kteří mají osobní zkušenost jak s individuální dopravou dětí, tak s doprovázením školních kolektivů. Pedagogové navíc s dětmi realizují dopravní i environmentální výchovu. Zaměstnanci školy se samozřejmě také potřebují nějak dopravovat do práce a jejich potřeby by neměly být opomíjeny. Důležitými výstupy z dotazníkového šetření jsou:

D.3.3.1 statistiky mobility (dopravního chování), které zahrnují:

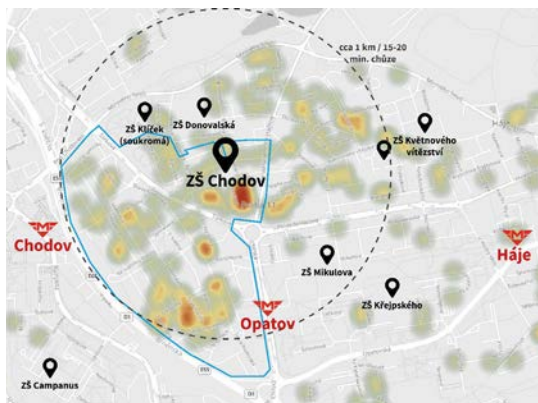
- bydliště dětí bez osobní identifikace (GDPR), ideálně nikoliv formálního trvalého pobytu, ale reálného bydliště,
- statistiku převládajícího aktuálního pravidelného druhu dopravy ráno a odpoledne včetně důvodů,

¹ *Udržitelně do škol 2023 – Zpráva z výzkumného projektu, Pěšky městem 2023,*
www.peskymestem.cz/wp-content/uploads/2024/05/udrzitelne-do-skol_analyza.pdf

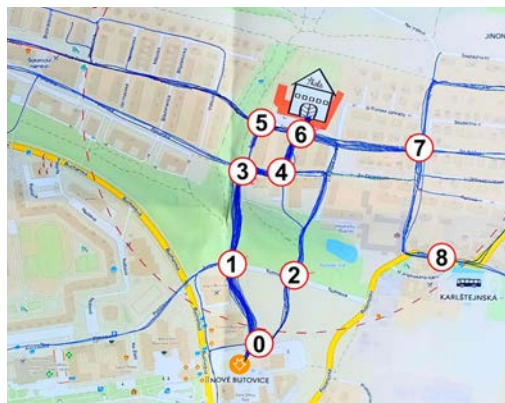
- statistiku preferovaného druhu přepravy, kdyby pro ni byly vhodné podmínky,
- statistiku dostupnosti, tedy vzdálenosti bydliště od školy v kontextu zvoleného druhu přepravy.

D.3.3.2 školní mapa cest dětí, která zahrnuje:

- rámcový kartogram pěších a cyklistických intenzit,
- definování konkrétních problematických míst přímo od uživatelů (bariéry a hrozby),
- uživatelské podněty popisující typické situace a subjektivní vnímání provozu na problematických místech.



Ukázka mapy koncentrace bydlišť ve spádové oblasti (Praha-Chodov, formální spádová oblast ZŠ Chodov modře), zdroj: Dopravní studie BCŠ ZŠ a MŠ Chodov, D. Pfann, Pěšky městem 2021



Ukázka mapy pravidelných pěších cest dětí do školy s vytipovanými nejvíce problematickými místy (Praha-Jinonice), zdroj: Dopravní studie BCŠ Deutsche Schule Prag, P. Kohout, Pěšky městem 2023

D.3.4 Místní průzkum

Subjektivní podněty od uživatelů je nezbytné ověřit sledováním provozu a rámcovým vyhodnocením situace. Vlastní zkušenost projektanta s místní situací v době dopravní špičky znamená vhodný úvodní vhled do analyzovaného stavu a následného projektování. Průzkumy probíhají na identifikovaných nebezpečných místech, nejčastěji v místech překonání komunikace nebo obvyklého parkování vozidel.

Sledovány jsou nejen současné přechody, ale i trasy a přecházení chodců mimo běžná místa k tomu určená. Zvýšený pohyb chodců mimo vyznačené přechody nebo místa pro přecházení indikuje, že nabízená možnost překonání komunikace neodpovídá logickým pěším vazbám. Nabízí se otázka, zda není potřeba upravit jejich polohy, přidat další či řešit celek koncepčně jinak.

Absence bezpečného řešení v logické vazbě (zpravidla např. ústí / návaznost jiné ulice) ale může naopak vést k tomu, že tato vazba není vzhledem k nebezpečnosti využívána vůbec nebo jen minimálně a chodci volí bezpečnější cestu oklikou. Pro návrhy tedy nejsou jediným vodítkem jen aktuální intenzity, ale je potřeba sledovat širší lokalitu celou lokalitu v kontextu všech pohybů

a zvážit přeuspořádání prostoru tak, aby pěší infrastruktura respektovala logické pěší vazby (hlavní směry od rezidenční oblasti, od zastávek veřejné dopravy, od parkovacích kapacit a vybavenosti). Dále se sleduje provoz jízdních kol, poloha parkování, vjezdů, zásobovacích stání apod.).

D.3.5 Průzkumy intenzit jednotlivých druhů dopravy

Nejsou-li dostupná aktuální místní data o intenzitách jednotlivých druhů dopravy v řešeném území a je důležitá jejich znalost při rozhodování o návrhu typu bezpečnostních opatření (dle ČSN a TP), provede se místní průzkum intenzit pro špičkovou hodinu, ideálně společně se sledováním interakcí, konfliktů a skoronehod (viz níže) na všech vytipovaných problémových místech.

D.3.6 Sledování konfliktů a skoronehod

Pro navržení vhodných prvků zklidnění je nutné **znát příčiny problémů, a tedy je pojmenovat a kvantifikovat**. Současně se však sleduje i **potenciál**. Právě u škol má řešení mít především preventivní charakter a kolizím a nehodám předcházet, kvantita tedy nemůže být jediným ukazatelem potřeby navrhovaného opatření.

Ve složitějších situacích lze využít Metodiku sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů.²

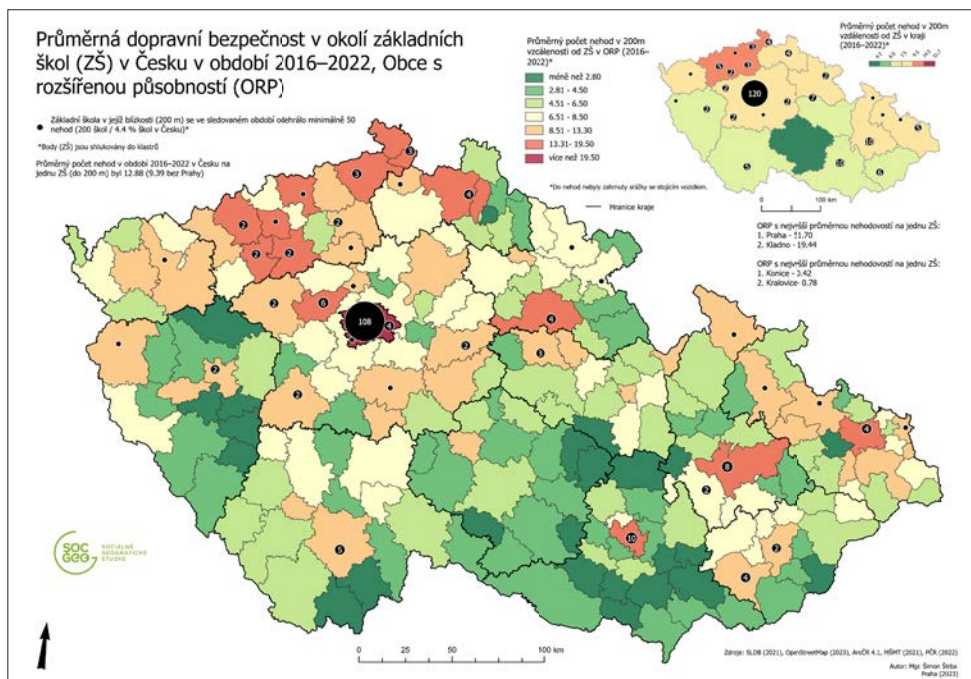
Pro vyhodnocení vzájemných interakcí v místech pravidelného přecházení (místo překonání komunikace, přechod pro chodce nebo místo pro přecházení) je vhodné sledovat tyto parametry:

- » intenzity vozidel (motorová / nemotorová), možno rozdělit na směry,
- » intenzity chodců (děti / dospělí), možno rozdělit na směry,
- » řidič dal/nedal přednost, měl-li dle legislativy,
- » konflikt / skoronehoda,
- » stání či zastavení + vystupování přímo v místě překonání komunikace,
- » stání či zastavení + vystupování před či za místem překonání komunikace,
- » stání či zastavení + vystupování na chodníku,
- » otáčení či najíždění na chodník v místě překonání komunikace,
- » nebezpečná / rychlá jízda v místě překonání komunikace (lze hodnotit subjektivně či v případě potřeby provést měření).

Jedním z vodítek, zda se na nehody více zaměřit či nikoliv, může být i vyhodnocení průměrného počtu nehod do 200 m od základních škol v ČR (dostupné dle ORP nebo krajů)³ pro roky 2016–2022. Průměrný počet evidovaných nehod vycházel nejhůře v regionu severních Čech a následně logicky v silněji urbanizovaných územích, zpravidla v krajských městech.

2 *Metodika sledování a vyhodnocování dopravních konfliktů*, CDV 2013, www.its-knihovna.cz/CDV/media/ITS-Knihovna/Metodiky/2013/110_2013_520_TPV/Metodika-sledovani-a-vyhodnocovani.pdf

3 *Udržitelně do škol 2023 – Zpráva z výzkumného projektu*, Pěšky městem 2023, www.peskymestem.cz/wp-content/uploads/2024/05/udrzitelne-do-skol_analyza.pdf



D.3.7 Další průzkumy

Doplňující podrobné průzkumy (geologické a hydrogeologické podmínky, podmínky území pro modrozelenou infrastrukturu, inženýrské sítě, zaměření skutečného stavu atd.) zde nejsou dále popisovány. Jsou samozřejmou součástí podrobné projektové přípravy dle odpovídající fáze. Nelze však v rámci studie navrhnout například nové stromořadí, pokud nejsou součástí projektu alespoň předběžné polohy sítí. Již ve studii musí být známa náročnost na eventuální přeložky inženýrských sítí a tedy vyvolané náklady na takové řešení.

D.4 ANALÝZY

Každý definovaný problém má své příčiny, které je třeba analyzovat, a následuje návrh opatření s odpovídajícím řešením tohoto problému. Analýzy je nutné provádět jak pro současnou školu (D.4.1), tak pro školu novou (D.4.2), kdy mnohé náležitosti a analytické úkony budou zpravidla shodné (D.4.3). Pro správné vyhodnocení je vhodné pracovat v multioborovém týmu a zobrazit všechny analýzy do jedné problémové mapy, z níž vyplynou i jejich vzájemné souvislosti (D.4.4, resp. PŘÍLOHA 1).

Závěry z analýz (D.4.5) zpravidla jednoduše nasměrují k tomu, jaké opatření nebo jejich kombinaci je v daném místě vhodné použít.

Nestandardní situace v nejvíce vytíženou dobu (před vyučováním) mohou ve výsledku znamenat, že zdánlivě funkční místo bude 23,5 h z celého dne fungovat bez větších problémů, ale v kritickou dobu je nebezpečné. V místech, kde nelze aplikovat např. opatření školní ulice či řešit běžné prvky zklidnění (sběrné komunikace), je nutné najít jiná řešení (někdy nestandardní, avšak možná).

Smysl zpracování podrobných analýz lze ilustrovat například následující situací:



Na sběrné komunikaci s provozem tramvají a autobusů přímo před školou se nachází přechod pro chodce. Na místo navazuje zastávka veřejné dopravy. Ve stávajícím stavu je již nyní kromě vyznačeného přechodu snižena rychlost na 30 km/h a plná střední čára. Zdánlivě je tedy pro zajištění bezpečnosti provedeno maximum. Místní podrobné sledování a analýza dopravní situace v době ranní špičky však ukázaly, že rodiče zastavují vozidla těsně před přechodem, někdy přímo na přechodu a jiná vozidla je pak objíždí v protisměru (i přes plnou čáru). Cca 80 m od přechodu jsou zastávky MHD a vozidla navíc mnohdy předjíždí odbavující soupravy MHD v zastávkách a překračují pak při rychlém objíždění povolenou rychlost. Tato situace je zejména pro děti velmi nebezpečná a vyskytuje se velmi intenzivně právě jen v době ranní špičky, odpoledne občas. Na základě této analýzy bylo doporučeno testovat osazení montovaného středního dělicího podélného prahu (klemmfix). Cílem řešení je zamezit porušování pravidel provozu, aniž by tam musel dohlížet policista nebo školou najatý dozor a řešení fungovalo 24 hodin a 365 dnů v roce.

D.4.1 Analytická fáze pro současné školy

- » V rámci zpracování analýz jsou práce **zpravidla objemově náročnější a zahrnují vyhodnocení dat, podkladů a průzkumů.**
- » V již definovaném prostoru se hůře hledá „ideální“ řešení.
- » Výhodou je, že provozní a dopravní situace je patrná, vše lze přímo sledovat, a tedy i vyhodnotit.

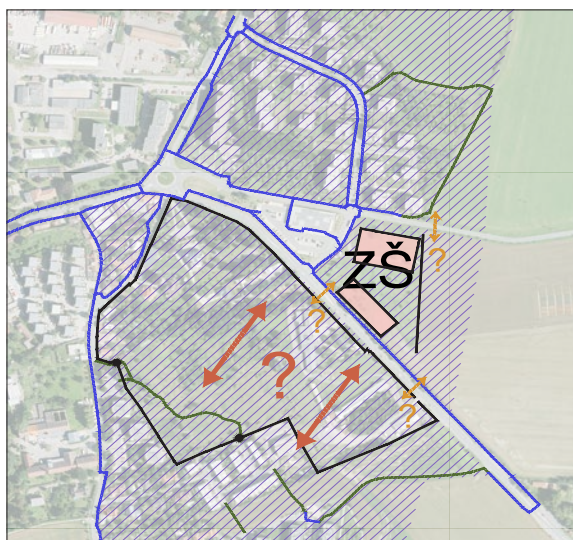
D.4.2 Analytická fáze pro nové školy

- » Výhledový stav lze jen predikovat a eventuální konflikty pouze předpokládat. Lze očekávat vyšší míru dopravních konfliktů v současných kříženích, kde bude docházet k novým či intenzivnějším pohybům.
- » **Kvůli nemožnosti sledování současného stavu velmi záleží na individuálním přístupu a zkušenostech s návrhem okolí školy.** Místa potenciálních dopravních konfliktů bývají zpravidla podceňována.
- » Obecným cílem je dopravní řešení nepodcenit, ale ani nepředimenzovat. Kapacitní řešení provozu a zejména parkování pro IAD může v důsledku znamenat potenciál pro vyšší automobilový provoz a nežádoucí indukci dopravy.

D.4.3 Náležitosti analytické fáze pro současné i nové školy

- D.4.3.1 Analýza potřeb uživatelů prostoru vzešlá z dotazníkového šetření, veřejného projednání apod.
- D.4.3.2 Schéma a **vyhodnocení vlivu spádové oblasti** v kontextu mobility (dle průzkumů Odd. D.3.1)
- D.4.3.3 Schéma **prostorových vazeb** v území
- Prostupnost širšího území
 - Identifikace bariér a absence zajištění prostupnosti (současnost / výhled dle územního plánu)

Ukázka z analýzy současné prostupnosti širšího území pro návrh nové školy a jejího okolí; modré linie zobrazují aktuální pěší koridory a chodníky, zelené linie vyznačují nezpevněné pěšiny, černé neprostupné bariéry v území; zdroj: Projekt nové ZŠ Zuzany Navarové, Praha-Uhřetěves (re:architekti, dopravní řešení K. Syrový, D. Pfann)



- D.4.3.4 Schéma **významu komunikací a jejich dopravní režim** (stav / výhled), které nastavuje vstupní možnosti návrhu odpovídajících prvků zklidnění či organizačních opatření
- D.4.3.5 Schéma **obsluhy území veřejnou dopravou** – mapa s izochronami dostupnosti, linkami veřejné dopravy a polohou zastávek (stav / event. výhled dle regionální koncepce)
- D.4.3.6 Kartogram intenzit jednotlivých druhů dopravy – zobrazení pro účely porovnání dostupných intenzit **všech druhů dopravy** formou schémat nebo kartogramů
- D.4.3.7 Schéma **infrastruktury pro cyklisty** (vždy zobrazit stav / plán dle dostupných koncepcí)
- Konkrétní současná opatření (stezky, pruhy, atd.)
 - Cyklotrasy
 - Zobrazení všech forem parkování jízdních kol a koloběžek (úchyty na koloběžky, cyklostojany, boxy, kolárny, přístřešky, místa pro sdílená kola, event. dobíjecí infrastruktura)

D.4.3.8 Vyhodnocení nehodovosti

- **Evidované nehody jsou pouze informativního charakteru.** Drobné kolize nemusí být evidovány a bez účasti policie či dalších složek IZS ani evidovány nejsou. Stejně jako nehody vyřešené přímo mezi účastníky. Absence dosavadních či neevidovaných nehod ještě neznamená závěr, že pokud se v okolí školy ve sledovaném období žádná nehoda oficiálně nestala, tak se situaci není třeba věnovat, protože je vše v pořádku. **Opatření mají mít preventivní charakter.** Časté potenciálně nehodové situace mohou mít dlouhodobě negativní dopad na chování účastníků provozu, resp. mobilitu, a tedy výslednou situaci v okolí školy. Proto je vhodné na nehody pohlížet pouze jako na jeden z podkladů (orientační kritérium) nikoliv jako na jediný rozhodující. Evidované nehody slouží zpravidla jako vodítko, zobrazení míry nebezpečnosti, jako jeden z kvantifikovatelných nástrojů sledování přímého dopadu na zdraví a životy obyvatel.
- Informace o nehodách jsou veřejně dostupné informace, aktuálně na portálu PČR nebo CDV.
- U současných škol se vyhodnotí data buď za celou dobu sledování, nebo lze sledované období zúžit např. na 5 či 10 let aktuálního stavebního stavu bez zásadních změn (anebo porovnat nehody před a po posledních úpravách infrastruktury, pokud k nim došlo).
- Vyhodnocení nehodovosti a jejich příčin, resp. doporučení pro návrhy je vhodné jako souhrn slovně popsat (pro účely prezentace při jednáních) a současně zahrnout do analytické situace (slouží jako jedno z odůvodnění návrhu konkrétních prvků a opatření).

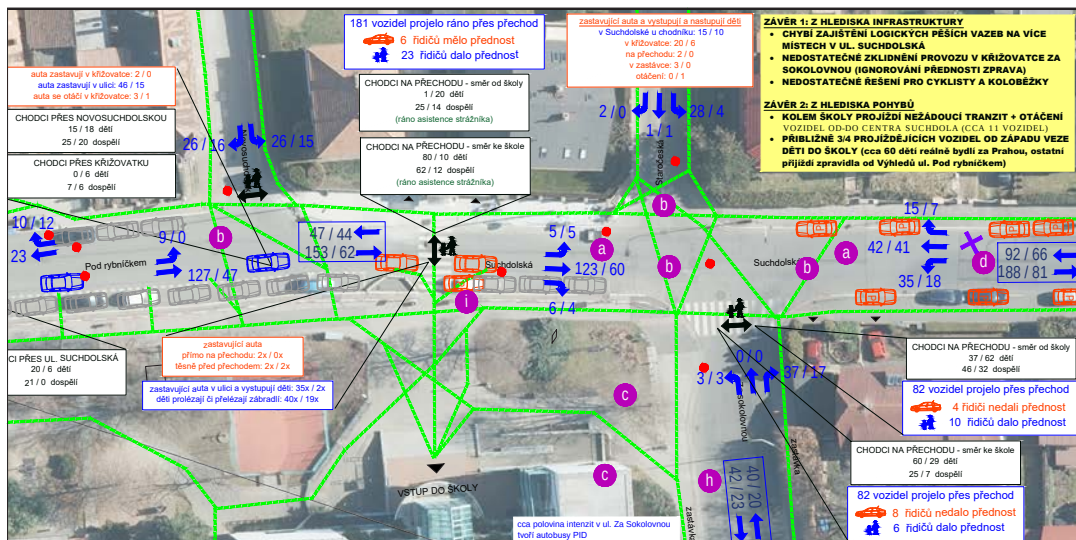
D.4.3.9 Schéma **struktury a vybavenosti veřejných prostranství**

D.4.3.10 Schéma **systému modrozelené infrastruktury**

- Schéma systému sídelní zeleně
- Schéma hospodaření s dešťovou vodou v místě

D.4.4 Problémová mapa

Podrobná výsledná analytická situace v grafické podobě znázorňuje statické informace i informace o pohybech. K náležitostem analytické situace blíže viz PŘÍLOHA 1.



Ukázka z výsledné analytické problémové mapy,

zdroj: Dopravní studie BCŠ ZŠ M. Alše, Praha-Suchbát, K. Syrový a P. Kohout, Pěšky městem 2023

D.4.5 Závěry analýz

Závěry analýz mají obsahovat stručné bodové **shrnutí všech problémů a definování jejich příčin**. Právě to jsou klíčová východiska pro návrh konkrétních opatření, která budou problém eliminovat či ho úplně odstranit. Důležitá je spolupráce v multioborovém týmu a syntéza zjištěných informací, která umožní vypracování koncepčního řešení a sdílení různých funkcí v jediném prostoru.

Ukázka soupisu hlavních
identifikovaných dopravních
problémů,
zdroj: Dopravní studie BCŠ ZŠ M.
Alše, Praha-Suchbát, K. Syrový
a P. Kohout, Pěšky městem 2023

POPIS PROBLÉMŮ:

- časté porušování přednosti zprava - chybí odp. zklidnění
- chybí zajištění přecházení
- prostorová bariéra pro chodce
- absence řešení pro cyklisty
- otáčení vozidel rodičů na rozlehlé ploše křižovatky vs. přecházení v křižovatce všemi směry
- přestože je přechod na integrovaném příčném prahu, tak řidiči nedávají chodcům na přechodu přednost v jízdě
- zastavování a stání v prostoru starého vjezdu, kde je chodník přerušovaný (stavběně řešeno nikoliv jako vjezd, ale jako přechod přes komunikaci)
- nezajíždí sem 409
- parkování těsně u přechodu

Analýza má kromě dopravně-technického či dopravně-organizačního hlediska zohledňovat i další vlivy, např. nevhodný historický urbanisticko-dopravní status quo či charakter prostředí (tj. absence koncepce či formálního provozního řešení, nevhodné povrchy, atd.).

V případě potřeby může být výstupem i definování rizik ve smyslu inspekce bezpečnosti pozemní komunikace, avšak ta se provádí zpravidla na velmi významných komunikacích (v souvislosti se sítí transevropské komunikační sítě TEN-T). Případně může mít analýza prvky bezpečnostní inspekce pozemních komunikací (BIPK).

D.5 NÁVRH

Návrh vždy začíná od modelování **celkového koncepčního řešení v širších souvislostech**, od kterého postupuje k detailu. **Dopravní řešení** (D.5.2) musí být v souladu s **urbanisticko - krajinářským konceptem** (D.5.1). Návrh by měl zahrnovat také zhodnocení a případnou úpravu **modrozelené infrastruktury** (D.5.3) a **technické infrastruktury** (D.5.4).

Koncepční řešení (stavební i nestavební) lze obecně považovat za **aktivní přístup**, jehož cílem je nastavení takového prostředí, které bude na uživatele působit srozumitelně, logicky, uživatelsky komfortně a v oblasti bezpečnosti dopravy **preventivně**. Naproti tomu **pasivní přístup** je založen jen na dodatečném nastavování pravidel či instalaci různých bodových restriktivních opatření, které mají za úkol zmírnit negativní jevy a nebezpečné situace. **Preferuje se aktivní, preventivní přístup.**

Dodržení následujících požadovaných **atributů**, jež má naplňovat návrh okolí školy, bude mít zásadní vliv nejen na každodenní bezprostřední provozní i sociální bezpečnost, příznivé mikroklima, ale i na mobilitu, tedy způsob dopravování a volbu dopravních prostředků, a to v širší lokalitě nebo alespoň na úseku cesty nejbližší škole.

D.5.1 Urbanistické, krajinářské a architektonické řešení

Základním vodítkem pro určení školského obvodu je docházková vzdálenost 600 m až 800 m⁴, aby škola byla pro všechny děti teoreticky dostupná do cca 15ti minut pěšky. Faktický stav však bývá odlišný. Zvláště u nových škol se bude teoretická dostupnost od praktické lišit a predikovanému stavu se přiblíží až po několika letech. Při volbě školy často hrají roli i jiné faktory, než jen vzdálenost od bydliště (sociální kontakty, speciální druhy výuky, patchworkové rodiny atp.).

Školní areál představuje významný prvek veřejné vybavenosti, okolí škol je důležitým veřejným a komunitním prostorem. Škola je významným orientačním bodem v území, který organizuje okolní prostor a uvažuje vliv jiných současných či výhledových staveb v okolí. Okolí školy je významným veřejným prostranstvím sdružujícím v sobě celou řadu funkcí a různorodých nároků. Kvalitní návrh proto musí být výsledkem multioborové spolupráce.

Z pohledu kvalitního urbanistického a krajinářsko-architektonického řešení by návrh měl splňovat tyto atributy:

- » zasadí školu jako důležitou součást **systému veřejných prostranství**, a také **sítě modrozelené infrastruktury** a v širším kontextu i **zelené infrastruktury** („korálek náhrdelníku“),
- » vytváří místo **shromažďování a setkávání**, nástupní prostor do areálu školy, ale také prostor pro **pobyt a zastavení**, například pro děti v polední přestávce, nebo při čekání rodičů a prarodičů, kteří děti vyzvedávají,
- » nabízí předprostor školy jako školní náměstí, náves, plácek,
- » vytváří **inkluzivní, bezbariérové prostředí**, které vyhovuje různým uživatelům: dětem, mládeži, dospělým, ale i starším osobám a osobám se zdravotním postižením,

4 *Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury*, revize 2020, ČVUT, str. 8, mmr.gov.cz/getmedia/172ef4fb-11fb-4647-bc0d-278110a20369/TB050MMR01-Standardy-dostupnosti-verejne-infrastruktury-aktualizace-2020-03.pdf.aspx?ext=.pdf

- » vytváří mikroklimaticky přívětivé prostranství s **dostatkem stínu a zeleně**,
- » nabízí **kompozičně a esteticky kvalitní řešení**, které respektuje a integruje historický a kulturní kontext pro posílení místní sounáležitosti, sociálních interakcí, vztahu k místu a komunitního života,
- » pomocí vhodných prvků motivuje k běžným společenským aktivitám,
- » navrhuje odpovídající **vybavenost**, která přímo ovlivňuje pobytové funkce,
- » v prostorovém uspořádání **zohledňuje návaznosti na okolí a minimalizuje konfliktní body z hlediska různých druhů dopravy** (vstupy, vjezdy, prostory pro pohybové či klidové venkovní aktivity v rámci areálu nebo mimo něj, venkovní učebny, neveřejné zázemí pro zásobování, parkování personálu),
- » zajišťuje adekvátní **kapacitní řešení primárně pro pěší pohyb a pobyt**, nevytváří nebo minimalizuje plošné bariéry v území,
- » vytváří **přehledný a prostupný** prostor, ve kterém se lze snadno orientovat, přičemž jasně odděluje veřejné, neveřejné či poloveřejné plochy,
- » **eliminuje místa s kumulací sociálně patologických jevů**, jako jsou podchody, úzké tmavé průchody a cesty, místa bez veřejného osvětlení, zákoutí, nízká zeleň v podobě keřů, apod.,
- » podporuje **aktivní mobilitu**, a to jak vybaveností (stojany pro kola apod.), tak minimalizací prvků, které aktivní mobilitu negativně ovlivňují (např. nízká nepřehledná zeleň, zaparkovaná auta, popelnice, bariéry),
- » nabízí **přiměřené, praktické, funkční a udržitelné řešení** (navrhuje dlouhodobě udržitelné prvky, podporuje environmentální rovinu řešení, biodiverzitu apod.),
- » vytváří **kreativní prostor**, který podporuje identitu školy, např. prostřednictvím umění ve veřejném prostoru či kreativních konceptů se zapojením žáků školy,
- » naplňuje rovněž **vzdělávací potenciál** předprostoru školy, jehož vhodné řešení může mít výrazný dopad na rozvoj školních dětí a mládeže (kreativní, vzorové řešení).

Výsledkem krajinářsko-urbanistické části návrhu je schéma prostorově-provozního řešení v širším měřítku (v kontextu okolí), které zobrazuje vzájemné vztahy všech funkcí v areálu i mimo něj, z čehož má již být patrná i vhodná eliminace značné části dopravně patologických jevů (z hlediska všech dopravních interakcí).

D.5.2 Dopravní řešení

Doprava generovaná školou jednoznačně ovlivňuje i život v okolí školy, nové řešení se tedy nebude týkat jen vlastní situace před školou a školní komunity. Minimalizace negativních dopadů z automobilové dopravy se neobejde bez její regulace. **Základním přístupem je maximálně redukovat plochy poježděné motorovou dopravou a naopak ponechat co nejvíce ploch pro bezmotorové využití a pobyt.** Pokud bude řešení umožňovat plynulý automobilový provoz a dostatečně kapacitní odbavování vozidel, bude logicky jízda autem více komfortní, tedy poptávaná, a intenzity se před školou budou úměrně tomu zvyšovat (princip dopravní indukce).

Při celém proces návrhové fáze je klíčové řídit se hierarchií dopravní obsluhy (Odd. C.2) a uplatňovat jednotlivé hlavní principy pro návrh (Odd. C.3).

Níže následuje výčet jednotlivých atributů, které by mělo splňovat dopravní řešení, rozdělený do tematických okruhů.

D.5.2.1 Dopravní zklidňování⁵

- Primárně se **eliminuje nadřazenost automobilové dopravy** a minimalizují se poježděné plochy.
- Významná je **eliminace kolizních bodů** nejen s běžnou automobilovou dopravou, ale také s obsluhou školy (pohyby vozidel personálu, zásobování).
- Zklidnění je vhodné stanovit v souvislém celku, a to buď **plošně** (zóna 30, obytná zóna, sdílená zóna aj.) nebo **liniově** (rozvlnění přímosti, kombinace vertikálních a horizontálních prvků, různé typy zúžení, optické zúžení prostoru výsadbou zeleně apod.).
- Následně se přistupuje k volbě typu a tvaru **lokálních bodových prvků zklidnění** v kontextu místních poměrů (příčné prahy, polštáře, lokální zúžení, brána, montované prvky).
- V blízkosti škol se implementují **opatření pro zklidnění dopravy i v případě provozu veřejné dopravy**, protože snížení reálných rychlostí musí platit pro všechna vozidla bez výjimky (např. zvýšený práh se navrhne s rampami odpovídajícími možností provozu autobusů; pokud je provoz autobusů významnější, lze využít polštářů).
- Zvýšení bezpečnosti při přecházení je vhodné vždy **doplnit o fyzické prvky zklidnění**. U přestavby profilu se zásahem do odvodnění lze použít práh široký. V případě potřeby řešení dodatečného, levnějšího či rychlého řešení lze využít montované polštáře před přechody - např. do doby komplexnějších stavebních úprav.

5 Obecně platí zásady TP 132 – *Zklidňování pozemních komunikací*.

D.5.2.2 Pěší infrastruktura

- Hlavní vchody, branky a průchody musí být dostatečně kapacitní a bezbariérové, tj. v nadstandardním řešení (kvůli únikovým východům a rychlému odbavení).
- Pěší cesty v okolí školy vedou pokud možno co nejvíce přímou trasou v logických vazbách, bez závrtek a bez překážek v trase.



Schéma prověření základních pěších vazeb v okolí nového areálu školy v kontextu různých směrů přístupu ke škole včetně otevření dalších vchodů do školního areálu,

zdroj: Projekt nové ZŠ Zuzany Navarové, Praha-Uhřetěves

(re:architekti, dopravní řešení K. Syrový, D. Pfann)

- **Škola se zpravidla nachází na důležité pěší trase a tomu má odpovídat i kapacitní řešení připojení na okolní infrastrukturu.** Čím blíže škole, tím má být řešení kapacitnější (i běžný chodník má mít šířku alespoň 2,25 m, chodník do vzdálenosti cca 100 m od školy má umožňovat vzájemné míjení minimálně čtyř osob, tj. $4 \times 0,75 = 3$ m, těsně u školy je pak třeba nastavit parametry alespoň pro „živý chodník“ se šířkou 5 až 10 m).
- Zajistit vzájemný bezkolizní přístup mezi všemi vchody / plochami školního pozemku.
- Je nezbytné zajistit adekvátní přecházení na všech ramenech křižovatek, zejména v hlavních směrech přístupu.
- Pro přecházení sběrných komunikací u škol se aplikuje zpravidla o stupeň vyšší standard (přechod dělený ostrůvkem, přechod na zvýšeném stavebním prahu, zvýšená křižovatková plocha či celý úsek komunikace).
- **Přecházení u školy se i ve zklidněné zóně 30 doporučuje provést přechodem pro chodce**, nikoliv jen místem pro přecházení.
- U přechodů i míst pro přecházení je nutné zajistit **potřebné podmínky pro vzájemné rozhledy při přecházení**. V případě stávající školy to lze zajistit neprodleně nestavebními prvky.
- Na světelně řízené křižovatce je vhodné signalizaci **doplnit o přerušované oranžové světlo s tvarem chodce a cyklisty** (viz E.2.4).

- Lze předpokládat **zvýšenou poptávku po bezbariérovém řešení** (rodiče s kočárky, mikromobilita - děti na koloběžkách)
- **Povrch pěších komunikací by měl být hladký**, a to včetně přecházení komunikací s dlážděnými povrchy (např. přecházení přes tramvajové tratě z velké dlažby se doporučuje předláždít do povrchu s řezanou horní hranou).
- **Jakékoliv parkování nebo pohyb vozidel v místě přístupu na přechod nebo přímo u vchodu do školy je nepřipustné.**



Nepřipustné řešení vstupu do školy s parkováním za chodníkem (České Budějovice)



Nepřipustné řešení parkování přímo u školy (ZŠ Londýnská, Praha 2)

D.5.2.3 Infrastruktura pro příjezd na kolech a koloběžkách

- Cyklistická opatření mají být navržena podle **místně příslušných standardů aktivní mobility**, a to v kontextu intenzit a svého významu. Vzhledem ke zvýšenému provozu u škol se doporučuje využít v řešení bezpečnější opatření pro cyklisty, nikoliv však na úkor plynulého provozu v rámci běžných opatření pro cyklisty.
- Je vhodné zřizovat i **duální řešení** (opatření ve vozovce a zároveň opatření v přidruženém prostoru, které je spíše pro děti nebo děti s rodiči), avšak vždy i v kontextu bezpečnosti chodců).
- Tam, kde není možné významněji zvýšit kapacity pro cyklodopravu, je možné nabídnout **širší chodníky s povoleným vjezdem jízdních kol**, které mohou využívat nejen děti nad 10 let, ale i rodiče.
- Jednosměrné komunikace je vhodné řešit pro **obousměrný pohyb na kole**, což přispívá celkovému zklidnění.

D.5.2.4 Parkování kol a koloběžek

- Parkování kol a koloběžek je potřeba **situovat co nejbližší ke vchodu do školy** s bezpečným přístupem pro cyklisty a zároveň s minimalizací kolizních míst s chodci i vozidly.
- Kapacitně se doporučuje 1 místo na 3–10 žáků⁶, nebo pokrýt cca 20 % kapacity školy. Pokud je to možné je dobré počítat s možností výhledového rozšíření).
- Parkování musí být funkční i pro školní personál.
- Před školou je potřeba zajistit volná **krátkodobá stání** (stojany) pro rodiče a návštěvy.
- Je vhodné zajistit **zastřešené, uzavíratelné prostory** (klece, přístřešek, kolárna) – viz rámeček na následující straně a opatření E.4.
- Velká část dětských jízdních kol bude menších než kola pro dospělé, je tedy možné držet se na minimu běžných parametrů (délky kol atp.), případně u části stojanů na kola jít i pod ně.
- Děti využívají spíše koloběžky než kola, je proto vhodné zajistit odpovídající prvky pro odložení a uzamknutí – ideálně typ „kleště“ využitelný s běžným zámečkem.



Ukázka cycloprístřešku (ZŠ Burešova, Praha) a stojanů na koloběžky (Videň)

ZÁKLADNÍ PARAMETRY PRO PŘÍSTŘEŠEK NA KOLOBĚŽKY A JÍZDNÍ KOLA

- Je možné realizovat jeden větší přístřešek či naopak menší přístřešky například pro první a druhý stupeň.
- Celková plocha jednotlivého přístřešku by neměla přesáhnout zákonné parametry umožňující jednodušší povolovací proces.
- Přístřešek lze řešit jako vlastní návrh (v případě ekonomické smysluplnosti) nebo využít některou z částečně typizovaných variant na trhu. V každém případě má návrh zohledňovat kontext a estetiku místa a nevolit pouze utilitárně nejvhodnější variantu bez vizuálního souladu.
- Konstrukční řešení musí umožňovat alespoň částečnou sociální kontrolu nad děním uvnitř (tj. do přístřešku musí být vidět). Důvodem je prevence krádeží nebo poškození kol).
- Nedoporučuje se navrhovat ukládání kol zavěšením či ve více úrovních nad sebou, a to vzhledem k omezeným možnostem dětí či hromadné manipulaci s koly více dětmi najednou.
- Podlaha uvnitř přístřešku musí být zpevněná.
- Ideální je zajistit dvoje dveře pro zjednodušení průchodu a situovat je tak, aby bylo možné zajistit nad nimi kamerový či i vizuální dohled z recepce školy. Dveře by se z důvodu rychlejšího úniku měly otevírat směrem ven, je vhodné zvážit umístění mechanického zavírače dveří.
- Optimální zajištění přístupu je prostřednictvím čipu využívaného na obědy či ke vstupu do školy.
- Přístřešky je vhodné opatřit zelenou střechou.
- Možná je i postupná realizace více přístřešků podle naplňování kapacity a potřeb mobility školy.

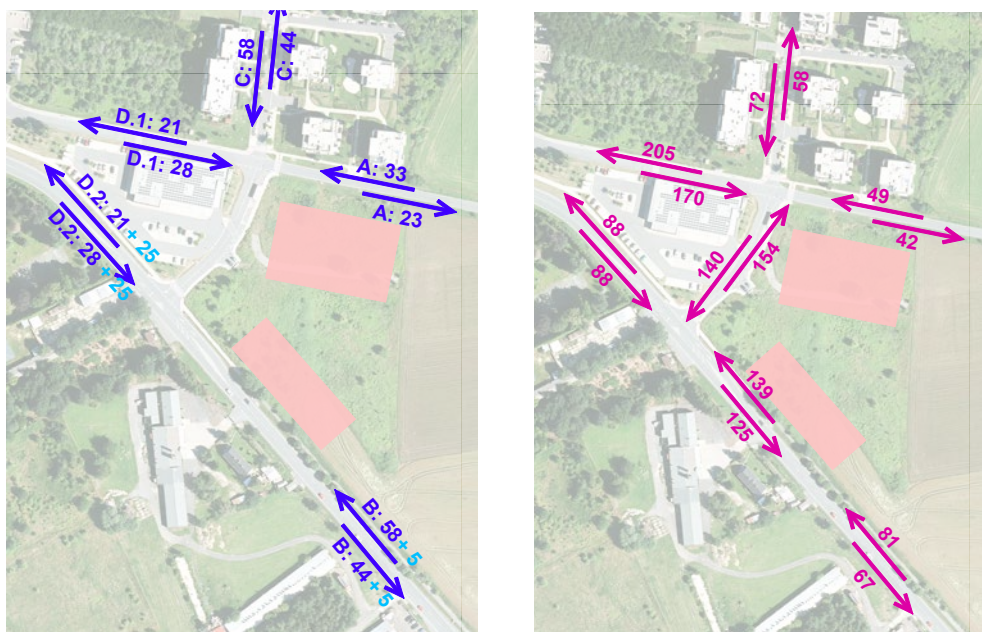
D.5.2.5 Infrastruktura veřejné dopravy

- Linky veřejné dopravy je třeba upravit tak, aby **zajišťovaly dostatečnou obsluhu dle reálné, nikoliv jen teoretické spádovosti**.
- **Polohu zastávek** je třeba upravit v kontextu okolní zástavby a pěších vazeb, eventuálně je přiblížit ke škole.
- Je třeba zhodnotit možnost, potřebu nebo vhodnost ranních i odpoledních **školních linek a zvážit jejich posílení** v době před vyučováním a po něm.

- Je potřeba **zajistit co nejméně kolizních míst** v přístupu na všechny zastávky veřejné dopravy u školy.
- Děti do školy často doprovází dospělý s kočárkem nebo dalšími dětmi, proto je potřeba **zajistit nadstandardní bezbariérové řešení zastávek i spojů**.
- **Zastávky je třeba adekvátně vybavit** dostatečně kapacitními přístřešky a mobiliářem.

D.5.2.6 Infrastruktura pro automobilovou dopravu

- Přímo před školou se vytváří **prostor chráněný před automobilovou dopravou**, bez dopravního stresu, klidný, dostatečně kapacitní a co nejvíce atraktivní (bez provozu, bez kolizních bodů s motorovou dopravou i bez provozu dopravní obsluhy pro personál školy).
- **Odbavit dobře a kapacitně najednou až stovky vozidel** v kompaktním předprostoru školy **není možné ani žádoucí**.
- Podle individuálních potřeb je nutné **řešit příjezd osob se sníženou možností pohybu a orientace** a další nestandardní situace.
- **Pokud je pohyb vozidel v areálu v konfliktech s pěšími přístupy, je nutné ho omezit nebo zcela vyloučit** v době minimálně 30 minut před začátkem vyučování, což platí i pro personál školy. V případě sloučeného provozu s MŠ je vhodné dobu přizpůsobit také provozu MŠ (viz princip školní ulice).
- **Obsluhu a zásobování** je ideální situovat mimo kontakt s hlavním vchodem i dalšími vchody do areálu.
- Je nezbytné **zamezit otáčení vozidel** ve vjezdech na školní pozemek pohyblivými zahrazovacími prvky.
- Je třeba **minimalizovat dopravě patologické situace**, jako je parkování na chodnících nebo na přechodech, v místech přecházení či těsně u nich. Pro tyto účely lze vedle sloupků využít i mobiliář, cyklostojany, zeleň, stožáry osvětlení atp.



Ukázky schémat orientační predikce pohybů u nové školy, která vychází z aktuální mobility v území (modře: písmena A-D označují směry a čísla udávají rozpad predikovaných pohybů automobilů rodičů s dětmi + personálu školy; růžově: maximální predikovaný přírůstek motorových vozidel za 24 hodin v den vyučování v souvislosti s provozem nové školy včetně pronájmu víceúčelové haly)

zdroj: Projekt nové ZŠ Zuzany Navarové, Praha-Uhřetěves
(re:architekti, dopravní řešení K. Syrový, D. Pfann)

D.5.2.7 Parkování automobilů

- Navrhované řešení musí pro IAD nabízet **přijatelné alternativy v podobě možností vysazovat děti dále od školy**, odkud se mohou dostat pěšky bezpečně až ke vchodu školy.
- **Krátkodobá parkovací stání K+R** je nutné řešit v kontextu příjezdů z různých směrů dle spádové oblasti. Většinou je účelné navrhnout K+R i na různých místech. Cílem je **minimalizace kolizí s bezmotorovým provozem**.
- Rodiče doprovází malé děti až ke vchodu do školy či do šaten a opouští svá vozidla. **Ta nesmí překážet provozu.** Taková místa mají být jasně vymezená (K+R) s omezením na určitou dobu (např. 10 minut). Pro potřeby pouhého zastavení a vysednutí nebo nasednutí je dostatečným řešením pouze zastavení u hrany chodníku (drop-off/on místa).
- Je nezbytné **posoudit, zda zastavování rodičů způsobem drop off/on nebude vytvářet jiné významné konfliktní situace** (např. při objíždění auta, které zastavilo přímo v místě přecházení, autem jiným mohou být chodci při přecházení ohrožováni vozidlem jedoucím na přechod z protisměru). Nejen z tohoto důvodu jsou podél škol vhodnější jednosměrné komunikace (zároveň však cykloobousměrné).

- Pokud rodiče vozidla opouští, **mohou být stání i kolmá** (při vyjždění z místa se rovnou mohou otočit do směru, ze kterého přijeli). Ve slepých cílových oblastech jsou tato místa naopak žádoucí. **Pouhé zastavení s výstupem a nástupem je vhodné řešit jako podélné** a lze ho ponechat i v jízdním pruhu a eventuálně vyznačit pouze svislým značením na omezenou dobu (a tím takové místo i zřetelněji definovat pro všechny uživatele / účastníky provozu).
- **Kolmá stání nesmí být situována s přejezdem přes chodník**, protože následně auta couvají zpět a mohou ohrožovat chodce. Malé děti nejsou při couvání vidět.

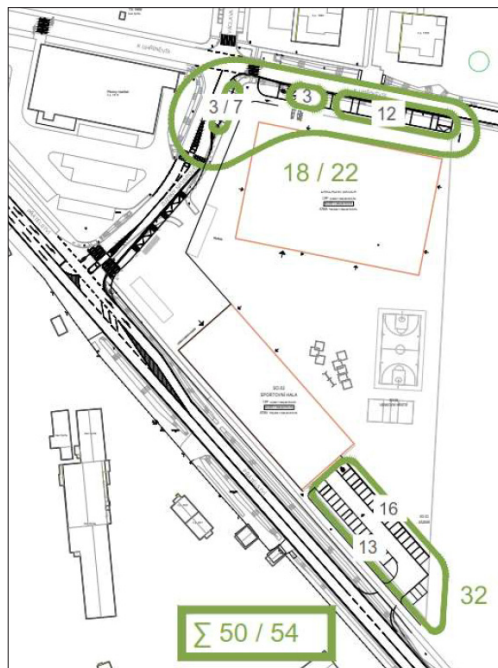


Ukázka nebezpečného řešení parkování v blízkosti školy za chodníkem s označením „Pozor na děti při couvání“ (vlevo), a řešení po realizaci úprav s chodníkem podél zástavby, bez náletové zeleně a s novým stromořadím (vpravo).

- **Dlouhodobá parkovací stání pro personál školy je vhodné situovat mimo hlavní předprostor** a provozně řešit jako oddělené, mimo hlavní přístupové bezmotorové vazby.

Ukázka návrhu parkování na více místech areálu školy (dále od hlavního vchodu), s oddělením provozu personálu (dlouhodobá stání) od rodičů (krátkodobá). Místa pro personál slouží současně i pro víceúčelovou halu, která je večer a o víkendech otevřená pro veřejnost.

*zdroj: Projekt nové ZŠ Zuzany Navarové,
Praha-Uhřetěves (re:architekti,
dopravní řešení K. Syrový, D. Pfann)*



D.5.3 Modrozelená infrastruktura

Téma modrozelené infrastruktury (MZI) je samozřejmou součástí každého návrhu. Jedná se o systém decentralizovaného hospodaření s dešťovou vodou v místě jejího dopadu s přednostním využitím pro zeleň. Zejména výsadba vhodných, přednostně velkokorunných stromů, jejich dostatečné zásobení vodou a zajištění odpovídající péče znamená výhodnou investici do budoucí obyvatelnosti sídel. Vzrostlé stromy jsou ideálním chladičem venkovního prostředí a mají řadu dalších klimatických, estetických i environmentálních benefitů. **Hospodaření s dešťovou vodou má při vhodné správě a údržbě zeleně značný pozitivní ekonomický dopad.** Optimální MZI je obzvláště důležitá právě u škol, kde je zvýšený důraz na mikroklimatickou přívětivost prostoru. Významný je i výukový potenciál modrozelených řešení. Vždy je potřeba zjistit aktuální strategie řešení MZI i odpovídající metodické pokyny, případně se obrátit na příslušné odborníky.

Z pohledu modrozelené infrastruktury by návrh měl splňovat tyto atributy:

- zajistit vhodné podmínky pro decentralizované hospodaření s dešťovými vodami (HDV), optimálně v rámci veškerých dopravních i pobytových ploch a veřejných prostranství v předprostoru školy a vnitřního areálu školy,
- minimalizovat rozsah zpevněných ploch a upřednostnit průsačné materiály,
- při návrhu zpevněných ploch zohlednit téma zadržení a využití dešťové vody, pro zeleň,
- pro maximalizaci klimatizačního efektu zvolit vhodné druhy stromů (je-li to možné, velkokorunné stromy) a zajistit jim optimální podmínky a údržbu,
- prostřednictvím prvků MZI zajistit vhodné mikroklima.

Ukázka z realizace v Děčíně v ul. Prokopa Holého, kde vysazené vzrostlé stromy díky správnému založení a zajištění vhodných podmínek pro růst prosperují natolik, že již po dvou letech byly prakticky dvojnásobné; dle projektu re:architekti, krajinářské řešení Klára Concepcion a Jitka Trevisan, dopravní řešení K. Syrový



D.5.4 Technická infrastruktura

Může se ukázat, že díky polohám inženýrských sítí a dalších zařízení není možné významným způsobem zasáhnout do infrastruktury na povrchu. V zájmu bezpečnosti je někdy nutné sítě revidovat a některé z nich přeložit. „Nedotknutelnost inženýrských sítí“ je ale krátkozraký přístup.

Vedle dodržování běžných zásad pro úpravy technické infrastruktury se pro návrhy okolí škol doporučuje:

- zjistit nejen polohu podzemních zařízení, ale i jejich stav a stáří a v případě potřeby se informovat přímo u správce o podmínkách jejich eventuálních úprav,
- nově zrealizované úpravy zpevněných ploch mohou na řadu let znamenat nemožnost do povrchů jakkoliv zasahovat (a to zejména pro správce sítí) - a tak je vhodné správce případně vyzvat ke koordinovanému postupu, kdy si může v rámci nezbytných úprav na povrchu svá zařízení za snížené náklady zrevidovat (bez skladeb konstrukcí povrchů).

Ukázka výsledků rekonstrukce, po které ponechání stožárů veřejného osvětlení v původních místech v kontextu původních stromů znamená, že vůbec neplní svou funkci. Svítidlo je v koruně stromu a na povrchy dopadá jen zlomek světla – provoz na chodníku je ve značné části ulice v úplné tmě.



D.6 PROJEDNÁNÍ A SCHVÁLENÍ

Zapojení klíčových osob, resp. zástupců stakeholderů se liší v případě současné či nové školy (navíc je zde zpravidla územně plánovací složka a sousedé, kteří se vyjadřují k záměru stavby školy).

U stávajících škol vstupuje do požadavků na řešení prvotně existující školní komunita včetně personálu školy a rezidenti v území, kteří formulují **poptávku**. Během procesu pak přibývají zástupci správců území a infrastruktury, kteří na **poptávku reagují**. Při schvalování zkušebních či trvalých opatření je klíčový přístup státní správy. Celý proces se neobejde bez zástupců samosprávy (územní rozvoj, školství, doprava). **Již v rámci studie je nezbytné k jednání přizvat všechny správce infrastruktury.**

V případě nové školy je proces složitější, neboť je vše zatím predikováno, nelze sledovat aktuální stav a chování uživatelů a součástí procesu je celá projektová příprava včetně stavebního řízení a posuzování vlivu stavby na okolí.

Zkušební opatření na dobu určitou, například v podobě školní ulice, se neobejde bez intenzivní komunikace s veřejností (Odd. D.9). **Realizace následného trvalého řešení** je podmíněna předběžným vyhodnocením společenských a životních potřeb daného místa, dopadů na okolí a v neposlední řadě by měla zohlednit i přístup a názor dotčených uživatelů.

D.7 REALIZACE

V průběhu realizace je **potřeba udržet kontinuitu a původní koncept návrhu**, a to nejlépe prostřednictvím autorského dohledu (od soutěže k realizaci).

D.8 SLEDOVÁNÍ DOPADU A EVALUACE

- » **Před úpravami je vhodné zmapovat aktuální stav**, a to nejen pro účely návrhu, ale i pro porovnání dopadu realizovaných úprav po nějakém čase užívání.
- » **Minimální odstup sledování provozních změn** a jejich dopadu (kdy si dopravní návyky tzv. „sedají“) je 3 až 6 měsíců. Z hlediska aktivní mobility je nutné brát v potaz i sezónnost, takže zde přichází v úvahu raději odstup alespoň 1 roku.
- » **Účelnost se hodnotí z hlediska těchto aspektů:**
 - zaznamenaná nehodovost,
 - konfliktnost situací nezaznamenaných v nehodových statistikách, skoronehody, pravidelné interakce,
 - subjektivní názor uživatelů (děti, rodiče, sousedé),
 - změna dopravního chování,
 - míra využití veřejného prostoru uživateli (setrvávání v místě, sociální interakce, vybavenost prostoru).
- » **Porovnávat lze jen shodné charakteristiky**, proto je již při úvodním hodnocení třeba uvažovat tak, že se stejnými otázkami bude třeba zabývat i při následném vyhodnocení.
- » Je možné sledovat také dopad periodických informačních a osvětových kampaní.

D.9 KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ

Významným aspektem vytváření funkčních řešení je co nejširší možné všeobecné vnímání jejich potřeby a účelnosti. Např. školní ulice by v Česku vůbec nevznikly, kdyby nebyla při prvních realizacích dobře komunikována. Jedná se o nejjednodušší možné zklidnění co do realizace, avšak nejsložitější co do komunikace s veřejností a úřady.

Aktivní mobilitu lze obecně podporovat:

- » organizováním kampaní na podporu chůze, jízdy na kole, koloběžkách a VD,
- » periodicky se opakující prací se školní komunitou,
- » vytvořením a dodržováním školního plánu mobility,
- » informováním rodičů o pozitivních a negativních dopadech určitých typů chování v provozu a nejčastějších rizikových situacích,
- » vzděláváním v tématu bezpečnosti silničního provozu, pravidlech pro chodce a cyklisty,
- » udržováním partnerství s klíčovými organizacemi (místní spolky, radnice, silniční správní úřad, PČR),
- » monitorováním a hodnocením (Odd. D.8).

Měkká opatření typu informačních kampaní a podobně, která pozitivně motivují ke změnám dopravního chování, jsou přirozeným funkčním doplňkem ovlivňujícím mobilitu a individuální volbu způsobu dopravy. Tento průvodce se jim dále nevěnuje, neboť se jedná o samostatné širší téma. Neplatí však, že u nové školy není třeba tento sociální kontext řešit, naopak to má být běžnou součástí celospolečenského života školní komunity, školní personál a sousedy nevyjímaje.



Kampaň Pěšky do školy je každoročně součástí Evropského týdne mobility



E.1 VEŘEJNÝ PROSTOR A DOPRAVNÍ REŽIMY

E.1.1 POBYTOVÝ PROSTOR / ŠIROKÝ CHODNÍK

Prostor bez přístupu motorových vozidel, který je dostatečně kapacitní pro nárazové vytížení v době začátku nebo konce vyučování a potvrzuje pobytové funkce veřejného prostranství



ZŠ nám. Svobody, Praha 6

Takový prostor může zároveň sloužit jako shromaždiště dětí pro případ evakuace. Volný prostor před vchodem do školy ještě sám o sobě nemusí znamenat přínos. Řada škol, zpravidla v modernistické zástavbě, takovou plochu sice má, avšak kvalitativně se zde nenabízí nic jiného než holý volný prostor.

PŘÍNOSY

- + Větší bezpečnost, klidný a volný prostor pouze pro pobyt, bez provozu motorových vozidel
- + Bezbariérový prostor určený jen pro chůzi a jízdu na kole či koloběžce nebo neorganizované aktivity
- + Potenciál veřejného víceúčelového prostranství

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Vytvořit shromažďovací a bezpečnostní prostor i pro účely IZS
- ✓ Vyhradit prostor výhradně pro pěší, kola a koloběžky
- ✓ Vybavit prostor vhodným mobiliářem a zelení: sezení, stojany na kola pro návštěvy, venkovní prostor pro krátkodobý pobyt dětí, rodičů a kolemjdoucích

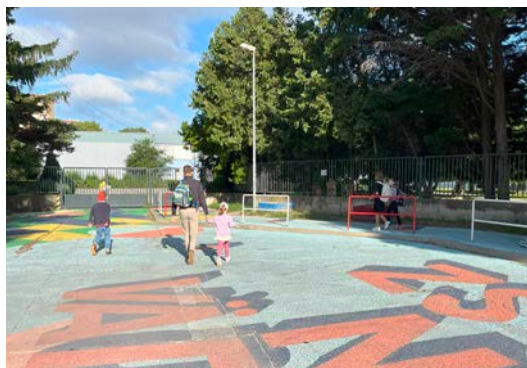
ČASTÉ CHYBY

- ✗ Umožnění jakéhokoliv užívání motorovými vozidly, včetně vozidel zaměstnanců školy, zásobování nebo zásilkových služeb
- ✗ Vytvoření jednolité, nudné a nezajímavé plochy bez vhodného mikroklimatu
- ✗ Použití velmi hrubého povrchu a bariérových řešení
- ✗ Ponechání přerůstajícího středního patra zeleně a velkých keřů
- ✗ Vytvoření potenciálu k sociálně patologickým jevům

PŘÍKLADY



Stávající úzký předprostor školy umístěné v rámci běžného uličního prostoru (vlevo) a vizualizace navrženého rozšíření předprostoru na úkor parkování (vpravo) (ZŠ Grafická, Praha 5)



Revize prostoru před vchodem do školy prostřednictvím asfalt artu a nestavebních úprav spolu se zavedením školní ulice; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ a MŠ Nevädzova, Bratislava)



Rozšíření prostoru a pobytového chodníku podél školy (Tirana, Albánie)

E.1.2 PĚŠÍ ZÓNA

Jednoúrovňová bezbariérová komunikace ve formě pobytové plochy s možným plošným pohybem všech připuštěných účastníků provozu, motorová vozidla jen na povolení (dle značení)



Ukázka předprostoru školy, který je zdánlivě vhodně řešen pěší zónou s rozptýlovým prostorem a s možností volných aktivit. Pěší zóna však trpí nedostatečnou respektovaností ze strany řidičů, kteří sem vjíždějí bez povolení a parkují mimo vyhrazená místa. Problém z velké části způsobuje prostor pro parkování zaměstnanců, kam lze vjet pouze přes pěší zónu, což motivuje další řidiče k vjíždění. Jako řešení je navržena automatická závora nebo vysouvací sloupek. (ZŠ Dědina, Praha 6)

PŘÍNOSY

- + Relativně bezkolizní a klidný prostor
- + Potenciál veřejného prostranství
- + Prostor primárně pro chůzi a jízdu na kole či koloběžce nebo neorganizované aktivity
- + Možnost omezit provoz určitého typu vozidel a na určitou dobu

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Vytvořit shromažďovací a bezpečnostní prostor i pro účely IZS
- ✓ Regulovat provoz vozidel
- ✓ Zvolit přívětivý povrch
- ✓ Vybavit prostor vhodným mobiliářem a zelení: sezení, stojany na kola pro návštěvy, venkovní prostor pro krátkodobý pobyt dětí, rodičů a kolemjdoucích
- ✓ Odstranit velké prostorové bariéry

ČASTÉ CHYBY

- × Umožnění vjezdu a průjezdu motorových vozidel, hlavně v době ranní špičky (zaměstnanci školy, zásobování)
- × Parkování mimo vymezená místa



Příklad oživení předprostoru současné školy, kde je sice již v současném stavu zákaz vjezdu motorových vozidel (nahore), avšak děti i rodiče upozorňují na přílišnou prázdnotu a rozlehlost prostoru (ZŠ Poláčkova, Praha 4, vizualizace prostorového řešení 1+1 architekti)

E.1.3 ŠKOLNÍ ULICE

Místní komunikace s vyloučením automobilového provozu na omezenou dobu



Školní ulice po několika letech provozu (ZŠ Hanspaulka, Praha 6)

PŘÍNOSY

- + Ranní (případně odpolední) nárazový provoz bez motorových vozidel
- + Jednoduše realizovatelné a levné organizační opatření
- + Možnost jednoduše přizpůsobovat dle aktuálních potřeb

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Provést velmi dobrou participaci
- ✓ Plošně a dostatečně předem informovat všechny uživatele včetně dotčených rezidentů
- ✓ Při zavedení opatření zajistit nutný dohled a umístování mobilních zábran
- ✓ Nabídnout alternativy pro dopravu autem (K+R mimo školní ulici, příjezd autem dále od školy)
- ✓ Každoročně opakovat osvětu
- ✓ Při trvalém opatření, např. v rámci pěších zón, umístit vysouvací či sklopné sloupky

ČASTÉ CHYBY

- x Výjimky pro personál nebo zásobování školy, které mohou vést ke snížení všeobecné nerespektovanosti opatření
- x Absence občasného dohledu a vymáhání dodržování
- x Opomenutí potřeb nezbytné okolní místní obsluhy
- x Absence nabídky pro alternativní řešení (K+R, lepší spoje veřejné dopravy apod.)

PŘÍKLADY



Změna užívání ulice díky režimu školní ulice (ZŠ Hanspaulka, Praha 6)



Změna užívání ulice díky režimu školní ulice (ZŠ Na Dlouhém lánu, Praha 6)



Změna užívání ulice díky režimu školní ulice (ZŠ Pod Žvahovem, Praha 5)

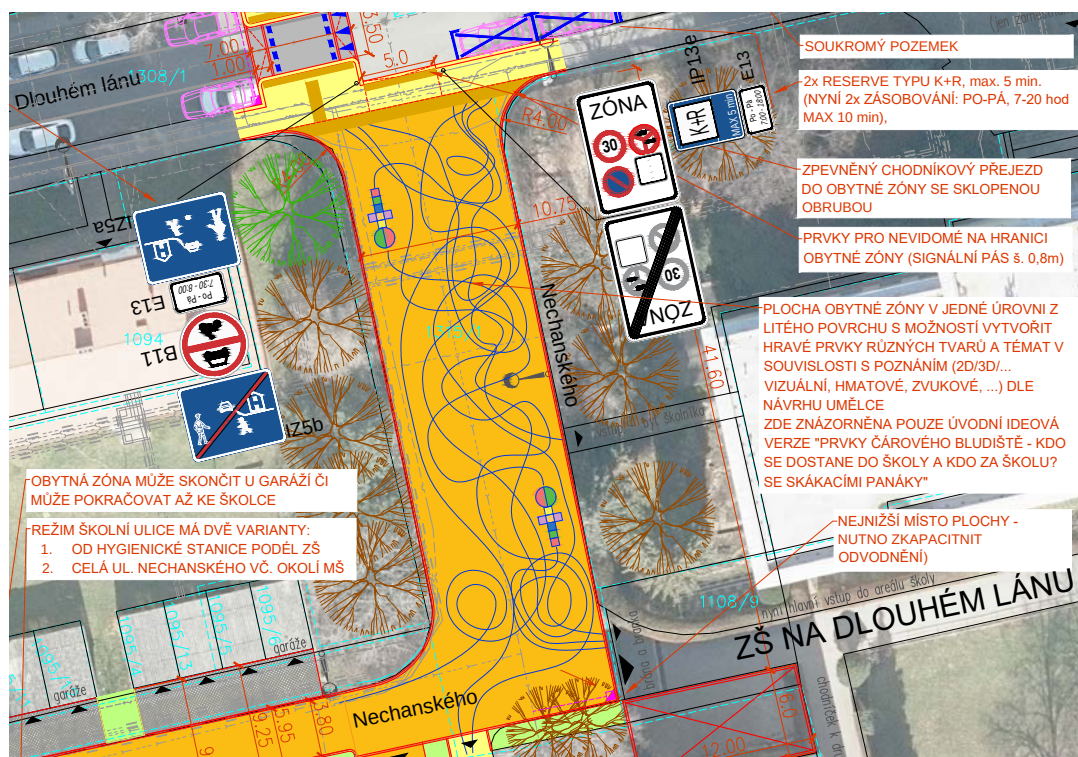


E.1.4 OBYTNÁ ZÓNA / PLAY-STREET

Jednoúrovňová bezbariérová komunikace ve formě pobytové plochy s možností aktivit a s možným plošným pohybem všech účastníků provozu pouze s rychlostním omezením



Regulace pohybu motorových vozidel pomocí koridoru vymezeného sloupky; řidiči tak mohou jet nebo zastavit pouze v tomto koridoru, nemohou zde couvat, otáčet se a provádět další manévry nebezpečné pro chodce. (ZŠ Tusarova, Praha 7)



Ukázka z projektu BCŠ pro ZŠ Na Dlouhém lánu (Praha 6), kde je již v provozu školní ulice a dále se plánuje doplnit řešení i stavebně a vytvořit obytnou zónu s play-street před vchodem do školy.



Ukázka poptávky po hravém prostředí; dodatečné řešení zpravidla nedosahuje takové kvality, jako když se s úpravami počítá již v úvodním záměru. Cílem zde mimo jiné bylo upozornit řidiče, že se nacházejí v prostoru s vyšším výskytem dětí a při jízdě mají dbát zvýšené opatrnosti, ve smyslu: „jsem zde s autem host“ (ZŠ Rudná u Prahy)

PŘÍNOSY

- + Dopravně zklidněný prostor
- + Potenciál veřejného prostranství
- + Legislativa umožňuje hru dětí s ohledem na základní průjezd vozidel
- + Možnost doplnit hravé prvky a objekty (play-street či art-street: asfalt-art, basketbalový koš, sezení, pódium, apod.)
- + Možnost kombinovat s omezením provozu na určitou dobu (školní ulice)
- + Zachování provozu motorových vozidel (zachování nezbytné dopravní obsluhy)
- + Společný prostor pro pohyb všech účastníků provozu

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Vytvořit shromažďovací a bezpečnostní prostor i pro účely IZS
- ✓ Regulovat provoz vozidel charakterem prostředí a stavebními prvky na vjezd a výjezd
- ✓ Vytvořit přívětivý povrch
- ✓ Vybavit prostor vhodným mobiliárem a zelení: sezení, stojany na kola pro návštěvy, venkovní prostor pro krátkodobý pobyt dětí, rodičů a kolemjdoucích

ČASTÉ CHYBY

- × Umožnění rychlého průjezdu motorových vozidel
- × Parkování mimo vymezená místa
- × Příliš volný pohyb motorových vozidel a živelné zastavování všude v ploše i na dobu doprovázení dětí do školy
- × Opomenutí potřeb nezbytné obsluhy při omezení provozu vozidel na určitou dobu (viz školní ulice)

E.1.5 SDÍLENÁ ZÓNA

Jednoúrovňová bezbariérová komunikace ve formě pobytové plochy s možností aktivit a s možným plošným pohybem všech účastníků provozu pouze s rychlostním omezením



Realizace sdílené zóny u školy na sběrné komunikaci v Lustenau (Rakousko)

Pohyb může být všesměrný či liniový dle třídy, významu a dopravního zatížení komunikace. Sdílenou zónu lze řešit jako společný prostor pro pohyb všech účastníků provozu (tj. jako komunikaci IV. třídy). Je ale možné i řešení na obslužných či sběrných komunikacích (II. a III. třídy), kde se uplatňují principy pro hlavní nebo přidružený prostor ve smyslu koridorů pro chodce a upozadění tvrdých dělení. Pracuje se s psychologickým vlivem charakteru prostoru, který má vyjadřovat, že auto je zde hostem a musí respektovat chodce a cyklisty. Blíže viz TP 132 - Zklidňování pozemních komunikací.

PŘÍNOSY

- + Dopravně zklidněný prostor
- + Potenciál veřejného prostranství
- + Možnost kombinovat s omezením provozu na určitou dobu (školní ulice)

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Zachovat provoz motorových vozidel (na dobu mimo případnou školní ulici)
- ✓ Vytvořit shromažďovací a bezpečnostní prostor i pro účely IZS
- ✓ Regulovat provoz vozidel charakterem prostředí a stavebními prvky na vjezdu a výjezdu
- ✓ Vytvořit přívětivý povrch
- ✓ Vybavit prostor vhodným mobiliářem a zelení: sezení, stojany na kola pro návštěvy, venkovní prostor pro krátkodobý pobyt dětí, rodičů a kolemjdoucích

ČASTÉ CHYBY

- × Umožnění rychlého průjezdu motorových vozidel
- × Parkování mimo vymezená místa
- × Příliš volný pohyb motorových vozidel a živelné zastavování všude v ploše i na dobu doprovázení dětí do školy
- × Opomenutí potřeb nezbytné obsluhy při omezení provozu vozidel na určitou dobu (viz školní ulice)



Realizace sdílené zóny u školy na sběrné komunikaci v Lustenau (Rakousko), stav před realizací vlevo nahore, zdroj: walk-space.at



Sdílené zóna s vyznačením prioritizace uživatelů (Noirmoutier-en-l'île, Francie), zdroj: www.ville-noirmoutier.fr

E.1.6 TAKTICKÝ URBANISMUS

Realizaci stavebního řešení většího rozsahu lze vzhledem k délce procesu přípravy předpokládat v řádu několika let. Zpravidla je však nezbytné zajistit bezpečnost a vyšší komfort pohybu v okolí školy co nejdříve, a tak lze rychlé změny řešit například pomocí taktického urbanismu.

Taktický urbanismus je nízkonákladové dočasné řešení realizovatelné v krátkém časovém horizontu, které směřuje ke zlepšení místního prostředí - zvýšení bezpečnosti pro pěší a cyklistickou dopravu, či kultivaci veřejného prostoru. Využívá zejména řadu montovaných či přenosných prvků, jako je městský mobiliář, přenosné kontejnery s rostlinami, přechodná dopravní opatření nebo street či asphalt art. Intervence taktického urbanismu bývají přechodného charakteru a slouží k testování změn ve veřejném prostoru před jejich trvalou a nákladnější realizací



Příklady užití taktického urbanismu a asphalt artu v prostoru před školami, Projekt Piazza Aperte (Milano, zdroj: www.comune.milano.it)

Projekty taktického urbanismu mají pět klíčových charakteristik:

1. Jedná se o krátkodobé změny s nízkými finančními náklady a nízkou mírou rizik, které jsou prvním krokem k iniciaci změn dlouhodobých.
2. Nedílnou součástí je sběr a vyhodnocování kvalitativních a kvantitativních dat pro posouzení toho, co funguje nebo nefunguje.
3. Zavádění změn může probíhat ve více fázích či ve zkušebních lhůtách.
4. Jedná se o lokální řešení lokálních problémů v oblasti územního plánování.
5. Do realizace je možné zapojit školu, místní komunitu i další aktéry.



Vlevo: školní plácek před ZŠ Solidarita, Praha 10 (foto: P. Zewlakk Vrabec), vpravo: asphalt art před SUŠ Hollarova, Praha 3



PŘÍNOSY

- + Rychlé a finančně nenáročné řešení s velkým dopadem
- + Možnost vyzkoušet nové uspořádání veřejného prostoru
- + Možnost navržené opatření jednoduše přizpůsobit
- + Možnost zapojení místní komunity do testování

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Velmi dobře provést participaci
- ✓ Nepodcenit přípravu, význam komunikace a veškerá potřebná povolení
- ✓ Plošně a dostatečně předem informovat všechny uživatele včetně dotčených rezidentů
- ✓ Navrhovat změny koncepčně, vycházet z žádaného cílového stavebního uspořádání
- ✓ Dopravním zařízením a prvky taktického urbanismu zabezpečit místo proti najíždění aut do chráněného prostoru
- ✓ Řešení musí být zřetelné a srozumitelné, pro ostatní provoz nesmí být nebezpečné
- ✓ Vybavit prostor vhodným mobiliářem a zelení (vytvořit prostředí pro odpočinek a sezení, umístit mobiliář pro krátkodobý pobyt dětí, rodičů a kolemjdoucích, stojany na kola atp.)
- ✓ Dobře zmapovat původní stav a zajistit evaluaci

ČASTÉ CHYBY

- × Navržená opatření nereagují na specifické potřeby místa (ad-hoc nápady a návrhy)
- × Špatná komunikace a slabá podpora ze strany samosprávy
- × Podcenění místních potřeb a současně přecenění potřeb širokého okolí (tranzitní doprava, poptávka po parkování atp.)
- × Ponechání dočasných opatření trvale
- × Nedostatečná údržba a správa upraveného veřejného prostoru

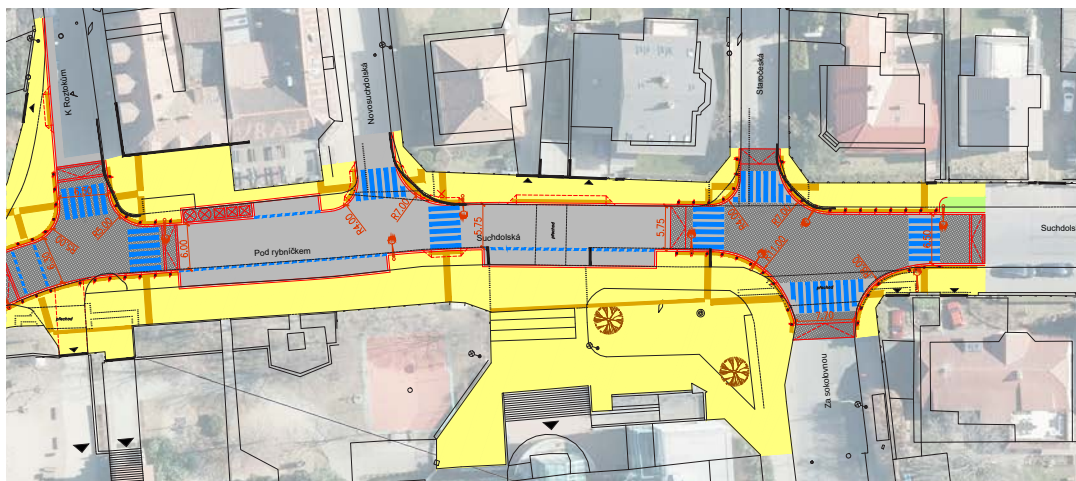
PŘÍKLAD TAKTICKÉHO URBANISMU

Základní škola M. Alše v Suchdole se zapojila do programu Bezpečné cesty do školy, který školám pomáhá s mapováním potřeb a bariér, formulováním školního plánu mobility a přípravou dopravní studie, která navrhuje zklidnění dopravy. Paralelně zde probíhala příprava podrobného projektu na rekonstrukci okolních ulic, která však nepočítala s významnějšími změnami ve zklidnění dopravy a zlepšení přístupu ke škole. Následně se podařilo promítnout ideové řešení z dopravní studie do připravovaného projektu, jehož realizaci však lze očekávat nejdříve v řádu několika let. Proto byl projednán a připraven i projekt dočasných úprav za pomoci taktického urbanismu.

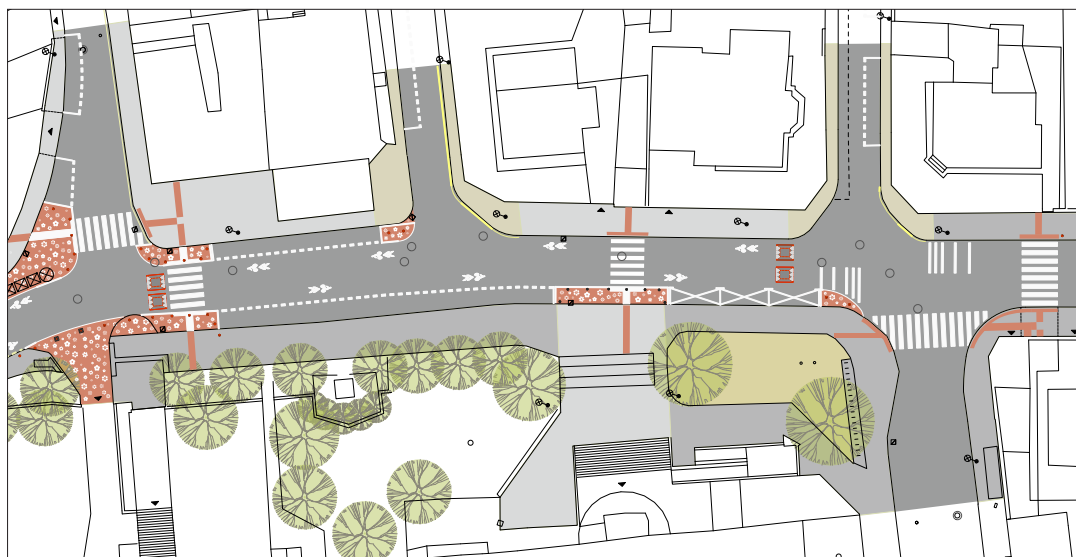
Taktické úpravy zrcadlí návrh finálního stavebního řešení, a to pomocí dopravního značení a zejména montovaných prvků. V rámci tohoto záměru může dojít i k bezbariérovým úpravám (bez změny polohy obrubníků, tj. bez potřebného povolení dle platného stavebního zákona). Na obsahu předprostoru školy i nově vzniklých chodníkových ploch rozšířených do vozovky se podílí multioborový tým složený z architekta, krajinářské architektky a výtvarníka. Do výsledné podoby prostoru se zapojí děti z místní školy či celá školní komunita, která prostor využívá nejvíce.



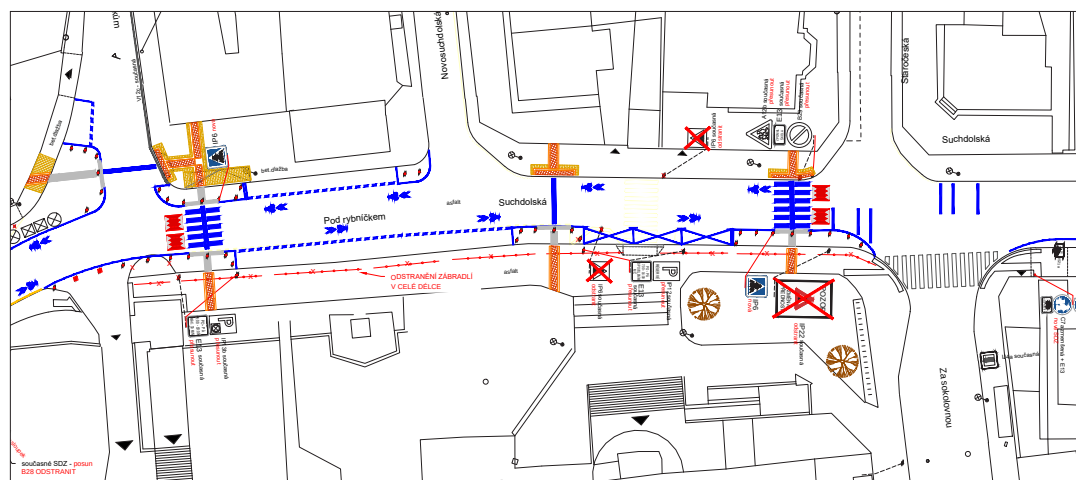
Ukázka původní situace z části ulice Suchdolská před ZŠ M. Alše (Praha-Suchbát)



Finální stavební řešení v ul. Suchdolská (část ulice Suchdolská před ZŠ M. Alše, dopravní řešení P. Kohout)



Ideový návrh architektonické situace dočasného řešení prostoru před školou s prvky asfalt artu a taktického urbanismu (část ulice Suchdolská před ZŠ M. Alše v Suchdole, J. Turek, E. Jeníková)



Ukázka dopravní situace dočasného řešení s drobnými stavebními úpravami v místech přechodů – příloha pro stanovení místní úpravy (část ulice Suchdolská před ZŠ M. Alše v Suchdole, K. Syrový)

E.1.7 ZÓNA 30 A CYKLISTICKÁ ZÓNA



Vjezdová brána do zóny 30 (Oststeinbek, předměstí Hamburku, Německo)

Zónami v tempu 30 jsou zejména místní komunikace III. třídy (zpravidla mimo sběrné komunikace), avšak s takovým provozem, kde je ještě vhodné oddělit provoz chodců od automobilového (z důvodu plynulosti a bezpečnosti vzhledem k intenzitám vozidel či chodců). **Klíčová je aplikace prvků zklidnění, aby řešení nebylo jen formální.**

Cyklistické zóny jsou stavebně řešeny obdobně jako zóny 30 a vyznačují se v případě zvýšeného provozu cyklistů nebo přítomnosti významné cyklistické spojnice.

PŘÍNOSY

- + Zklidněný provoz s maximální dovolenou rychlostí 30 km/h
- + Prvky zklidnění napomáhající lepším interakcím mezi řidiči vozidel, chodci a cyklisty
- + Možnost kombinovat s omezením provozu na určitou dobu (školní ulice)
- + Při vyšším provozu jízdních kol lze řešit jako cyklistickou zónu i v kombinaci se školní ulicí

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Zahrnout stavební prvky zajišťující faktické zklidnění (nejen formální)
- ✓ Vyznačit přechody v důležitých pěších vazbách, obzvláště ve vazbách ke škole
- ✓ Zachovat jinak běžný provoz motorových vozidel (na dobu mimo případnou školní ulici)
- ✓ Vždy nabídnout alespoň jednostranný chodník
- ✓ Zohlednit provoz jízdních kol

ČASTÉ CHYBY

- × Absence faktických prvků zklidnění, která vede k nedodržování rychlostního omezení
- × Opomenutí potřeb nezbytné obsluhy při omezení provozu vozidel na určitou dobu (viz školní ulice)
- × Parkování na chodnících a nárožích zvýšených vozovkových ploch

E.2 PĚŠÍ INFRASTRUKTURA

E.2.1 ODSTRANĚNÍ PROSTOROVÝCH BARIÉR / ZPROSTUPNĚNÍ

U současných škol je běžným jevem, že na přímém přístupu ke škole zcela chybí pěší infrastruktura v logických vazbách nebo je zastaralá a nereaguje na aktuální potřeby. Jedním z hlavních úkolů v okolí škol je tyto vazby doplnit a současně podpořit jejich funkčnost vhodnými prvky zklidnění. Taková řešení lze provádět mnohdy i nestavebně s nízkými náklady.



Zajištění přímé poptávané vazby ke škole v zóně 30, které bylo provedeno v rámci souvislé údržby komunikace s drobnými stavebními úpravami; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ M. Alše, Praha-Suchbátov)

PŘÍNOSY

- + Přímé a kratší pěší vazby bez zacházek
- + Prioritizace chodců v prostoru a zvýšení jejich bezpečnosti
- + Přehledné a komfortní prostředí pro chodce
- + Zvýšení motivace jít pěšky

CO NEOPOMENOUT

- ✓ V rámci stavebního řešení zahrnout bezbariérové úpravy
- ✓ Doplnit přechod dalšími prvky zklidnění zdůrazňujícími jeho význam
- ✓ Zajistit rozhledy
- ✓ Podle potřeby redistribuovat parkovací stání

ČASTÉ CHYBY

- x Řešení se většinou neobejde bez zásahů do organizace parkování. Je potřeba se tím nenechat odradit a dát přednost bezpečnosti před zachováním parkovací bilance

E.2.2 PŘECHOD PRO CHODCE NEŘÍZENÝ

Přechod pro chodce je nejčastějším řešením příčného překonání komunikace u škol. Je vhodný nejen na sběrných komunikacích, ale i v prostoru zóny 30. Pohyb dětí před školou je zejména v ranních hodinách velmi intenzivní a soustředěný do malého prostoru, přechod proto musí být maximálně bezpečný, komfortní a výrazný. Čím méně je prostor přecházení patrný, tím více mají řidiči tendenci ho ignorovat. V blízkosti přechodu je zcela nevhodné zastavovat vozidla nebo tam parkovat.



Stavební úprava přechodu; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Nepomucká, Praha 5)

PŘÍNOSY

- + Jasně patrný prostor pro bezpečné přecházení, který díky svému označení a vyznačení jasně vnímají jak chodci, tak řidiči
- + Zřejmé nastavení práv a povinností všech účastníků provozu
- + Zajištění bezbariérového řešení

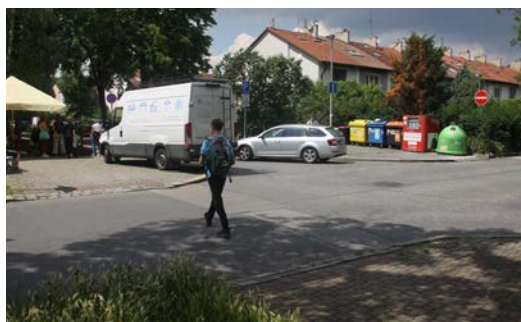
CO NEOPOMENOUT

- ✓ Umístit doprovodné prvky zklidnění (dle dopravní situace a potřeb)
- ✓ Zajistit prevenci dopravně patologických jevů (zvýšené prahy a křižovatky opatřit protiparkovacími sloupky apod.)
- ✓ Doplnit dostatečné osvětlení či přisvětlení
- ✓ Zajistit vzájemné rozhledy
- ✓ Využít inverzní povrchy
- ✓ Zajistit trvanlivost řešení včetně značení
- ✓ Pokud je součástí řešení provoz cyklistů i opatření v přidruženém prostoru je nezbytné prověřit možné zvětšení vyčkávacích prostorů u přechodů a přejezdů pro cyklisty

ČASTÉ CHYBY

- × Umístění přechodu mimo přirozené trasy a vytvoření zacházky
- × Vynechání přecházení na některém rameni křižovatky v kompaktní zástavbě
- × Ponechání parkování, které brání dostatečným rozhledům
- × Nedostatečné prvky zajišťující zklidnění automobilové dopravy

UKÁZKY VHODNÝCH ÚPRAV PŘECHODŮ U ŠKOL



Rekonstrukce křižovatky s rampami zvýšené plochy a přechody na všech ramenech, nároží jsou chráněná sloupky; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Solidarita, Praha 10)



Opatření u přechodu pro chodce, kde parkovala vozidla oboustranně tak, že nebyly zajištěny potřebné rozhledy pro přecházení; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Solidarita, Praha 10)



Odstranění keřů, které překážely v rozhledech a nahrazení zpomalovacího prahu, jehož parametry nebyly dostatečné pro zklidnění provozu; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Solidarita, Praha 10)



Zajištění bezpečnějšího a komfortnějšího přecházení; vlevo původní, vpravo nová situace (FZŠ Barrandov II, Praha 5)

E.2.3 PŘECHOD PRO CHODCE ŘÍZENÝ SVĚTELNÝMI SIGNÁLY

Posouzení účelnosti světelně řízeného přechodu pro chodce se provádí dle čtyř kritérií, která jsou definovaná v TP 81, přičemž je potřeba splnit alespoň jedno z nich (bezpečnost provozu, intenzity vozidel, intenzity chodců a plynulost jízdy vozidel veřejné dopravy). Mezi místa zvláštního zřetele patří i místa pro přecházení dětí přes frekventované komunikace.



Ukázka nedostatečného řešení světelné signalizace; volno pro chodce bylo nastaveno jen na 6 vteřin, kdy chodci stačili přejít jen část komunikace. Signalizace byla upravena s volnem pro chodce na 10 vteřin, výhledově dojde ještě k rozšíření přechodu na 7 m, neboť dělicí ostrůvek je současně zastávkový. (ZŠ Grafická, Praha 5)

PŘÍNOSY

- + Bezpečné přecházení při vysokých intenzitách automobilové a kolejové dopravy
- + Bezpečné přecházení v případě potřeby překonání dvou a více stejnosměrných pruhů, či bez možnosti doplnění dělicích prvků v podobě ostrůvků
- + Bezpečné přecházení při vstupování do plynulého toku vozidel, kde je v předchozích či navazujících úsecích již zřízena světelná signalizace a ochota dávat přednost chodcům na neřízeném přechodu je nízká

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Integrovat opatření pro cyklisty
- ✓ V blízkosti škol zohlednit pohyb větších skupin, který vyžaduje kapacitnější vyčkávací prostory, větší šířku přechodu i delší fáze volna pro chodce
- ✓ Zohlednit kapacitní přístupnost zastávek veřejné dopravy (čím je užší ostrůvek, tím musí být prostor v místě přechodu širší)

ČASTÉ CHYBY

- × Krátký signál volna pro chodce nedostačující pro větší skupiny, seniory apod.
- × Nedostačující šířka přechodů v blízkosti škol, u zastávek veřejné dopravy a jinde, kde přechází velké skupiny
- × Zřizování signalizace při velmi nízkých intenzitách motorových vozidel (to často vede k tomu, že chodci v prodlevách provozu přecházejí na signál Stůj a upevňují se negativní návyky porušování pravidel)

E.2.4 SIGNÁL ŽLUTÉHO SVĚTLA VE TVARU CHODCE NEBO CYKLISTY

Mnohdy opomíjeným opatřením je signál upozorňující řidiče, že křižují směr přecházejících chodců, směr jízdy přejíždějících cyklistů nebo zároveň směr chůze přecházejících chodců i směr jízdy přejíždějících cyklistů.



Signál informuje řidiče motorových vozidel, že **mohou ve křižovaném paralelním směru očekávat chodce či cyklisty, kteří legálně dokončují překonání komunikace na signál Stůj**, který se jim změnil z fáze Volno během přecházení.

PŘÍNOSY

- + Bezpečné řešení pro chodce a cyklisty (obzvláště pro děti a seniory)
- + Zlepšení vzájemného respektu (nevynucování práv)
- + Zvýšení informovanosti řidičů

KDY NEOPOMENOUT

- ✓ V rámci rozlehlejších křižovatek s hraničním kapacitním nastavením signalizace



Odbočujících vozidla v křižovatce Ječná x Lípová vytvářeli tlak na chodce, kteří legálně dokončovali překonání komunikace i po skončení fáze Volno (vlevo), vpravo stav po rekonstrukci (ZŠ Ječná, Praha 2)

E.2.5 MÍSTO PRO PŘECHÁZENÍ

Místo pro přecházení zajišťuje překonání komunikace pro chodce, ideálně bezbariérově. Oproti přechodu pro chodce má nižší stupeň ochrany, chodec dává přednost vozidlům. V případě křížení s ryze kolejovou dopravou (bez provozu jiné motorové dopravy) se použije komfortní povrch.

PŘÍNOSY

- + Zajištění bezpečnějšího překonání komunikace v logických pěších vazbách i v místech méně intenzivního provozu chodců

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Zajistit volný prostor v rozhledových poměrech
- ✓ Provést ochranná opatření a zajištění funkčnosti přecházení (adekvátně zvolenému řešení)



Vlevo: neznačené místo pro přecházení v úrovni vozovky jako dodatečné řešení bez povolení stavby, bezbariérové stavební úpravy pouze v rámci současných poloh obrubníků (ZŠ M. Alše, Praha-Suchbátov)



Vpravo: provizorně řešené místo pro překonání komunikace zvýrazňující pěší vazbu ke škole a zároveň poskytující chodcům chráněné vyčkávací místo (ZŠ Školní, Praha 4)



Vlevo: stavebně řešené místo pro přecházení přes tramvajovou trať (Jablonec n. Nisou)



Vpravo: řízené místo pro přecházení přes průtah silnice I. třídy a přes více jízdních pruhů (Jablonec n. Nisou)

ČASTÉ CHYBY

- × Bez ochranných prvků (sloupky) a vodorovného značení se snižuje ochota řidičů tento prostor pro přecházení chodců dostatečně respektovat



Místo pro přecházení v rámci zóny 30 na zvýšeném integrovaném prahu, avšak bez ochrany přidruženého prostoru proti najíždění a zastavování vozidel (Lauderovy školy, Praha 2)

E.2.6 CHODNÍK, STEZKA, PĚŠINA, PROŠLAP

Jedná se o zajištění základní prostupnosti území tam, kde dopravní infrastruktura zaostala za místními podmínkami a provozem v lokalitě. Dokud obyvatelé měst vlastnili auta jen zřídka, nebyly chodníky v rámci určitého typu zástavby tolik potřebné. To se však posledních třicet let skokově mění.



Nový chodník a přechod pro chodce na vjezdu do zóny 30, kde v původním stavu chyběl přístup od zastávky veřejné dopravy do sídliště; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Ružinovská, Praha 4)



Realizace nové stezky pro chodce a cyklisty včetně veřejného osvětlení; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Praha-Kunratice, zdroj: Městem na kole)

PŘÍNOSY

- + Zajištění přístupnosti území
- + Motivace chodit pěšky a využívat veřejnou dopravu (dostupnost a přístup k zastávkám včetně zajištění nástupní hrany a tedy bezbariérové dosažitelnosti veřejné dopravy)
- + Zpevnění povrchů a zajištění bezpečného pěšího provozu (kvalita povrchu v kontextu bezbariérovosti)

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Vedle hlavních parametrů zajistit i přehlednost prostoru (osvětlení a sociální bezpečnost, odstranění středních keřových pater)
- ✓ Prošlapy a zkratky možno řešit i jako šterkotrávník či mlat, musí však fungovat základní (obchozí) bezbariérová trasa

E.2.7 PŘÍSTUPNOST, BEZBARIÉROVOST

Zajištění přístupnosti je jednou ze základních potřeb, která je nově definována v aktuálním stavebním zákoně a souvisejících předpisech. Současně s přístupností pro pěší je vhodné sledovat i komfort pro veškerou mikromobilitu.



Úprava povrchu tramvajové tratě v místě pro přecházení s velkou dlažbou, s pochozím pásem, s řezanou horní hranou (vlevo: Karlovo náměstí, Praha 2, vpravo: muzejní oáza u Národního muzea, Praha 1)



Typické bezbariérové řešení s prvky z betonových dílců (vlevo: Praha-Kunratice) a atypické řešení v památkových zónách (vpravo: Václavské náměstí, Praha 1)

PŘÍNOSY

- + Zajištění přístupnosti území
- + Motivace chodit pěšky a využívat veřejnou dopravu (dostupnost a přístup k zastávkám včetně zajištění nástupní hrany a tedy bezbariérové dosažitelnosti veřejné dopravy)
- + Zpevnění povrchů a zajištění bezpečného pěšího provozu (kvalita povrchu v kontextu bezbariérovosti)

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Hrany v místech překonávání výškových rozdílů je nezbytné provádět s výškou 0 cm
- ✓ V územích s památkovou ochranou se používají materiály bez vizuálního barevného kontrastu
- ✓ Pokud se při úpravách polohově nehýbe s obrubníky, nový stavební zákon umožňuje realizovat bezbariérové úpravy bez povolení záměru. Historicky zřízené přechody či místa pro přecházení, které jsou bariérové, lze tedy v tomto smyslu upravit jednodušším způsobem, například v rámci souvislé údržby.

E.2.8 SOCIÁLNÍ BEZPEČNOST

Děti často zmiňují, že se cestou do školy obávají opuštěných míst a „divných lidí“. Proto je potřeba dbát na přehledné prostředí, které nevytváří potenciál ke kumulaci nepořádku i sociálně patologických jevů. V rámci modernistické zástavby či významných dopravních staveb vznikla řada **podchodů a průchodů**, které zůstávají v provozu i v současnosti. Jejich použitelnost je přímo úměrná jejich údržbě. Běžným problémem je také **přerostlé střední patro zeleně**, hlavně keřů, které nemají valný izolační ani estetický efekt. Naopak vytváří nepřehledná zákoutí a v blízkosti školy působí negativně.



Tmavý podchod u stanice metra, který děti v rámci projektu BCŠ nově vymalovaly; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Waldorfská, Praha-Jinonice)

PŘÍNOSY

- + Odstraňování náletů a údržba zeleně významně přispívá nejen přehlednosti území, ale bezprostředně u přecházení vozovky i bezpečnosti provozu
- + V případě podchodů se nabízí možnost zapojit v grafice děti či místní uživatele

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Přívětivá vizualita podchodů (dostatečná šířka, co nejkratší, co nejvíce denního světla)
- ✓ Funkční a vandaluvzdorné odolné osvětlení
- ✓ Nové podchody zřizovat výjimečně, pouze v křížení s rychlostními komunikacemi nebo ve vestibulech terminálů kolejové dopravy

ČASTÉ CHYBY

- × Dlouhé tmavé podchody bez osvětlení
- × Zanedbání údržby podchodů
- × Zanedbání údržby zeleně

E.2.9 ZÁBRADLÍ

Před školami se standardně umísťuje bezpečnostní zábradlí z důvodu zabránění vyběhnutí ze vchodu přímo do vozovky. Mnohdy však brání běžnému provozu a překáží v logických vazbách. Vždy je třeba individuálně zvážit, zda je zábradlí v místě funkční nebo zda jeho případné odstranění nebude problematické vzhledem k základnímu zajištění bezpečnosti.



Přerušeno zábradlí a doplnění přechodu před vstupem do školy společně s dalšími prvky zklidnění zajistilo bezpečný pořístup na autobusovou zastávku; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Jitřní, Praha 4)



Odstranění zábradlí v délce 85 m a umístění nových přechodů a míst pro přecházení; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ M. Alše, Praha-Suchbøl)



Zábradlí před školou v Ječné ulici dává vzhledem k velkému provozu smysl, bylo však umístěno příliš blízko vozovce a tramvajové trati, proto bylo navrženo jeho odsunutí; vlevo původní, vpravo nová situace (Praha 2)

PŘÍNOSY

- + Při nedostatku prostoru mezi vchodem a vozovkou se jedná o základní zajištění bezpečnosti dětí přímo před školou

ČASTÉ CHYBY

- × Zábradlí je často nadbytečné a vytváří zbytečnou bariéru. Při dostatečné vzdálenosti mezi vchodem do školy a vozovkou lze bezpečnostní zábradlí eliminovat na minimum (za účelem usměrnění pohybu, zajištění zarážky pro nevidomé apod.) nebo jej odstranit úplně.

E.3 VEŘEJNÁ DOPRAVA

V rámci zajištění dostupnosti školy veřejnou dopravou je vhodné komunikovat s odpovídajícím organizátorem dopravy ve spolupráci se samosprávou a zlepšit průjezd linek spádovým územím školy tak, aby děti měly možnost **dojet včas ke škole** (optimálně nejpozději cca 15 minut před vyučováním), spoje **navazovaly i na konec vyučování** (včetně času na oběd) a děti nemusely **zbytečně přestupovat**.

PŘÍNOSY

- + Dřívější samostatnost dětí bez závislosti na dopravování rodiči
- + Dopravování ve skupinkách se spolužáky

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Bezpečnos, vhodná poloha a dostačující vybavení zastávek
- ✓ Přizpůsobení opatření pro zklidnění dopravy potřebám referenčních vozidel veřejné dopravy
- ✓ V případě zřízení školní ulice zajistit průjezd spojů veřejné dopravy

ČASTÉ CHYBY

- × Rizikem bývá zastavování rodičů se svými vozidly na zastávkách veřejné dopravy a tedy jejich blokování



Úprava jízdního řádu autobusové linky a nestavební prvky zklidnění dopravy v rámci zóny 30 uzpůsobené provozu kloubových autobusů (Praha-Suchdol)



Školní ulice s provozem autobusů (Praha-Radotín)

E.4 CYKLISTICKÁ INFRASTRUKTURA

Opatření zajišťující bezpečný provoz jízdních kol je v okolí škol nezbytné více přizpůsobit pohybu pomalejších a méně zkušených cyklistů. U dětí do 10 let zákon toleruje jízdu po chodníku, to však neplatí pro rodiče, kteří tyto děti doprovází. Významným prvkem, jak vyjít vstříc tomuto požadavku, aniž by se nákladně přeuspořádával profil komunikace a zřizovaly stezky pro cyklisty v potřebných parametrech, je **legalizace jízdy jízdních kol na chodníku**.

Nezbytnou podmínkou, aby děti jezdily do školy na kole nebo na koloběžce, je také možnost bezpečného a bezproblémového odložení kol a koloběžek ve škole. Ideální je uzamykatelný krytý přístřešek, který může být pro děti přístupný třeba na čipy na oběd. Blíže k cyklistické infrastruktuře v Odd. D.5.2.3 a D.5.2.4.



Ukázka duálního řešení přjezdu: ve vozovce zůstává společný provoz, který je zvýrazněn cyklopiktokori-dory v rámci zóny 30, širší chodník byl označen jako stezka pro chodce s povoleným vjezdem jízdních kol, neboť ho takto místní, včetně dospělých, při pomalé jízdě používají již řadu let, jak je vidět na fotografiích nahoře (ZŠ M. Alše, Praha-Suchbøl)

PŘÍNOSY

- + Významný dopad na školní mobilitu a celkovou bezpečnost dopravy u školy
- + Pozitivní dopady na zdraví a vitalitu dětí
- + Pozitivní dopad na životní prostředí

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Kapacitní, bezpečné, logicky umístěné parkování kol a uzavíratelné přístřešky (viz D.5.3.4)
- ✓ Pohotovostní stání blízko vchodu do školy pro rodiče a krátkodobé návštěvy (volné stojany)
- ✓ Předškolní prostor jako vhodné místo pro stanici sdílených kol

ČASTÉ CHYBY

- x Nestandardní prvky mohou neúměrně zvyšovat investiční náklady



Ukázka pozitivní dopravní indukce: parkování kol a koloběžek v původním stavu (vlevo) a po realizaci přístřešku (vpravo); podíl dojíždějících na kole se zásadním způsobem zvýšil, a to i na úkor dojíždění auty, aniž by byla vytvořena opatření pro cyklisty v rámci uliční sítě (ZŠ Praha-Kunratice)



Původní stav odkládání koloběžek pod šatními skříňkami (vlevo) a velkokapacitní přístřešek pro cca 80 kol a koloběžek (vpravo) umístěný hned vedle vchodu do školy (ZŠ Burešova, Praha 8)

E.5 AUTOMOBILOVÁ INFRASTRUKTURA

E.5.1 LOKÁLNÍ REGULACE AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

PRVKY LOKÁLNÍHO ZKLIDNĚNÍ JSOU:

- upaltnění přednosti zprava,
- zvýšené křižovatkové plochy, středové křižovatkové polštáře, miniokružní křižovatky,
- zúžení vozovky a rozvlnění přímosti (vjezdové brány, dusítka, zátkové zastávky VD, jednostranná či oboustranná zúžení v podobě střídavých lokálních zúžení s předností protijedoucího vozidla, což může být tvořeno zelenými ostrůvky či parkujícími vozidly),
- vysazené chodníkové plochy a nároží,
- zpomalovací prahy a polštáře, optické brzdy, změny povrchu,
- zahrazovací a regulační sloupky.

Jsou-li veškeré zvolené prvky zklidnění (vertikální, horizontální, bodové i liniové) **řešeny ve vzájemném vhodném souladu**, mají ve výsledku dobře fungovat v celé řešené zklidněné oblasti (viz TP 132). Jsou-li použity jen lokálně, jejich dopad bude pouze v tom konkrétním místě.

PŘÍNOSY

- + Lokální zklidnění dopravy a okamžitě snížení rychlosti motorových vozidel
- + Zvýšení bezpečnosti chodců a cyklistů

CO NEOPOMENOUT

- ✓ V případě dočasných nestavebních řešení je nezbytné zajistit trvanlivost opatření a osvětu v tom smyslu, že se jedná o dočasné řešení do doby stavebních úprav ověřující funkčnost opatření

ČASTÉ CHYBY

- ✗ U zvýšených ploch a příčných prahů širokých bývá často podceňováno funkční řešení nájezdových ramp. V případě, že jsou nepříznivé výškové poměry v podélném sklonu komunikace nebo je nutné zohlednit provoz autobusů, může vycházet výsledný sklon ramp příliš malý. Pro osobní automobily pak není efekt zklidnění v podstatě žádný, pouze optický, a to i pokud je řešení provedeno řádně stavebně, s příčnými obrubami v lomech nivelety. V takovém případě je lepší pracovat se změnou struktury či barvy povrchu a využít raději zklidňujících dopravních polštářů.
- ✗ Absence sloupků podél zvýšených ploch mnohdy znamená zneužívání přidruženého prostoru pro zastavování vozidel na kratší či i delší dobu. V cílových oblastech s potřebou obsluhy a častého zásobování není ani vysoká obruba překážkou pro parkování na chodníku, proto je vhodné osadit sloupky i podél chodníku či podél vjezdu.

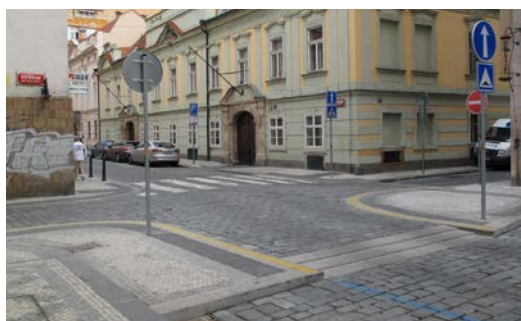
UKÁZKY RŮZNÝCH PRVKŮ ZKLIDNĚNÍ DOPRAVY U ŠKOL



Stavebně zvýšená křižovatka se sloupky



Zvýšená plocha komunikace před vstupem do školy



Stavebně zvýšené křižovatka



Přechod pro chodce na zvýšeném prahu



Miniokružní křižovatka



Miniokružní křižovatka



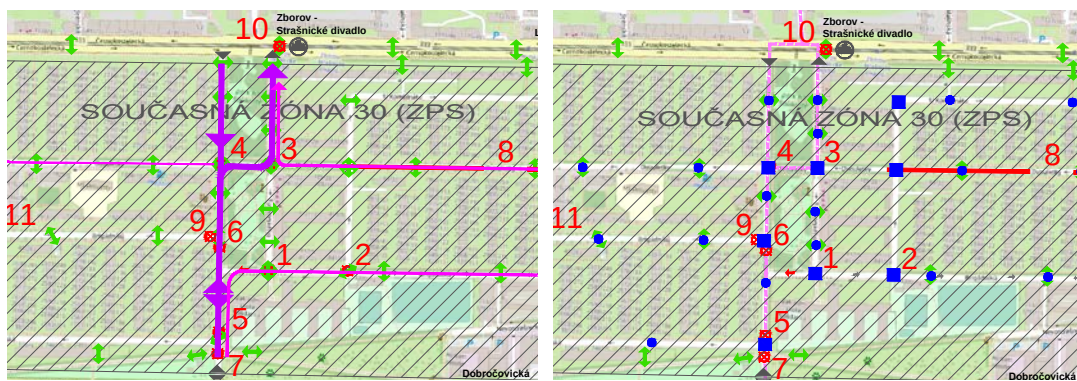
Montované zpomalovací prvky



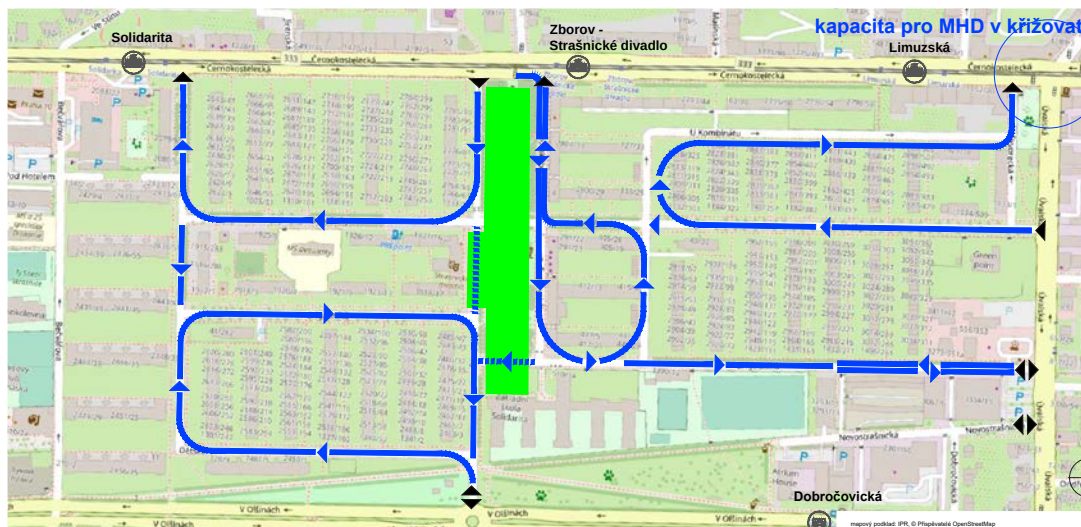
Stavební zpomalovací polštář

E.5.2 PLOŠNÁ REGULACE AUTOMOBILOVÉ DOPRAVY

Výše uvedené prvky lokální regulace zamýšlené za účelem zklidnění dopravy nemusí být plně funkční v případě, že je jízda lokalitou i přes veškeré zpomalení průjezdu stále časově výhodnější a kratší než po paralelních sběrných komunikacích. Odpor průjezdné dopravě je pak nutné klást organizačními opatřeními (např. zjednosměrněním určitých úseků, tzv. zapytlováním, anebo přerušením provozu v určitých vnitřních úsecích oblasti, kde zároveň vzniká potenciál vnitřního subcentra). Vzhledem k obavám rezidentů z nadměrného omezení provozu se však často opatření provádí pouze částečná a tedy i s částečným výsledkem. Vždy je třeba zvážit, zda se situace částečným řešením naopak někde zásadně nezhorší. V takových případech je nezbytné řešení nejprve vyzkoušet, nejlépe přechodným opatřením.



Současný tranzit územím v blízkosti ZŠ Solidarita (vlevo) a zamýšlené prvky zklidnění ve všech kolizních místech (dopravní studie BCŠ ZŠ Solidarita, K. Syrový, Pěšky městem 2022)



Návrh plošné regulace tranzitu územím v sídlišti Solidarita, a to uzavřením dvou průjezdných komunikací a tzv. zapytlováním (dopravní studie BCŠ ZŠ Solidarita, K. Syrový, Pěšky městem 2022)

E.5.3 ZKLIDNĚNÍ DOPRAVY NA SBĚRNÝCH KOMUNIKACÍCH

Sběrné komunikace je možné lokálně zklidnit jednak běžným způsobem (dle TP 132), nově pak i sdílenou zónou, avšak pouze do určitých intenzit a významu této sběrné komunikace.



Lokální bodová úprava přechodu pro chodce na velmi zatížené komunikaci I. třídy; přechod původně vedl přes vjezdový klín do autobusové zastávky; vlevo původní, vpravo nová situace (výsledek řešení bodového problému v rámci projektu BCŠ pro ZŠ Praha-Kunratice)



Úprava nebezpečného přechodu na sběrné komunikaci vložím středového ostrůvku; vlevo původní, vpravo nová situace (ZŠ Hostivař, Praha 15)

PŘÍNOSY

- + Zajištění bezpečného křižování komunikace pro chodce i cyklisty, které nemusí být příliš nákladné
- + Možnost otevřít významné koncepční otázky s eventuelním vlivem na územní rozvoj celé lokality

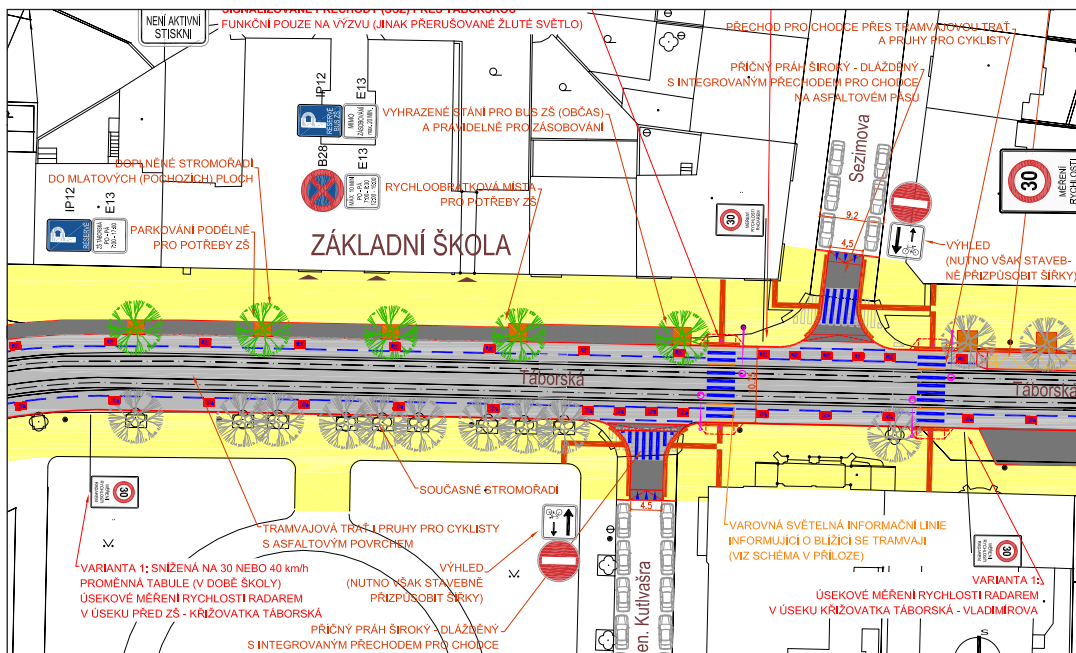
CO NEOPOMENOUT

- ✓ Jakékoliv drobné zásahy musí předpokládat a zohlednit možné koncepční přesahy v budoucnu (např. šířka jízdního pruhu v místě přecházení musí respektovat případná budoucí opatření pro cyklisty)
- ✓ Je vhodné zpracovat studii, která řeší všechny definované problémy, které bude zřejmě možné vyřešit ve střednědobém výhledu v rámci nevyhnutelných rekonstrukcí

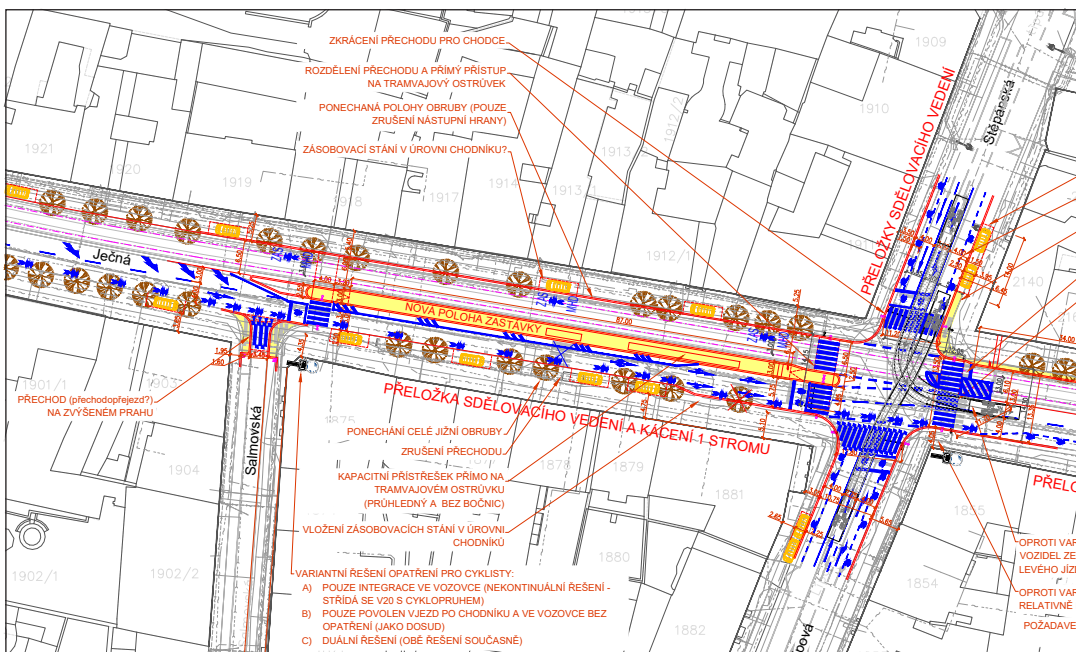
ČASTÉ CHYBY

- × Rozhodnutí investora jakýchkoliv prací nebo rekonstrukcí o pouhém navrácení do původního stavu s ponecháním řady nevhodných dopravních a provozních řešení

PŘÍKLADY KONCEPČNÍCH ZÁSAHŮ V RÁMCI PROJEKTŮ BEZPEČNÉ CESTY DO ŠKOLY



V rámci projektu BCŠ na ZŠ Tábořská v Praze 4 byla navržena revize celého profilu ulice Tábořské, blíže na www.peskymestem.cz/skola/zs-taborska



V rámci projektu BCŠ na školách pro sluchově postižené v Ječné v Praze 2 byla navržena revize části profilu ulice Ječné včetně tramvajového ostrůvku. Po několika letech k těmto úpravám ze značné části směřuje i následné zadání koncepční studie. Důvodem rozsáhlých úprav bylo rozšíření tramvajového ostrůvku, přisunutí přecházení blíže ke křižovatce, současně zachování dvou jízdních pruhů a integrace cyklistického opatření. Blíže na www.peskymestem.cz/skola/gymnazium-sos-zs-a-ms-pro-sluchove-postizene-jecna

E.5.4 KRÁTKODOBÉ PARKOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL K+R

Nejhorší dopravně patologické situace v okolí škol vytváří často bohužel sami rodiče. Situace, kdy rodič odstaví své auto tak, aby nepřekážel jiným (nejlépe na chodník) je nejhorší možná volba, zpravidla na úkor chodců, tedy dětí. Děti se ocitají v nepřehledných a nebezpečných situacích mezi ostatními auty a rodiče je musí doprovázet až ke vchodu školy.



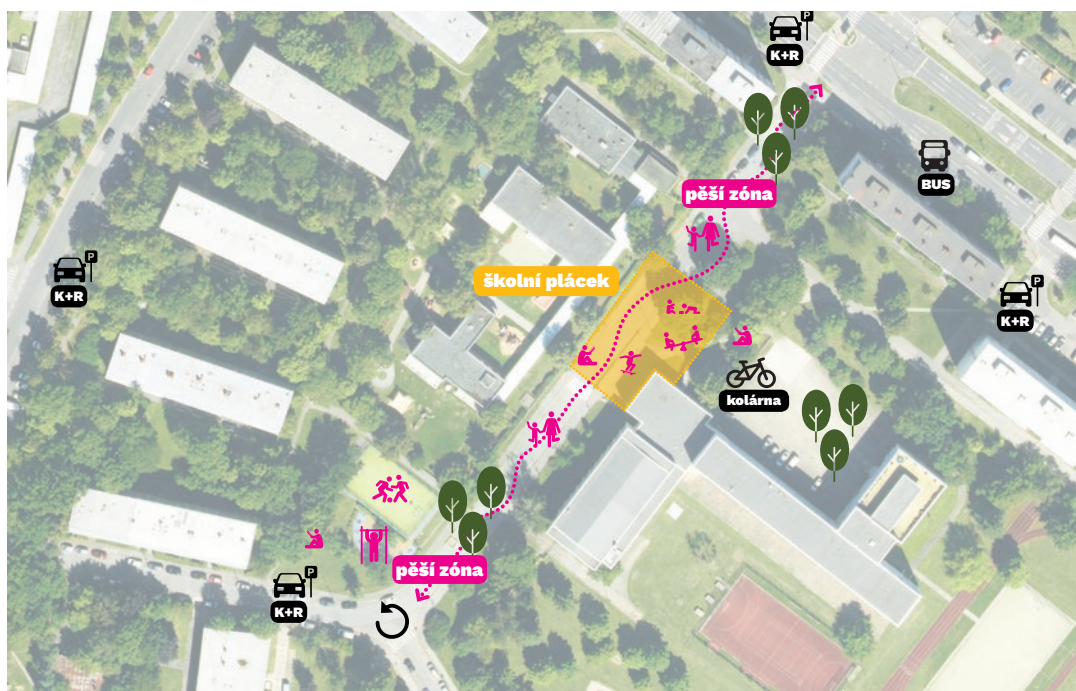
Ukázka různých provozních režimů rychloobrátkových míst K+R (Praha 6, Praha-Radotín a Příbram)

PŘÍNOSY

- + Zajištění samostatného prostoru pro rychlé odbavení s možností buď nepřekážet dalšímu provozu (na intenzivní komunikaci s problematickým zastavováním v rámci provozu) anebo za účelem opustit vozidlo na dobu nezbytnou (doprovod dětí do školy na 5–10 minut)
- + Možnost vymežit stání pouze svislým značením v jízdním pruhu u chodníkové hrany
- + Možnost omezit dobu a platnost značky (např. MAX 10 MINUT / DNY ŠKOLNÍHO VYUČOVÁNÍ apod.)
- + Možnost kombinovat účel parkování (přes noc a mimo dny vyučování pro rezidenty v rámci zón placeného stání) nebo řešit tato místa jako víceúčelová dle potřeb v lokalitě
- + Umístění tří podélných stání K+R v řadě může současně nabídnout i jedno stání pro zájezdový školní autobus

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Umístit stání tak, aby děti vystupovaly do bezpečného prostoru
- ✓ Distribuovat K+R na více míst dle příjezdových a přístupových tras
- ✓ Vyhodnotit potřebu počtu stání vzhledem ke spádové oblasti a mobilitě (v centru města jsou dostatečná 2–4 stání, v okrajových částech měst je vhodné nabídnout cca 6 stání)
- ✓ Zmapovat reálné chování v okolí školy (např. v ranních hodinách bývají volná již běžná místa po rezidentech)
- ✓ Požádat o občasnou pomoc městskou policií, aby místa K+R nebyla zneužívána k dlouhodobému stání



Ukázka z koncepčního návrhu u ZŠ Jílovská na Praze 4, kde se rozdělují místa K+R na 4 stanoviště dle příchodích a příjezdových tras v rámci spádové oblasti školy, místa budou maximálně vždy po dvojicích (třiarchitekti, dopravní řešení K. Syrový)

ČASTÉ CHYBY

- × Nežádoucí umístění K+R v rámci vnitřní školní zóny (lepší je zamezit jakémukoliv zajištění do chráněné oblasti)
- × Umístění všech míst K+R přímo před školou znamená lákat všechna vozidla až ke škole
- × Umístění kolmých stání až za chodníkem, přes který se couvá do vozovky



I když mají rodiče nabídku krátkodobých parkovacích stání, vždy lze očekávat, že někteří budou zastavovat na chodnících nebo přechodech. Z tohoto důvodu vznikly školní ulice, kdy se v prostoru u školy reguluje provoz na určitou dobu úplně. (Situace u ZŠ M. Alše po realizaci úprav prostoru před školou, kde je vyhrazeno 6 stání pro účely K+R a na příjezdové komunikaci ke škole dalších cca 20 volných stání. Praha-Suchbátov)

E.5.5 DLOUHODOBÉ PARKOVÁNÍ MOTOROVÝCH VOZIDEL

Investiční náročnost zřízení parkovacích stání v rámci školních budov nebo areálů je značně vysoká. Zpracovatelé volí v případě nových škol zpravidla parkování uvnitř areálu. Po dohodě se samosprávou mohou vzniknout i místa mimo areál formou Réservé. Nová legislativa počty potřebných stání obecně redukuje, což je v ohledu k provozu v okolí škol pozitivní přístup. Města a obce mají navíc vlastní možnost počet stání regulovat dopravní politikou v rámci územního plánu (redukční koeficienty).

Provoz parkovacích stání pro školní personál nesmí ohrožovat bezpečnost. Vhodným řešením je oddělení příjezdu na parkovací stání od pohybů před školou. Je nutné věnovat pozornost také provozu další obsluhy areálu (např. v případě víceúčelové haly či pronájmu hřišť). V případě současné školy, kde se historicky již řadu let projíždí skrz chráněný předprostor školy, je vhodné přistoupit k principu školní ulice, který zde bude platit i pro školní personál.

PŘÍNOSY

- + Zajištění nezbytné dopravní obsluhy školy prostřednictvím automobilové dopravy

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Zamezit zneužívání vjezdu či průjezdu na parkoviště školního personálu rodiči a dalšími uživateli

ČASTÉ CHYBY

- × Maximálně regulovat provoz zaměstnanců v předprostoru školy alespoň v době největšího pohybu dětí
- × Nenavrhovat parkoviště mezi uličním prostorem a školním areálem



*Ukázka absurdní situace parkování na školním pozemku
(ZŠ Komenského, Mladá Boleslav)*

E.5.6 ZÁSOBOVÁNÍ

Zásobování školy je sice nevyhnutelné, avšak není nezbytné, aby probíhalo právě v době, kdy se po přístupových trasách pohybují děti, typicky 30 minut před vyučováním. Řada škol nemá odděleny vnitřní trasy od zásobovacích a děti pak prochází například podél zásobovací rampy. Řada dodávek nepřijíždí k jídelně, ale k hlavnímu vchodu (zásobování automatů). Součástí provozu je i svoz odpadů.

PŘÍNOSY

- + Zajištění nezbytného zásobování školy

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Zajistit, aby vozidla nenajížděla do pěších koridorů, zvláště při otáčení
- ✓ Plánovat zásobování a vymezit pro něj vhodnou dobu

ČASTÉ CHYBY

- × Umožnění společného provozu s chodci jak pro zásobování jídelny, tak svoz odpadů, nebo i zásilkové služeb
- × Provoz rodičů, kteří mohou zneužívat benevolenci v provozu při zásobování



Ukázka pohybů ranního zásobování v areálu školy včetně otáčení a couvání prostorem, kudy chodí děti a následně též ilegálního najíždění rodičů do zákazu vjezdu (ZŠ Klausova, Praha 13)

E.5.7 ZAJIŠTĚNÍ PROVOZU CHODCŮ A CYKLISTŮ V RÁMCI UZAVÍREK

Zajistit bezpečnost provozu se zvýšeným ohledem na pohyb dětí je nezbytné také v případě stavebních prací, zejména pak při příčném překonávání komunikací. Při realizaci přístaveb či rekonstrukcí škol, ve kterých je zachována výuka, je nutné striktně oddělit stavební dopravu od školního provozu. Není přípustné, aby docházelo ke společnému pohybu stavebních strojů s dětmi i rodiči, a to včetně příjezdu techniky na staveniště.



Ukázka dopravně inženýrského opatření v podobě převedení provozu chodců na opačnou stranu ulice (Lauderovy školy, Praha 2)

PŘÍNOSY

- + Nepřerušný a bezpečný provoz vyplývající z legislativně daných práv a povinností (Bezpečnost a ochrana zdraví při práci)

CO NEOPOMENOUT

- ✓ Oddělit provoz stavby a provoz školy včetně pohybů v exteriéru
- ✓ Zamezit křížení provozů, případně ve výjimečných případech za dohledu poučené osoby

ČASTÉ CHYBY

- × Podcenění potenciálu smrtelných úrazů při provozu stavby společně s pohybem dětí

E.6 DOHLED A RESTRIKTIVNÍ OPATŘENÍ

Dohled strážníků, policistů či poučených asistenčních osob na jednom či více místech u školy nelze považovat za dlouhodobě vhodné řešení. Naopak, to je známka nedostatečného infrastrukturního řešení konkrétního místa nebo lokality. Propočty prokazují, že za cca hodinový každodenní dohled jednoho strážníka na nedostatečně chráněném přechodu jsou vynaloženy takové mzdové a jiné náklady, které se realizací kvalitního stavebního řešení zvýšeným prahem s přisvícením vrací za 1 až 1,5 roku. Jedním z cílů prvků zklidnění u škol je, aby provoz byl bezpečný sám o sobě, ideálně 24 hodin denně a 365 dní v roce a nevyžadoval dohled strážníků.



Metodický a legislativní rámec

Aktuálně platné závazné legislativní předpisy, technické české státní normy a technické podmínky:

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, a vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) a vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- TP 132 – Zklidňování pozemních komunikací
- Zákon č. 283/2021 Sb., Stavební zákon
- Vyhláška č. 146/2024 Sb., Vyhláška o požadavcích na výstavbu
- ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání

Strategické dokumenty Ministerstva dopravy:

- Koncepce městské a aktivní mobility pro období 2021–2030
md.gov.cz/Uzitecne-odkazy/Udrzitelna-mobilita/Mestska-a-aktivni-mobilita/Koncepce
- Strategie BESIP 2021–2030
www.databaze-strategie.cz/cz/md/strategie/strategie-besip-2021-2030

Strategické dokumenty Ministerstva životního prostředí:

- Státní politika životního prostředí ČR 2030 s výhledem do 2050
www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/statni-politika-zivotniho-prostredi-2030-s-vyhledem-do-2050
- Politika ochrany klimatu
www.mzp.cz/cz/politika_ochrany_klimatu
- Národní program snižování emisí České republiky
www.databaze-strategie.cz/cz/mzp/strategie/narodni-program-snizovani-emisi-ceske-republiky

Strategické dokumenty Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy:

- Plán podpory pohybu dětí, žáků a studentů ve školách a školských zařízeních a státní politiky školního a vysokoškolského sportu pro období 2024–2028
msmt.gov.cz/file/62337

Strategické dokumenty hl. m. Prahy:

- Strategie aktivní mobility v Praze
iprpraha.cz/assets/files/files/87b4ebf26cb977aef979b38a55f7502b.pdf
- Standardy aktivní mobility v Praze
iprpraha.cz/assets/files/files/40c127de02591fb941e557ace26aa50f.pdf
- Školní ulice v Praze – manuál implementace v podmínkách hl. m. Prahy
<https://www.cistoustopou.cz/sites/default/files/archive/pages/files/2021-09/skolni-ulice-manual-2.2021.pdf>
- Manuál tvorby veřejných prostranství
iprpraha.cz/stranka/3401/manual-tvorby-verejnych-prostranstvi

- Městský standard plánování, výsadby a péče o uliční stromořadí jako významného prvku modrozelené infrastruktury pro adaptaci na změnu klimatu
iprpraha.cz/assets/files/files/b2c8378b7b20f1d02498f9b7925eafa9.pdf
- Standardy hospodaření se srážkovými vodami na území hl. m. Prahy
iprpraha.cz/assets/files/files/bddf4f520d27099cbc0f7a3609918e90.pdf
- Metodika tvorby zadání a stavebních programů pro nové budovy základních škol v hl. m. Praze
pdspraha.eu/wp-content/uploads/2024/11/Doplneni-2024-manual-k-zadavani-verjnych-budov-zakladni-skoly.pdf

Ostatní

- Stýblo, Z.; Tuček, O.; Mudra, V.: *Základní školy – Manuál pro zadávání projektů veřejných budov*. Fakulta architektury ČVUT, Praha 2022. ISBN 978-80-01-07036-9.
- Kyselka, I., Kyselka, M.: *Základy zahradní a krajinářské architektury*. Učební text, Masarykova univerzita, Brno 2006.
- Maier, K a kol: *Standardy dostupnosti veřejné infrastruktury*, revize 2020, ČVUT, Praha 2020

Seznam zkratek

BCŠ – program Bezpečné cesty do školy
BIPK – Bezpečnostní inspekce pozemní komunikace
CDV – Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
ČSN – Česká státní norma
DP nebo DPP – Dopravní podnik hl. m. Prahy
HDV – hospodaření s dešťovými vodami
HZS – hasičský záchranný sbor
IAD – individuální automobilová doprava
IZS – integrovaný záchranný systém (HZS, PČR, ZZS)
K+R – parkovací stání sloužící ke krátkodobému zastavení a vysazení (či nástupu) pasažéra
KN – katastr nemovitostí
MČ – městská část
MHD – městská hromadná doprava
MHMP – Magistrát hlavního města Prahy
MP – Městská policie
MŠ – mateřská škola
MZI – modrozelená infrastruktura
ORP – obec s rozšířenou působností
PČR – Policie České republiky
PD – projektová dokumentace
PM – Pěšky městem z. s.
RP – regulační plán
SSZ – světelné signalizační zařízení (semafor)
TP – Technické podmínky Ministerstva dopravy
TSK – Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a .s.
ÚAP – Územně analytické podklady
ÚMČ – Úřad městské části
ÚP – územní plán
ÚS – územní studie
VD nebo VHD – veřejná (hromadná) doprava
VO – veřejné osvětlení
ZPS – zóny placeného stání
ZŠ – základní škola
ZZS – zdravotnická záchranná služba

PŘÍLOHA 1 - DOPORUČENÝ OBSAH A ROZSAH PODROBNÉ ANALÝZY PROVOZU U SOUČASNÉ ŠKOLY

Problémová mapa - podrobná situace s grafickými analytickými informacemi

- (1) Podrobná podkladová situace (8.1)
- (2) Zakreslení všech pohybů v území - pěšky, v souvislosti se zastávkami veřejné dopravy, vchody areálu školy, aktuální místa K+R a parkovacích kapacit, běžná místa překonávání komunikace i mimo oficiální možnosti
- (3) Pohyb motorových vozidel vč. hodinových (špičkových) intenzit v jedn. směrech v podrobnosti zjednodušeného grafikonu (dle potřeb) vč. podílu nákladní dopravy či vozidel veřejné dopravy
- (4) Intenzity chodců a cyklistů v ranní špičkové hodině
- (5) Možnosti a místa odkládání koloběžek a jízdních kol
- (6) Běžná místa zastavování a parkování motorových vozidel
 - (a) vyznačená místa K+R s možností bez problémů opustit vozidlo
 - (b) neoficiální místa K+R: identifikace míst zastavování rodičů bez opuštění vozidla (vysazování a nabírání dětí odpoledne)
 - (c) identifikace míst zastavování/parkování vozidla a doprovázení dětí až do školy (I. stupeň, zraněné či invalidní děti)
 - (d) identifikace míst event. otáčení vozidel rodičů
 - (e) místa pravidelného porušování předpisů, najíždění na chodník či zeleň, zastavování přímo na přechodu, před či za přechodem s vlivem na rozhledy pro jiné přecházející chodce atp.
- (7) Pohyb vozidel zásobování školy vč. vlečných křivek
- (8) Pohyb vozidel svozu odpadů + poloha míst pro kontejnery na směsný i tříděný odpad vč. vlečných křivek
- (9) Pohyb vozidel zaměstnanců školy a kapacita parkování
- (10) Poloha a přístup k nástupní ploše pro IZS, resp. existence rozptylové plochy školy vůči únikovým cestám
- (11) Lokalizace počtu a charakteru nehod (rozlišení účasti chodce a cyklisty od běžných nehod motorových vozidel, event. odlišit nehody s účastí dětí)
- (12) Počty a typ interakcí mezi chodci a vozidly v místě přechodu (v případě potřeby identifikovat, proč se cítí na již existujícím přechodu děti nebezpečně)
 - (a) Vozidlo ne/dalo přednost chodci (odlišit směry)
 - (b) Počet chodců přecházejících v místě přechodu (odlišit směry)
 - (c) Počet vozidel projíždějících přes přechod (odlišit směry)
- (13) Posouzení vzájemných rozhledů
 - (a) aktuálních míst pro přecházení a přechodů pro chodce + definování překážek a možnost jejich odstranění (běžně se jedná o posun kontejnerů nebo přerostlou zeleň, keře, výmladky stromů)
 - (b) za problematická je nezbytné považovat i legálně vyznačená parkovací stání, která nezajišťují potřebné rozhledy pro přecházení (těsně u přechodu nebo místa pro přecházení) – děti mají nejen jiný odhad a často odlišně reagují než dospělí, ale mají často polohu očí i o metr níže
 - (c) zmapování běžných míst přecházení i mimo takto legislativně vymezená místa (zvykové a reálné cesty)
- (14) Posouzení funkčnosti průjezdu referenčními vozidly (IZS, svoz odpadů, odp. vozidel VD, O2/O1 např. ve vztahu k vjezdům)
- (15) Vlastní identifikace rizikových kolizních míst a příčin problémů na základě kolizních bodů či úseků a popis problémů**
- (16) Závady na komunikacích (např. nevhodně umístěné dopravní značení parkovacího stání nemusí vytvářet hned příčinu pro zásadní problém, dokud však díky tomu nevhodně neparkují či nezastavují řidiči vozidel, resp. díky němuž nemohou bezpečně procházet chodci po chodníku. Dále např. i již existující přechod může zdánlivě vypadat jako bezpečně funkční, avšak v situaci, že u něj běžně zastavují řidiči a další je současně např. objíždějí v místě přechodu, tak vzniká nepřehledná situace, kdy na přechod vjíždí vozidla v protisměru, kde je děti zpravidla nečekají.
- (17) Zmapování technického stavu zpevněných komunikačních ploch vč. principů odvodnění (však vs. uliční vpusti, kontext inženýrských sítí a povrchových znaků (pro účely event. návrhu nestavebních opatření)

BEZPEČNÉ CESTY DO ŠKOLY - ZŠ SOLIDARITA

DOPRAVNÍ PRŮZKUM 8. 6. 2022: 7:15 - 8:15 (oblačno, 18°C) / 13:00 - 14:00 (pojasno, 26°C)

ANALÝZY - MÍSTO - MÍSTO 1+6+9)

DOPRAVNÍ PRŮZKUM 8. 6. 2022: 7:15 - 8:15 (oblačno, 18°C) / 13:00 - 14:00 (pojasno, 26°C)

[illegible]

POPIS PROBLÉMU:

- | | |
|----|--|
| a. | absence zastavení přechodu v místě nejvyšší intenzity chodu |
| b. | parkování na chodníku a současně v parkovací zóně vzhledem k vstupu do vozovky |
| c. | škola |
| d. | parkování a zastavení před přechodem |
| e. | parkování v přítlaku se zákazem zastavení |
| f. | ignorování chodu na přechodu pro chodce, rychle bezohledné odbočování |
| g. | zastavení na přechodu pro chodce při vystupování dětí z aut |
| h. | absenze zastavení přechází |
| i. | bez ranitlivosti dětí při klíči "okružní přechod" chodícím |
| j. | absenze zastavení přechází / nepoužitelnosti rozlišení |
| k. | nehodné / neefektivní prvky zastavení |

POSTŘEHY DĚTÍ A RODIČŮ:

- "chybí nám tu přechod"
- "moc aut"
- "auta nás nepouštějí a jezdí rychle"
- "parkování v křižovatce a na chodníku"
- "nevidíme přes auta, nestáčíme reagovat"

NEHODOVOST (dle statistik PČR, 1/2006 - 10/2022)

- v priestore celkom 7 nehod bez účasti chodcov i cyklistů
- pouze 2 nehody s ľehkými následky
- nejčastěji sračky (3x), sračky se zaparkovaným vozidlem (3x) a 1x havárie

LEGENDA

- | | |
|---|---|
| <p>pěší trasa a cesta soustavně vyhledává
intenzitu chodu (společná hodnota ráno / odpo / po vyučování)</p> <p>intenzitu vozidel (společná hodnota ráno / odpo / po vyučování)</p> <p>společné zaparkované vozidlo (v rozporu se sil. zákonem)</p> <p>evakuovaná nehoda / evakuovaná nehoda s účastí chodce / dítě</p> <p>evakuovaná nehoda s účastí cyklisty</p> |                    |
|---|---|



mapový podklad: IPR, © Přispěvatelé OpenStreetMap

obednatel studie: Magistrát hlavního města Prahy

Odbor dopravy (ODO)

Mariánské nám. 2, 110 00 Praha 1
t. 02 230 00 00, f. 02 230 00 00

770276984003021902
C. O'BRYEN

zhotovitel studie: Syrový - dopravní ateliér,

Bruselská 266/14, Praha 2, 120 00

(tel. +420 731 01 027, syrovky.kg
Ing. Křtěna Syrová

III. Kvetoslav Syrový

koordinátor programu Bezpečné cesty do školy

Pěšky městem, z.s.

Muchova 13, 160 00 Praha 6

TEL. +420 775 065 435, info@persa

Program Bezpečné cesty do školy je pod

záměr: **BEZDĚČNÍČ CE**

BEZPEČNOST

ZS SOLIDAR

DOPRAVA

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100
1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064	2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2078	2079	2080	2081	2082	2083	2084	2085	2086	2087	2088	2089	2090	2091	2092	2093	2094	2095	2096	2097	2098	2099	2100	

ANALYZY - I

PROSTOR PA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

format:	A3	datum:
---------	----	--------

měřítka:	1 : 500	číslo p
----------	---------	---------

	00000000
--	----------

Rychlá navigace průvodcem

A SMYSL A ÚČEL PRŮVODCE			
B PROBLÉMY	škola současná	škola nová	C ZÁSADY A PRINCIPY
Nedostatečná kapacita škol		✓	Dostatečná vybavenost
Tvoří se nová čtvrtě		✓	Město krátkých vzdáleností
Hledá se pozemek		✓	Vhodná poloha školy z hlediska mobility
Pozemek je již určen, není projekt		✓	Dobře formulované zadání
Jak zadat soutěž na novou školu		✓	Dobře formulované zadání
Předprostor školy zcela chybí nebo je zanedbaný	✓	✓	Kvalitní charakter okolního prostředí
Příchod ke škole je nevyhovující	✓	✓	Plošná prostupnost okolního území
Přecházení je nebezpečné	✓	✓	Prioritizace pěších
Přecházení zcela chybí	✓	✓	Prioritizace pěších
Chodníky jsou úzké, nevyhovující pro větší počet lidí	✓	✓	Dostatečně kapacitní přístup
Příchod ke škole je bariérový	✓	✓	Bezbariérový přístup
Okolí školy je opuštěné a mohou se tam pohybovat „divní lidé“	✓	✓	Přehledné a sociálně kontrolovatelné prostředí
Nabídka spojů veřejné dopravy je nedostatečná	✓	✓	Spolehlivá a konkurenceschopná veřejná doprava
Zastávky veřejné dopravy jsou špatně přístupné	✓	✓	Poloha a přístupnost zastávek VD
Chybí řešení pro jízdu na kole	✓	✓	Bezpečná a konkurenceschopná cykloinfrastruktura
Chybí možnost zaparkovat kola a koloběžky	✓	✓	Bezpečné a kapacitní parkování kol a koloběžek
Provoz aut před školou je chaotický	✓	✓	Regulace provozu motorových vozidel
Oblast u školy narušuje nežádoucí tranzitní doprava	✓	✓	Eliminování tranzitu plošným zklidněním
Děti musí cestou do školy překonat nebezpečnou rušnou komunikaci	✓	✓	Zklidnění provozu bodovými i liniovými prvky
Chybí místo pro bezpečné zastavení	✓	✓	Nabídka nezbytné alternativy pro přiblížení se IAD
Chybí parkování pro školní personál	✓	✓	Minimalizace kolizních míst s pohybem dětí
Chybí bezpečné řešení pro zásobování	✓	✓	Minimalizace kolizních míst s pohybem dětí
Chybí místo pro zastavení školního autobusu			Zajištění potřeby školních zájezdů
Řidiči jezdí příliš rychle	✓	✓	Opatření eliminující ilegální chování / samovysvětlitelné řešení
Řidiči parkují tak, že ohrožují ostatní	✓	✓	Vymahatelnost opatření s legislativní oporou
Uživatelé nerespektují stanovená pravidla	✓	✓	Motivace a osvěta

D PROCES		E OPATŘENÍ A TÉMATA		
ZADÁNÍ ↓ SBĚR PODKLADŮ ↓ PRŮZKUMY ↓ ANALÝZY ↓ NÁVRH ↓ PROJEDNÁNÍ A SCHVÁLENÍ ↓ REALIZACE ↓ SLEDOVÁNÍ DOPADU A EVALUACE ↓ DOHLED A RESTRIKCE INFORMOVANOST A OSVĚTA		Urbanisticko-krajinářské a dopravní řešení	E.1	Veřejný prostor a dopravní režimy
		Pobytový prostor / široký chodník	E.1.1	
		Odstranění prostorových bariér / zprostupnění	E.1.2 a E.2.9	Pěší infrastruktura
		Přechody a místa pro přecházení	E.2.2 – E.2.5	
		Chodník, stezka, pěšina, prošlap	E.2.6	
		Přístupnost a bezbariérovost / zábradlí	E.2.7 a E.2.9	
		Sociální bezpečnost	E.2.8	
		Zlepšení obsluhy spádové oblasti veřejnou dopravou	E.3	Veřejná doprava
		Polohy zastávek, přístup a vybavení		
		Cyklodoprava v pohybu	E.4	Cyklistická infrastruktura
		Cyklodoprava v klidu		
		Lokální regulace automobilové dopravy	E.5.1	Automobilová infrastruktura
		Plošná regulace automobilové dopravy	E.5.2	
		Zklidnění dopravy na sběrných komunikacích	E.5.3	
		Krátkodobé parkování motorových vozidel K+R	E.5.4	
		Dlouhodobé parkování motorových vozidel	E.5.4	
		Zásobování	E.5.6	
		Krátkodobé parkování motorových vozidel K+R	E.5.4	
	Lokální a plošná regulace automobilové dopravy	E.5.1 – E.5.3		
	Dohled, restrikce a vymáhání MPP + PČR	D.9 a E.6	Dohled a restriktivní opatření	
	Osvěta	D.9		



Průvodce si můžete stáhnout
i v elektronické verzi na
www.peskymestem.cz/pruvodce

PRŮVODCE ZKLIDŇOVÁNÍM DOPRAVY A TVORBOU VEŘEJNÝCH PROSTRANSTVÍ V OKOLÍ ŠKOL

Ing. Květoslav Syrový, Mgr. Blanka Klimešová, Ing. arch. David Pfann, Ing. Mgr. Eva Jeníková

Pěšky městem, z. s., Muchova 13, Praha 6

Vydání první, Praha 2024

ISBN 978-80-901864-6-0 (tisk), 978-80-901864-7-7 (elektronicky)



Ministerstvo životního prostředí

čkp
Financováno z fondu
zábrany škod
Česká kancelář
pojistitelů