

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ



Martina Míčková

ÚROVEŇ EDUKACE ŽÁKŮ V UDRŽITELNÉ MOBILITĚ V PRAZE

Bakalářská práce

2024

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

děkan

Konviktská 20, 110 00 Praha 1



K612 Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Martina Míčková

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Úroveň edukace žáků v udržitelné mobilitě v Praze**

Název tématu (anglicky): The Level of Education of Students in Sustainable Mobility
in Prague

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Analyzujte situaci ve školách v ČR a zahraničí ohledně výuky principů udržitelné mobility
- Konzultujte téma vzdělávání žáků s pražskými specialisty v daném oboru
- Analyzujte oporu v Rámcových vzdělávacích programech (RVP)
- Definujte principy a témata v rámci udržitelné mobility, které by se měly začít vyučovat včetně formy výuky
- Stanovte skupiny opatření, které by byly potřeba zavést pro zlepšení úrovně výuky principů udržitelné mobility ve školách

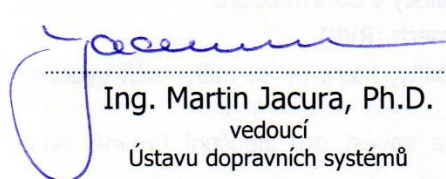


- Rozsah grafických prací: Bude stanoven v rámci podrobného zadání
- Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)
- Seznam odborné literatury: Rámcové vzdělávací programy (RVP) pro ZŠ
Plán udržitelné mobility Prahy a okolí
Strategie aktivní mobility v Praze
Strategie BESIP 2021-2030

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Václav Novotný, Ph.D.**
Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: **30. září 2023**
(datum prvního zadání této práce, které musí být nejpozději 10 měsíců před datem prvního předpokládaného odevzdání této práce vyplývajícího ze standardní doby studia)

Datum odevzdání bakalářské práce: **5. srpna 2024**
a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


Ing. Martin Jacura, Ph.D.
vedoucí
Ústavu dopravních systémů




prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Martina Míčková
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. září 2023

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala panu Ing. Václavu Novotnému Ph.D. za odborné vedení a rady při psaní této práce a všem vedoucím projektu Udržitelná mobilita v Praze. Dále paní Mgr. Blance Klimešové za poskytnutí cenných informací a dat organizace Pěšky Městem a panu Ing. Petru Chmelovi za poskytnuté informace. Také bych chtěla poděkovat paní Mgr. Ivě Mudrákové a Kláře Maškové za odborné rady a konzultace z oblasti pedagogiky. V neposlední řadě bych ráda poděkovala mé rodině, přátelům a spolužákům za podporu během studia.

PROHLÁŠENÍ

Předkládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, zpracovanou na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval(a) samostatně a uvedl(a) veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací a Rámcovými pravidly používání umělé inteligence na ČVUT pro studijní a pedagogické účely v Bc. a NM studiu.

Nemám závažný důvod proti užívání tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Praze dne 5.8.2024



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta dopravní

ÚROVEŇ EDUKACE ŽÁKŮ V UDRŽITELNÉ MOBILITĚ V PRAZE

Martina Míčková

Bakalářská práce

srpen 2024

ABSTRAKT

Tato práce se zabývá tématem edukace dětí v oblasti udržitelné mobility. Zjišťuje, jestli a jak se na základních školách vyučuje udržitelná mobilita a navrhuje, jak by vyučována být měla. Návrh zahrnuje poznatky organizací, které se tématem zabývají a vyhodnocuje jimi získaná data. Tím zjišťuje způsob dopravy dětí do škol a kvalitu vzhledu okolí škol. Získané poznatky jsou následně aplikovány na konkrétních příkladech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Udržitelná mobilita, školy, vzdělávání, děti, výuka, školní autobusové linky, doprava do škol

CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE

Faculty of Transportation Sciences

THE LEVEL OF EDUCATION OF STUDENTS IN SUSTAINABLE
MOBILITY IN PRAGUE

Martina Míčková

Bachelor Thesis

August 2024

ABSTRACT

This thesis is focused on the topic of educating children in the field of sustainable mobility. It investigates whether and how sustainable mobility is taught in primary schools and suggests how it should be taught. The proposal includes findings of organizations that deal with the topic and evaluates data obtained by them. This way, it determines the way children transport to school and the quality of the school surroundings. The knowledge gained is subsequently applied to specific examples.

KEY WORDS

Sustainable mobility, school, education, schooling, school bus lines, transportation to school

Obsah

1	Seznam použitých zkratek.....	7
2	Úvod.....	8
3	Analýza současného stavu	10
3.1	Ukotvení ve strategických dokumentech	10
3.1.1	Zelená dohoda pro Evropu.....	10
3.1.2	Plán udržitelné mobility Prahy a okolí	11
3.1.3	Strategie aktivní mobility v Praze.....	11
3.1.4	Školní plán mobility.....	12
3.2	BESIP	12
3.2.1	Dopravní výchova	13
3.2.2	Dětská dopravní hřiště	14
3.3	Rámcový vzdělávací program.....	16
3.3.1	Dopravní výchova	16
3.3.2	Enviromentální výchova	17
3.3.3	Revize RVP	17
3.4	Aktivity Ministerstva životního prostředí	20
3.5	Školní ulice	21
3.5.1	Přání žáků a rodičů	24
3.6	Zahraničí.....	26
3.6.1	Vídeň	26
3.6.2	Paříž.....	28
3.6.3	Bratislava	29
3.7	Závěr z analytické části.....	30
4	Spolky a organizace	31

4.1	Pěšky městem	31
4.1.1	Bezpečné cesty do školy.....	31
4.1.2	Školní ulice	32
4.1.3	Pěšky do školy	33
4.1.4	Město očima chodce.....	35
4.2	AutoMat.....	35
4.2.1	Laboratoř udržitelného urbanismu.....	35
4.2.2	Generace U	35
4.3	Ostatní aktivity	36
4.3.1	Ekoškola.....	36
4.3.2	Markétina dopravní výchova.....	36
4.3.3	Bezpečné cesty.....	37
4.3.4	Aktivity České televize.....	37
5	Školní linky v Praze	38
6	Dotazníky	42
6.1	Dotazník pro děti.....	42
6.2	Dotazník pro rodiče	45
6.3	Dotazník pro učitele	47
7	Příklady.....	50
7.1	Základní škola ve Slaném Na Hájích	50
7.2	Základní škola Elektra.....	54
8	Navrhovaná opatření	58
8.1	Výuka.....	58
8.2	ZŠ s RVJ K Milíčovu	59
9	Závěr.....	67
10	Zdroje	68

11	Seznam obrázků	77
12	Seznam tabulek.....	78
13	Seznam grafů.....	78
14	Seznam příloh	78

1 Seznam použitých zkratk

Zkratka	Význam
ČJS	Člověk a jeho svět
ČT	Česká televize
DDM	Dům dětí a mládeže
DV	Dopravní výchova
EVVO	Enviromentální vzdělávání, výchova a osvěta
IDSK	Integrovaná doprava Středočeského kraje
K+R	Kiss and Ride
MČ	Městská část
MD	Ministerstvo dopravy
MHMP	Magistrát Hlavního města Prahy
MP	Městská policie
MŠ	Mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
NPI	Národní pedagogický institut
PID	Pražská integrovaná doprava
PM	Pěšky městem
RVJ	Rozšířená výuka jazyků
RVP	Rámcový vzdělávací program
ŠPM	Školní plán mobility
ŠR	Školní rok
ŠVP	Školní vzdělávací program
ZŠ	Základní škola

2 Úvod

Cílem této práce je zjistit úroveň edukace žáků v oblasti udržitelné mobility a analyzovat současný stav výuky v České republice i zahraničí. Také definovat principy a způsoby, jak by mohlo být téma do výuky zařazeno. Cílem je také popsat současné aktivity organizací a spolků, které se tímto tématem zabývají. Doprava je celospolečenské téma, a proto by v ní děti měly být systematicky vzdělávány. Jelikož se jedná o komplexní téma, které se dá zařadit mezi mnoho školních předmětů, je třeba děti vzdělávat v souvislostech. Cílem výuky by mělo být vzdělání dětí tak, aby v budoucnu mohly dělat uvědomělá rozhodnutí a volit tak dopravní mód s ohledem nejen na osobní, ale také celospolečenské přínosy.

Doprava je z velké části dána zvykem, který si osvojujeme již od dětských let. [1] Umožnění dětem samostatné cestování ráno do školy je naučí správným návykům. Proto je důležité, aby děti měly možnost dopravovat se do škol udržitelně a zároveň bezpečně. Řešením jsou úpravy prostoru v okolí škol tak, aby byl co nejvíc přizpůsoben dětem a umožňoval jejich bezpečný pobyt a pohyb a zároveň je vzdělával v oblasti udržitelné mobility.

Udržitelná mobilita je taková mobilita, která uspokojuje přepravní potřeby současné generace takovým způsobem, který neohrožuje generace budoucí. Udržitelná mobilita, zmírnění klimatické změny a celkově ekologie je velký trend současné doby. Její zařazení do výuky je podstatné pro zvýšení povědomí o udržitelných možnostech dopravy a jedná se v podstatě o celospolečenskou povinnost. Ve společnosti je snaha o udržitelnější život, třídění odpadů, udržitelnou módu či bydlení. Udržitelná mobilita je jednoduchá změna, jak ovlivnit ekologickou stopu jednotlivce a děti by měly být v tomto ohledu vzdělány v souvislostech.

Nejmenší děti často nemají možnost výběru dopravního módu a způsob dopravy za ně vybírají rodiče. Na stranu druhou, děti mohou ovlivňovat způsoby života rodičů a učit je novým zvykům. Pro postupné změny ve společnosti je třeba edukovat nové generace, která bude smýšlet více a více udržitelně a komplexněji. Nejsnazším způsobem, jak toho dosáhnout, je začít u dětí.

Děti patří k nejzranitelnějším účastníkům dopravního provozu, zároveň většina provozu před školami je tvořena rodiči, kteří vezou své děti do školy autem, protože se bojí o své děti z důvodu vysokého provozu před školou (jedná se o tzv. mamataxi). S růstem velikosti vozidel je zároveň horší rozhled. [2] Přitom chůze je nejpřirozenější pohyb a děti mají pohybu nedostatek. Zároveň je zdravá, ekologická i ekonomická. Ekologičtější variantou je také jízda prostředky veřejné hromadné dopravy, přesto spousta dětí, respektive rodičů volí pro dopravu do škol auto. [3]

3 Analýza současného stavu

Pro zjištění aktuálního stavu výuky udržitelné mobility je nutné analyzovat současný stav.

Analýza probíhala:

- 1) Rešerší strategických dokumentů, které se týkají udržitelné mobility. Takové dokumenty existují na celoevropské úrovni, na úrovni Prahy i na úrovni jednotlivých škol.
- 2) Analýzou dokumentů týkajících se vzdělávání vydaných Ministerstvem dopravy a Ministerstvem životního prostředí. Důležitým dokumentem od Ministerstva školství, dle kterého by měla probíhat výuka, jsou Rámcové vzdělávací programy.
- 3) Analýzou zjišťování úrovně a způsobu výuky udržitelné mobility v zahraničí.
- 4) Konzultacemi se zástupci Magistrátu hlavního města Prahy nebo zástupci jednotlivých organizací a spolků, které se na výuce udržitelné mobility podílejí.

3.1 Ukotvení ve strategických dokumentech

Mnoho strategických dokumentů, ať už na celoevropské, celostátní nebo městské úrovni, které se týkají udržitelné mobility, mají jako klíčové téma udržitelnou dopravu dětí do škol. Pokud chceme, aby se děti do škol dopravovaly udržitelně, je důležité propojit to s edukací o tom, proč by tak měly jednat a vše jim vysvětlit v souvislostech.

Strategický dokument je závazný dokument, podle kterého je řízeno a spravováno město, obec nebo podnik. Obsahuje cíle, kterých by mělo být v daném časovém horizontu dosaženo. V následujících podkapitolách jsou rozebrány jednotlivé dokumenty týkající se udržitelné mobility. [4]

3.1.1 Zelená dohoda pro Evropu

Udržitelná mobilita je jednou z hlavních politik Evropské Unie. Aktuálně doprava tvoří okolo 25 % emisí skleníkových plynů a cílem je, aby byla Evropa do roku 2050 ekologicky neutrální (respektive snížení emisí z dopravy o 90 %), s mezicílem snížení skleníkových plynů aspoň o 55 % do roku 2030. Kromě skleníkových plynů má doprava mnoho dalších negativních dopadů, ať už se jedná o hluk, znečištění ovzduší nebo dopravní nehody. [5]

Hlavní pilíře, na kterých by mělo být ekologické neutrality dosaženo se týkají zajištění udržitelnosti všech druhů dopravy, zpřístupnění udržitelné alternativy pro všechny a zavedení správné pobídky (a s tím spojené informování uživatelů). Základní témata jsou nákladní doprava, železniční doprava a snížení emisí z vozidel. Dopravy dětí do škol se primárně týkají témata aktivní mobility ve městech anebo multimodality. [5]

3.1.2 Plán udržitelné mobility Prahy a okolí

Plán udržitelné mobility Prahy a okolí je základním koncepčním dokumentem pro mobilitu hlavního města Prahy a vnikl ve spolupráci se Středočeským krajem. Plán je součástí projektu *Polad' Prahu* a řeší oblasti dopravní infrastruktury a dopravy. Konkrétnějšími tématy jsou automobilová doprava a s ní spojené zhoršení životního prostředí, veřejná doprava nebo aktivní mobilita. [6] Cílem je zvýšení efektivity, bezpečnosti nebo dostupnosti dopravy, zároveň snížení uhlíkové stopy a zlepšení lidského zdraví. Uzemní rozvoj by se měl ubírat k městu krátkých vzdáleností, proto by z Plánu udržitelné mobility měly vycházet jednotlivé městské části při plánování svého rozvoje. [7]

Plán udržitelné mobility Prahy a okolí zařazuje dopravu dětí do škol mezi důležitá rozvojová opatření, což jsou opatření přispívající k rozvoji města a zlepšení mobility. Jeden ze způsobů řešení je vytvoření Plánu mobility, ať už na úrovni města nebo školy. [8] Takový strategický dokument by měl být v souladu se strategií MHMP, ctít zásady udržitelné mobility a zjišťovat a vyhodnocovat dopravní chování žáků, případně rodičů, kteří je do školy dovážejí. [9]

Součástí *Plánu udržitelné mobility Prahy a okolí* je zásobník opatření. Součástí zásobníku je i opatření *Plány mobility pro velké zaměstnavatele a školy*, které by mělo nastavit plány a standardy pro dopravu a zároveň zajistit koordinátora plánu mobility. Opatření je součástí *Strategie aktivní mobility v Praze*. Příprava měla být zahájena v roce 2020 a realizace měla začít v roce 2021, ale na zahájení jednotlivých úkonů se stále čeká. [10]

3.1.3 Strategie aktivní mobility v Praze

Strategie aktivní mobility v Praze vychází z *Plánu udržitelné mobility v Praze a okolí*, konkrétně naplňuje jeho opatření 110. Společně se *Strategií aktivní mobility* ještě existují *Standardy aktivní mobility*, které definují konkrétní principy, pravidla a parametry pro plánování aktivní mobility v Praze. [11]

Aktivní mobilita, což zahrnuje chůzi, jízdu na kole nebo přepravu osob nebo zboží lidskou silou, je společně s veřejnou hromadnou dopravou důležitý prvek udržitelné mobility. Aktivní mobilita má velké množství pozitiv, nejen na životní prostředí, ale i na lidské zdraví a psychiku. Strategie obsahuje mnoho specifických cílů, z těch, které se týkají školství: převedení co největšího počtu cest do 1,5 km autem na aktivní mobilitu, zajištění udržitelné dopravy do škol nebo zklidňování silniční dopravy. Tyto specifické cíle by měly být splněny do roku 2030. Jedním ze způsobů, jak dosáhnout cílů, je bezpečnost dětí při cestách do školy a s tím spojená jejich edukace. Další ze způsobů, jak motivovat děti k chůzi do školy je úprava veřejného prostranství v okolí škol a cesty od zastávek VHD tak, aby byla cesta pěšky příjemná a umožnění bezpečného uložení kol a koloběžek v blízkosti škol. Úpravy okolí škol a zároveň zklidnění dopravy v jejich okolí je možné realizovat dopravním opatřením, jako je pěší zóna s povoleným vjezdem cyklistů, zóna setkávání nebo školní ulice, která je podrobněji zpracována v kapitole 3.5 Školní ulice. Praha by také chtěla podpořit školy v tvorbě školních plánů mobility. [12]

3.1.4 Školní plán mobility

Školní plán mobility je strategický dokument vytvářen pro konkrétní školy. Obsahuje vytyčené specifické cíle a způsoby, jak jich dosáhnout. Obvykle je sestavován pro kratší časové období (jeden až dva roky) aby bylo možné ho aktualizovat. Cílem by měla být bezpečná a udržitelná doprava do škol nejen dětí, ale i pedagogů. Při tvorbě ŠPM by mělo být nahlíženo primárně na názory dětí, které školu navštěvují. Součástí ŠMP by měl být popis velikosti a typu školy, počtu žáků, kteří školu navštěvují, a popis okolí školy s charakterem lokality a popisem dopravních problémů v jejím okolí. ŠMP by měl být začleněn do výuky a také by se do jeho plnění měly zařadit doprovodné vzdělávací akce, které budou děti bavit. [13]

3.2 BESIP

BESIP je samostatné oddělení Ministerstva dopravy a hlavní koordinátor bezpečnosti silničního provozu v ČR. Pořádá různé vzdělávací akce pro veřejnost, organizuje informační preventivní kampaně a zajišťuje dopravní výchovu z hlediska výuky ve školách i na dopravních hřištích. [14] Také vytvořil *Strategii BESIP 2021–2030*, jejíž primární cíl je Vize Nula. To znamená snížení počtu usmrcených a těžce zraněných osob na pozemních

komunikacích o polovinu do roku 2030 a na nulu do roku 2050. Dokument je v souladu se strategiemi EU a OSN, a měly by z něj vycházet krajské strategie a strategie měst. Jeden z hlavních strategických pilířů je účastník provozu, respektive jeho chování. To je nutné učit děti již od předškolního věku a během celé školní docházky. [15]

3.2.1 Dopravní výchova

Výuka dopravní výchovy je na českých školách obvykle zařazována na prvním stupni do předmětu *Člověk a jeho svět*. K předmětu existují učebnice *Dopravní výchova* od nakladatelství Fraus, které byly vytvořeny ve spolupráci s BESIPem. Učebnice je pro celý první stupeň základní školy a obsahuje 5 kapitol, jednu pro každý ročník. Jednotlivé kapitoly se zabývají silničním provozem, pohybem chodce po chodníku, po silnici a v obytné zóně nebo jízdou na kole. Každá kapitola je určena pro výuku v jednom ročníku. Pro druhý stupeň navazuje online interaktivní učebnice. [16]

Vzdělání je koncipováno pro samostatný pohyb dětí v uličním prostoru a jejich bezpečnost, a s tím spojenou znalost telefonních čísel složek IZS. Měly by rozeznat nebezpečí a dokázat se mu vyhnout, také znát základní dopravní značky pro pohyb na kole. Dopravní výchova by měla připravit děti na pohyb v dopravním prostředí v roli chodce, cyklisty i spolujezdce v autě. [17]

Dopravní výchova v současném konceptu je postavena pouze na bezpečnosti při pohybu dětí po ulicích, který je důležitý, ale z velké části ho děti získávají již od rodičů a výuka je pro ně spíše opakováním. Informace o negativních vlivech dopravy na životní prostředí se ve výuce většinou nevyskytuje. Z diskuse s vyučujícími vyšlo najevo, že některé děti jsou schopné si to samy vyvodit z diskusí na téma ekologie. BESIP dětem v rámci dopravní výchovy nabízí i různé přednášky, letáčky nebo reflexní doplňky na batohy, jeden z příkladů zobrazuje Obrázek 1. V rámci přednášek jsou děti vzdělávány například o první pomoci při nehodě.



Obrázek 1: Informační leták *Bezpečně na silnicích*; zdroj: [18]

Tematický plán dopravní výchovy pro žáky 4. ročníků základních škol definuje, že minimální rozsah výuky dopravní výchovy pro čtvrtou třídu je v rozsahu 5 hodin v prvním pololetí a 5 hodin v druhém pololetí. Součástí dopravní výchovy ve čtvrté třídě by měla být praktická výuka na dopravních hřištích, ale pokud to není možné, výuka by měla probíhat dle tohoto metodického materiálu. Ze znalostí získaných během hodin by děti měly splnit teoretický test, který odpovídá testu organizovanému na dopravních hřištích. [19]

3.2.2 Dětská dopravní hřiště

Nenásilnou formou dopravní výchovy jsou dětská dopravní hřiště. Slouží k výuce dětí chování v silničním provozu, ať už pohybem po ulici nebo jízdou na kole. V České republice se nachází jedna z nejhustějších sítí dopravních hřišť v Evropě a jejich provoz je regulován *Metodickým pokynem MD*. Dopoledne je provoz určen pro školní výuku v rámci RVP, odpoledne je určeno pro veřejnost s přítomností lektora DV. Odpolední výuka je obvykle realizována dvakrát do týdne mezi dubnem a říjnem. [20] Výuka se zaměřením na zvládnutí dopravních značek pro pohyb ve vozovce na kole je zařazena do 4. třídy. Ve 4. třídě je totiž nejčastěji dětem 10 let, což je věk, kdy mohou začít jezdit po pozemních komunikacích na kole bez doprovodu starší osoby a je tím pádem potřeba, aby znaly základní pravidla

silničního provozu. Po zvládnutí testu děti získají průkaz cyklisty (Obrázek 2), na jehož zadní straně jsou uvedena důležitá telefonní čísla. [21]



Obrázek 2: Průkaz cyklisty, zadní strana; zdroj: [22]

Příkladem dětského dopravního hřiště je DDH Na Výšinách, nacházející se na Praze 7. Hřiště je oplocené a ve dnech školního vyučování zde dopoledne probíhá výuka s lektorem z DDM Prahy 7. V DDM je také možnost zapůjčení kol nebo jiných dopravních prostředků. Kromě prvků dopravního hřiště jsou v areálu herní prvky jako skluzavka nebo houpačka. Jak zobrazuje Obrázek 3, děti zde mají možnost i nácvičku průjezdu světelně řízenou křižovatkou. [23]



Obrázek 3: Křižovatka na DDH Na Výšínách

3.3 Rámcový vzdělávací program

Rámcový vzdělávací program je definován zákonem č. 561/2004 Sb. RVP jsou vydávány Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a určují, jaké znalosti by se měli žáci, v jakém předmětu učit, s ohledem na jejich věk. Také jsou zde definovány očekávané výstupy z jednotlivých předmětů. Jedná se o dvouúrovňové kurikulární dokumenty, tedy z rámcového vzdělávacího programu pak jednotlivé školy tvoří školní vzdělávací program, který musí být s rámcovým vzdělávacím programem v souladu. [24]

3.3.1 Dopravní výchova

Pro první stupeň by se dopravní výchova měla řadit do předmětu *Člověk a jeho svět*, ovšem jeho konečná varianta velmi záleží na konkrétních ŠVP. Předmět je rozdělen do několika tematických okruhů, dle probíraného tématu. V okruhu *Místo, kde žijeme* se děti učí poznávat okolí svého bydliště/školy a obvykle popisují svou cestu do školy a měl by být dáván důraz na dopravní výchovu, tj. bezpečnost cestou do školy. Okruh *Člověk a jeho zdraví* zahrnuje dopravní výchovu z hlediska bezpečnosti a situací ohrožujících zdraví. Výuka dopravní výchovy by měla zahrnovat i výuku na dopravním hřišti, což bylo podrobněji

rozepsáno v kapitole 3.2.2 Dětská dopravní hřiště. Enviromentální výchova spadá pod okruh *Rozmanitost přírody*, kde by se mělo probírat ohleduplné chování k přírodě a její ochrana. [25]

Pro druhý stupeň je dopravní výchova zahrnuta v rámci předmětu *Výchova ke zdraví*, opět z hlediska osobní bezpečnosti. [25]

3.3.2 Enviromentální výchova

Udržitelná mobilita je zahrnuta v RVP pro základní školy pouze jako součást tématu *Lidské aktivity a problémy životního prostředí* v rámci enviromentální výchovy, konkrétněji jako doprava a životní prostředí. Enviromentální výchova spadá mezi průřezová témata. Průřezová témata je povinné zařadit do ŠVP, ale ne v každém ročníku musí být zařazeny všechny okruhy. Formu výuky také upravuje ŠVP, ať už se jedná o zařazení do předmětu, jednorázový kurz nebo seminář. Tematické okruhy řadící se do průřezového tématu enviromentální výchova jsou ekosystémy, základní podmínky života, lidské aktivity a podmínky životního prostředí a vztah člověka k prostředí. [25] Průřezová témata, tudíž ani enviromentální výchova nemají specifikovány výstupy. Zařazení enviromentální výchovy do ŠVP kontroluje školní koordinátor EVVO, konkrétněji popsáno v kapitole 3.4 Aktivity Ministerstva životního prostředí

3.3.3 Revize RVP

Momentálně probíhá revize rámcových vzdělávacích programů, které zpracovává Národní pedagogický institut. Revize by měla reagovat na aktuální změny ve společnosti, ať už sociální, klimatické nebo technologické. Změny jsou chystány pro předškolní vzdělání, základní i střední školy zároveň, tak aby na sebe logicky navazovaly. Na jaře roku 2024 probíhala veřejná konzultace nové podoby RVP, od školního roku 2025/2026 bude jeho používání dobrovolné a povinná aplikace do ŠVP nastane od roku 2027/2028. [26]

Cílem je ponechat princip tvorby ŠVP z RVP, který dává školám kompetence upravit si ŠVP dle svých potřeb a okolností v rámci pravidel, která RVP určuje. Školám tak zůstává dostatečná autonomie na úpravu ŠVP dle svého zaměření a potřeb. S tvorbou ŠVP budou školám pomáhat modelové ŠVP vytvořeny NPI a metodická podpora. [26]

Změnou bude, že v současných RVP nebyly definovány výstupy ze všech kategorií, do kterých je látka rozdělena, ale pouze pro jednotlivé vzdělávací obory. Nově budou definovány výstupy i pro průřezová témata, kam se řadí mimo jiné i enviromentální výchova. [27] V návrhu nového RVP se nachází průřezové téma pod názvem Udržitelné prostředí, jehož cílem je seznámit žáky s udržitelností a namotivovat je k udržitelnému chování. Zároveň toto téma ukazuje žákům propojenost enviromentálních, ekonomických a sociálních témat. [28]

Výstupy z tématu Udržitelné prostředí jsou popsány v Tab. 1 pro konec prvního stupně a Tab. 2 zobrazuje výstupy na konci základní školy.

Tab. 1: Očekávané výstupy tématu Udržitelné prostředí v 5. třídě; zdroj: [25]

Kód	Kompetence
PTP-UDR-000-ZV5-001	navrhne, jak by v budoucnosti mělo vypadat místo, kde žije, a jak by takový vývoj mohl podpořit
PTP-UDR-000-ZV5-002	se spolužáky naplánuje a uskuteční opatření zaměřená na posílení udržitelnosti ve škole, obci či okolní krajině
PTP-UDR-000-ZV5-003	vyhodnotí, jaké dopady má jeho chování na udržitelný život, a navrhne, v jakých oblastech by mohl dosáhnout zlepšení situace

Tab. 2: Očekávané výstupy z tématu Udržitelné prostředí v 9. třídě; zdroj: [25]

Kód	Kompetence
PTP-UDR-000-ZV9-001	vyhledá příklady, kdy lidské zásahy do prostředí přinesly původně nepředvídané důsledky, a vysvětlí, jak je možné se z daných příkladů do budoucna poučit
PTP-UDR-000-ZV9-002	prozkoumá a vysvětlí provázanost mezi klimatickou změnou, vlastním životním stylem, životem společnosti a ekonomickou činností
PTP-UDR-000-ZV9-003	vybírá, plánuje, realizuje a vyhodnotí společně se spolužáky nebo dalšími lidmi opatření potřebná pro posílení udržitelnosti v místní komunitě či ve světě

Témata dopravy nejsou v konkrétních výstupech podrobněji definována, záleží tedy na konkrétních učitelích, zda je do své výuky zařadí. Pouze ve výstupu PTP-UDR-000-ZV5-003 je mezi oblastmi, které má žák zkoumat, uvedeno cestování. [29] Žádné konkrétnější definování zařazení tématu udržitelné mobility se v revizi nenachází. Přitom je doprava důležitou součástí našich životů a vhodnou volbou dopravního módu lze jednoduše změnit ekologickou stopu jednotlivce a tím i celé společnosti.

Velký vliv na konkrétnější zařazení témat bude mít modelový ŠVP, protože školy z něj budou pravděpodobně vycházet při tvorbě vlastního. Konkrétní hodinové dotace nejsou předem určeny a školy z tohoto hlediska mají volnou ruku při tvorbě ŠVP a rozvrhů. Součástí modelového ŠVP by měly být i metodické podpory a MŠMT plánuje nabídnout i učební opory. Také bude nutné vytvořit učební opory a zaměřit se na vzdělávání učitelů, aby dokázali průřezová témata zařadit do výuky svého předmětu dle ŠVP. To by mělo probíhat ve spolupráci se školním koordinátorem EVVO, který kontroluje zařazení environmentálních témat do ŠVP. [30; 31]

Průřezová témata reagují změny na ve společnosti a nutnost ochrany životního prostředí. Nabízí holistický pohled a provázanost mezi jednotlivými obory. Důraz by měl být na myšlení v souvislostech (i mezi předměty) a provázanost s klíčovými kompetencemi. Téma Udržitelné prostředí by měl v dětech budovat vztah k prostředí, identifikovat problémy a výzvy současného světa i je naučit zodpovědnému jednání směrem k udržitelné budoucnosti. Důležitá je provázanost s ostatními průřezovými tématy (*Péče o wellbeing a Společnost pro všechny*). Zároveň některá enviromentální témata jsou v RVP zařazena přímo k jednotlivým předmětům.[31]

3.4 Aktivity Ministerstva životního prostředí

Enviromentální vzdělávání, výchova a osvěta spadají mezi nástroje prevence politiky ŽP. Hlavním garantem je Ministerstvo životního prostředí. V současné době běží *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016-2025*, který cíle a opatření, kterými by se měly řídit kraje, obce, školy nebo jiné instituce (zoologické a botanické zahrady, muzea nebo knihovny). Kromě státního plánu existují i akční plány vždy na tříletá období, které definují konkrétnější cíle a na základě jejich vyhodnocování jsou upravovány navazující akční plány. [32]

Každá škola by měla mít svého koordinátora EVVO, který zajišťuje zařazení ekologických témat do ŠVP a pomáhá s realizací jejich výuky. Koordinátor kontroluje provázanost ekologických témat v jednotlivých předmětech a zároveň návaznost výuky v jednotlivých třídách. Cílem je motivace dětí k zodpovědnému chování vůči přírodě. Koordinátoři EVVO by se měli pravidelně vzdělávat, aby školy fungovaly dle nejnovějších poznatků. Také by měla mezi koordinátory EVVO probíhat spolupráce, ať už mezi jednotlivými školami, tak například mezi institucemi škola – zoologická zahrada. Ve školách by také měla být podporována výuka venku, aby si děti k přírodě vybudovaly vztah a měly motivaci ji chránit. [32]

Dle *Státního programu EVVO* jsou hlavní témata, která je potřeba zapojit do výuky, příroda, vztah k místu, udržitelná spotřeba a klima. V rámci udržitelné spotřeby je mimo jiné definováno, že podstatná je i výuka ohledně ochrany a udržitelného využívání zdrojů,

zeleného nakupování, množství odpadů i využívání šetrných forem dopravy. Téma klimatu řeší udržitelnost z hlediska používání fosilních paliv a čisté mobility. [32]

Aktuálně platí *Akční plán na léta 2022–2025*, který reaguje na výsledky a zkušenosti předchozího akčního plánu. Současný akční plán zvyšuje koordinaci s MŠMT, NPI nebo Českou školní inspekcí. Zároveň definuje, že v nových RVP by měly být naplňovány cíle EVVO a zároveň by měla být zajištěna pro tyto cíle metodická podpora. Také by mělo být podpořeno vzdělávání v oblasti udržitelné mobility v souladu s plány udržitelné mobility jednotlivých měst. [33]

Jedná se o jeden z mála dokumentů, které zmiňují, že by ve školách mělo být probíráno téma udržitelnosti v souvislostech dopravy. Jeho zařazení do konkrétních ŠVP by měl zajistit školní koordinátor EVVO, ovšem takových témat je mnoho, a tak ne všechny jsou vždy zařazeny.

3.5 Školní ulice

Pokud chceme, aby se děti dopravovaly do školy udržitelně, je potřeba zařídit, aby cesta byla bezpečná a rodiče se je tedy nebáli pouštět samotné. Školní ulice je režim dopravního opatření sloužící ke zklidnění dopravy v okolí školy. Jedná se o zákaz vjezdu motorových vozidel do ulice, kde se nachází vstup do školy, v některých případech trvale, v některých případech pouze před začátkem vyučování. Cílem je zvýšení bezpečnosti v okolí školy, zlepšení ovzduší a zlepšení přístupu do školy pěšky nebo na kole či koloběžce. Doprava funguje na principu indukce, kdy na základě nabídky možností dopravy vzniká poptávka. V opačném principu to funguje stejně – pokud rodičům znepříjemníme pohodlnou cestu autem od domova až k budově školy, je větší šance, že si vyberou jiný způsob dopravy. [34]

První školní ulice byla vytvořena ve městě Bolzano (Itálie) v roce 1989. Postupně se pak přidávala další města – Londýn, Vídeň anebo Paříž. Český systém si na školní ulice postupně zvyká, aktuálně jsou taková opatření v některých ulicích v Praze, Říčanech nebo Dobříši. [35] Velký podíl na zavádění školních ulic v České republice má organizace Pěšky městem, jak podrobněji popisuje kapitola 4.1.2 Školní ulice.

Příkladem je školní ulice Na Čihadle u ZŠ Hanspaulka. Ve školním roce 2021/2022 bylo testováno od září do října uzavření části ulice na Čihadle v blízkosti školy pro motorová vozidla na půl hodinu před začátkem vyučování. V následujících dotaznících si rodiče omezení chválili a podpořili návrh, aby bylo trvalé. Vjezd je omezen pouze značkou B 11 (Zákaz vjezdu všech motorových vozidel) a doplňkovou tabulkou, která říká, že značka je platná od pondělí do pátku mezi 7:30 a 8:00. Celou situaci zobrazuje Obrázek 4. [36]



Obrázek 4: Školní ulice u ZŠ Hanspaulka; zdroj: [37]

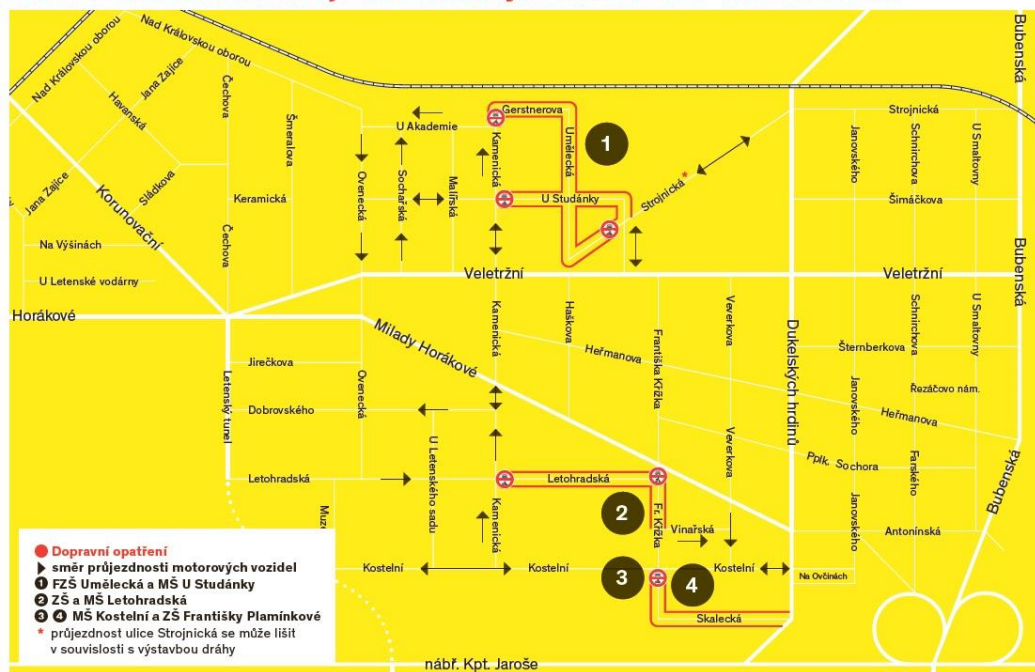
V České republice není pro školní ulici, na rozdíl například od Slovenska, speciální dopravní značka definující takové omezení. Proto je používána zákazová značka B 1 (Zákaz vjezdu všech vozidel) případně B 11 (Zákaz vjezdu všech motorových vozidel), doplněná o dodatkovou tabulku, případně mechanické zábrany. Na Slovensku mají dopravní značku Z 319 (Školská zóna) – viz Obrázek 5. Ta funguje tak, že zakazuje průjezd ulic jiným vozidlům než těm, která vezou dítě do školy. [38] Takové omezení sice snižuje počet aut v ulici tím, že eliminuje projíždějící auta, ale stále je před školou provoz a děti mohou dojet autem až ke dveřím školy. Tím pádem nejsou děti vedeny k tomu dopravovat se do školy udržitelněji. Zároveň není zvýšena bezpečnost, protože před školou jsou stále auta přijíždějících rodičů, pouze je eliminován tranzit.



Obrázek 5: Značka Z 319 (Školská zóna); zdroj:[39]

Ve školním roce 2023/2024 testovala školní ulice Praha 7. Ráno před vyučováním uzavřela ulice u 6 základních a mateřských škol na Letné (ZŠ Františky Plamínkové, ZŠ Letohradská a FZŠ Umělecká, MŠ Kostelní, MŠ Letohradská a MŠ U Studánky), (zobrazuje Obrázek 6). Cílem bylo vytvoření bezpečnějších ulic pro cesty do školy aktivní mobilitou. MČ zároveň s uzavřením ulic vydala doporučení, kde parkovat pro rodiče, kteří chtějí stále vozit své děti autem. Ti mají nechat svá auta v ulici Milady Horákové na oranžové zóně anebo v blízkém OC Stromovka, kde by vždy měla být možnost parkovat minimálně 350 m od školy. Zároveň při informování o uzavírkách ulic byly doporučeny objízdné trasy pro ty, kteří chtěli ulicí projet, ale uzavírka jim brání. Po ukončení ŠR 2023/2024 městská část udělala průzkumy mezi rodiči, ze kterých vyšlo, že 73 % rodičů hodnotí projekt pozitivně a přibližně 20 % rodičů přestalo nebo omezilo dovážení dětí autem do školy. Rodiče jsou spokojeni převážně zvýšením bezpečnosti a zlepšením ovzduší na cestách do škol. Projekt hodnotilo více než 600 rodičů z testovaných škol, přičemž návratnost dotazníků byla vyšší než 50 % u každé ze škol. [40; 41]

Přehled ulic s omezením vjezdu motorových vozidel 7.00–8.00 (Letohradská 8.30)



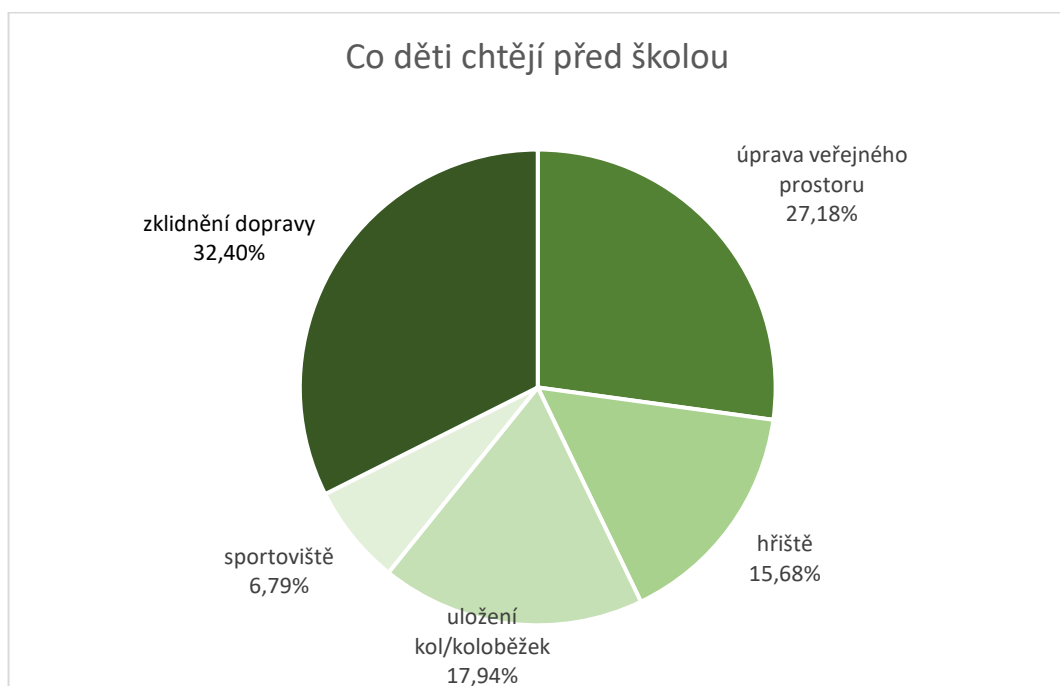
Obrázek 6: Přehled ulic s omezením vjezdu motorových vozidel; zdroj: [42]

V Radotíně se po zavedení školní ulice ozvali tři občané se stížností, že její zavedení je omezuje ve svobodě pohybu. Školní ulice se nachází ve slepé ulici u ZŠ Praha – Radotín a Gymnázia Oty Pavla. Mezi 7:30 a 8:00 ve dnech školního vyučování je zde zakázaný vjezd motorových vozidel, mimo autobusy PID (ke škole zajíždí školní linky 261 a 269) a vozidla s povolením MČ. Výjezd z oblasti je dovolen po celou dobu. Situaci řešil soud, jehož výsledek byl, že školní ulice je přiměřené omezení menší skupiny lidí v zájmu ochrany a zdraví dětí a mládeže. [43]

3.5.1 Přání žáků a rodičů

V rámci dotazníkového šetření PM (viz kapitola 6 Dotazníky) vyšlo najevo, že největším problémem v okolí škol je podle dětí doprava. Na dotaz, co by chtěly změnit v okolí své školy reagovalo nejvíce dětí odpověďmi, které byly zařazeny do kategorie zklidnění dopravy. Jedná se o problémy typu „moc aut před školou“, „nedostatek přechodů“ nebo „úzké chodníky“. Žáci také často zmiňovali, že se cítí bezpečněji, pokud je u přechodu strážník MP, jinak mají často strach, že jim řidiči nedají přednost. Přítomnost strážníků u přechodů v blízkosti školy často zmiňovali ve svých dotaznících i rodiče, jako chybějící prvek. Druhá nejčastěji zmiňovaná kategorie byla úprava veřejného prostoru. Děti prostor před školou vnímají jako místo k trávení volného času před i po vyučování a byly by rády, pokud by tomu

bylo uzpůsobeno. Nejčastěji byl zmiňován problém s nedostatkem laviček a zeleně v okolí, což by mohli využívat i čekající rodiče při vyzvedávání dětí. Mnoho dětí také zmiňovalo absenci možnosti uložení kola nebo koloběžky, ideálně v kryté a uzamykatelné variantě. Poslední dvě kategorie byly nazvány hřiště a sportoviště. Děti touží mít v okolí školy možnost si bezpečně hrát – nejvíce zmiňované byly houpačky, prolézačky a trampolíny. Sportovněji založené děti by ocenily sportoviště, ať už v podobě skate parku, basketbalového koše nebo hřiště na fotbal. Jednotlivá procentuální zastoupení konkrétních kategorií zobrazuje Graf 1. Žádné z dětí nezmínilo, že by před školou chtělo parkoviště nebo zkapacitnění pozemních komunikací vedoucích ke škole.

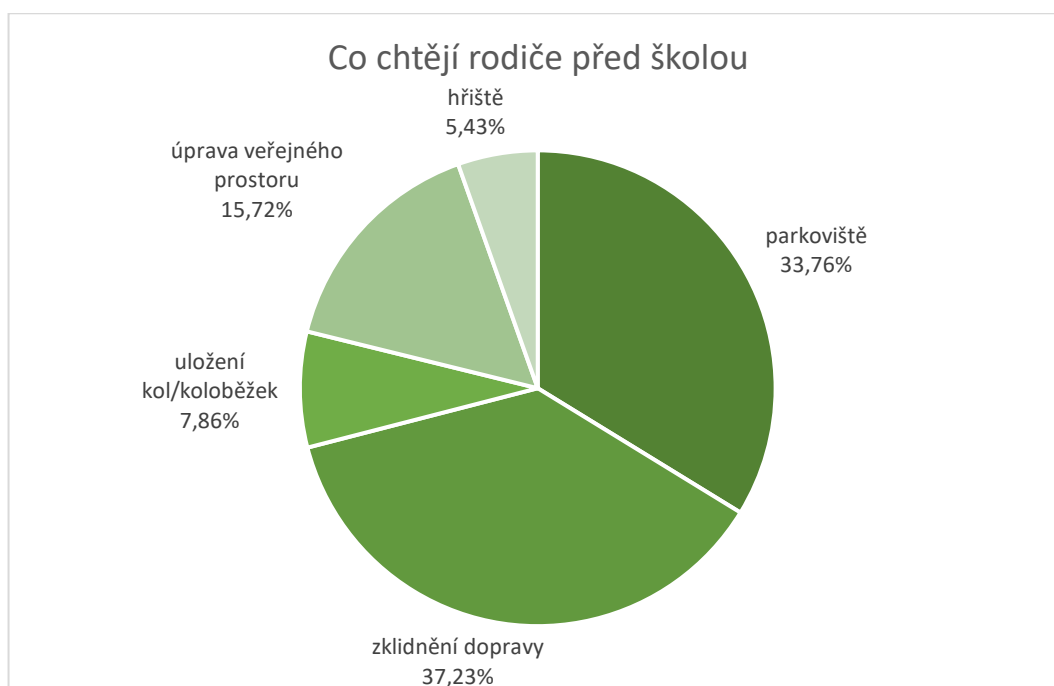


Graf 1: Co chtějí děti před školou

Oproti tomu rodiče se dělí na dva majoritní tábory. Jedna polovina si přeje zklidnění dopravy v blízkosti škol, ať už kompletní zavření ulice pro motorová vozidla, zjednosměrnění dopravy nebo kontrolu policie u přechodů pro chodce. Druhá část rodičů považuje za ideální prostor před školou parkoviště. V této kategorii se nachází přání jako je více parkovacích míst, rozšíření vozovky nebo K+R parkovací místa. Další rodiče považují za vhodnou úpravu veřejného prostoru okolí školy, pod což spadá vysazení většího množství zeleně nebo přidání laviček. S tím je související kategorie hřiště, která má nejmenší procentuální zastoupení, ale myslí na děti. Odpovědi zařazené do této kategorie obsahovaly přání jako „hřiště“ nebo

„prvky pro děti“. Další méně požadovanou oblastí je možnost bezpečného uložení kol a koloběžek, ideálně krytá a zamykatelná, pro případ špatného počasí. Konkrétnější procentuální rozložení zobrazuje Graf 2.

Zajímavé je, že i přes velké procento rodičů, kteří odpověděli, že by chtěli v okolí školy úpravy podporující automobilovou dopravu (parkoviště, širší vozovku, lepší zajištění ke škole apod.), tak za situace, kdy je doprava omezena a ke škole zajíždět nelze, jsou reakce rodičů kladné a souhlasí se zachováním omezení.



Graf 2: Co chtějí rodiče před školou

3.6 Zahraničí

3.6.1 Vídeň

Dle informací magistrátu města Vídeň se udržitelná mobilita řadí mezi povinně zastřešovací témata. Výuka může probíhat v rámci různých předmětů, témata jsou rozdělena dle stupně, kde by měla být vyučována. Během výuky na prvním stupni je kladen důraz primárně na bezpečnost dětí v provozu a téma ekologie je pouze okrajové. V průběhu druhého stupně jsou již více zařazena témata udržitelné mobility, ekologický dopad různých módů dopravy a vědomé rozhodování o výběru dopravního módu.

Proti mamataxi bojuje Vídeň různými způsoby. Jedním z nich je školní cyklojízda neboli bicibus. Jedná se o skupinu dětí na kolech s dospělým doprovodem, který má pravidelně danou trasu a časy, kdy zastavuje na předem určených místech, kde se ke skupině mohou přidat další děti. Cesta bicibusem je zdarma a dětem ze sociálně slabších rodin je umožněno si kolo zapůjčit. Motivací pro děti je poslouchání hudby cestou nebo získání razítka do sběratelské knížky po příjezdu ke škole. [44] Pravidelné ježdění na kole je zároveň učením se využívat k dopravě ve městě aktivní mobilitu, která je důležitou součástí udržitelné mobility.

Město nabízí školám programy k výuce udržitelné mobility. Výhodou je, že kromě workshopů, projektů a programů nabízí i instruktážní materiál pro učitele, kde jsou příklady konkrétních cvičení, jejich časová dotace, potřebné pomůcky nebo jaké konkrétní schopnosti si tím cvičením žáci rozvíjí. Školy si mohou objednat „výukové boxy“ Die Stadt & Du – v překladu „Město a ty“ (Obrázek 7), hned ve 3 variantách podle věku dětí. Každý výukový box je rozdělen na několik částí podle zaměření. Po absolvování všech 3 druhů výuky (klasická výuková část, výuka s policistou a workshop) je možné zažádat na magistrátu o odměny pro děti, pohár a diplomy. Boxy si mohou objednat všechny školy a jsou zdarma. [45]



Obrázek 7: Výukový box Die Stadt & Du; zdroj: [46]

Vídeň ve školním roce 2018/2019 zavedla první pokusnou školní ulici a po kladných výsledcích se jejich počet rozšiřuje. V ulici klesl počet aut, která ráno projíždí (v průběhu měřené hodiny), ze 115 na 37 a výrazně kleslo procento dětí přijíždějících do školy autem a zvýšilo se množství těch, které se do školy dopravovaly aktivní mobilitou. [47]

3.6.2 Paříž

France Nature Environnement je francouzská národní federace asociací bojujících za ochranu životního prostředí a ochranu přírody. [48] V roce 2018 vytvořila dokument reagující na zhoršující se životní prostředí ve Francii. Dokument by měl pomoci učitelům se zařazením témat udržitelné mobility do výuky a je plně aplikovatelný do francouzské obdoby RVP. Věkově je určen pro děti mezi 12 a 15 lety, což odpovídá našemu 2. stupni ZŠ. Obsahuje teoretickou část, která v 10 kapitolách vysvětluje udržitelnou mobilitu z hlediska ekologie, dopravy i urbanismu. Druhá část je praktická, ta nabízí aktivity, kterými lze zpestřit výuku – jako jsou experimenty nebo pracovní listy. Protože se jedná o soudobé téma, které se stejně jako přístup k výuce rychle vyvíjí, dokument byl v roce 2021 aktualizován, aby odpovídal současným požadavkům. [49]

Ve Francii také figuruje uskupení La Rue Est À Nous, v překladu „Ulice je naše“. Ti se zasazují o zlepšení životního prostředí a ovzduší ve Francii. Jedním ze způsobů, jak toho chtějí docílit, je vytváření školních ulic, kdy zamezením vjezdu aut se zlepší ovzduší v okolí školy. Dalším pozitivem je zvýšení bezpečnosti v okolí školy a vyšší samostatnost dětí. Do implementace školních ulic by se měli zapojit i rodiče a školy, aby se zvýšilo povědomí o jejich benefitech. Paříž slíbila, že do roku 2026 vytvoří 300 nových školních ulic, ale tempo je zatím pomalé. Jednou z takových ulic je například Rue de l'Arbalète, kterou zobrazuje Obrázek 8. Město se také snaží v uzavřených ulicích zvyšovat množství zeleně, které pozitivně působí na teplotu v ulicích. [50]



Obrázek 8: Rue de l'Arbalète – školní ulice v Paříži; zdroj: [51]

3.6.3 Bratislava

V Bratislavě funguje pod záštitou Metropolitního inštitútu Bratislavy projekt Mesto pre deti. Projekt pretváří ulice Bratislavy, aby byly pro děti bezpečnější a umožňovaly jejich samostatný pohyb a prostor ke hře. Základní cíle projektu jsou úprava prostoru v okolí škol tak, aby se děti mohly do školy dopravovat udržitelně a jejich cesta byla bezpečná. Zároveň projekt dbá na to, aby se na plánování úprav podílely samy děti, kterých se dané úpravy týkají. [52]

Součástí participace dětí je kromě námětů na úpravu veřejného prostoru i jejich vzdělávání, protože si vyzkouší projít okolí školy a vnímat jej z různých pohledů. Děti účastníci se projektu jsou také vzdělávány v tématu dopravy a udržitelnosti. Projekt také školám a rodičům doporučuje organizovat cesty do školy pomocí pěšibusů. Jsou to skupiny dětí doprovázené dospělými osobami, které jdou společně ráno do školy. Zastavují na předem určených místech, kde se mohou připojit další děti. [53; 54]

3.7 Závěr z analytické části

V rámci analytické části bakalářské práce bylo zjištěno, že výuka udržitelné mobility není na českých základních školách vyučována. Její zařazení do výuky se nenachází v Rámcových vzdělávacích programech, ani v rámci dopravní výchovy, ani v rámci enviromentální výchovy. Dopravní výchova je pouze o znalostech silničního provozu a bezpečnosti dětí při pohybu venku. Enviromentální výchova jako průřezové téma nemá dopravu specifikovanou jako téma, které by mělo být do výuky zařazeno a nebude tomu tak ani v budoucnu po revizi RVP. Jediným dokumentem, který Udržitelnou mobilitu zařazuje mezi témata, která by měla být vyučována je *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016-2025*.

4 Spolky a organizace

Otázku dopravy dětí do škol a jejich vzdělávání v oblasti udržitelné mobility řeší mnoho spolků a organizací, obvykle na malém území či pro vybrané skupiny. Vzhledem k absenci plošného vzdělávání dětí v této oblasti jsou to ale jediné aktivity, které přispívají k edukaci dětí.

4.1 Pěšky městem

Pěšky městem je organizace, která se snaží přizpůsobit města tomu, aby v nich bylo příjemné a bezpečné chodit pěšky. Původně se jednalo o ekologické hnutí Pražské Matky, dnes se snaží spíše celkově o úpravu veřejného prostoru. [55] Jejich majoritní oblastí zájmu je doprava dětí do škol a mají za sebou mnoho úspěšných projektů.

4.1.1 Bezpečné cesty do školy

Bezpečné cesty do školy je projekt organizace Pěšky městem, který společně s dětmi mapuje okolí jejich škol a určuje nebezpečná místa. Ta jsou následně dopravním projektantem přizpůsobena k vhodnému a bezpečnému užívání dětmi (obvykle se jedná o nějakou formu zklidnění dopravy). Zároveň je zařazena edukace dětí ohledně chození do školy pěšky a celkově jejich samostatnost v ulicích. Při odstranění potenciálně nebezpečných nebo nepřehledných míst, která na děti čekají cestou do školy, odpadá jeden z nejčastějších argumentů rodičů, proč vozí své děti do školy, a to strach o jejich bezpečnost. [56]

Cílem programu je podpora udržitelné mobility, zklidnění dopravy v okolí škol a zlepšení životního prostředí v blízkosti škol. Pro jednotlivé školy je vypracováván školní plán mobility. [57] Kromě fyzických změn v okolí škol jsou součástí i workshopy pro děti, které je edukují v oblasti mobility a jejího dopadu. Velkou výhodou projektu je, že nebezpečná místa určují přímo děti, které se v místě pohybují a mají často na situaci jiný pohled než dopravní inženýři, kteří pak navrhnu úpravu, která skloubí potřeby dětí a zároveň zohlední normy a zákony.

Projekt je koordinován od roku 2002 v Praze a za tu dobu bylo realizováno více než 100 projektů. Projekt probíhá v průběhu kalendářního roku – v lednu začínají být vybírány projekty a během podzimu se chystají dopravní studie a školní plány mobility. [58] Výsledná opatření jsou později koordinována i s pracovní skupinou BESIP při Magistrátu hlavního města Prahy. [59]

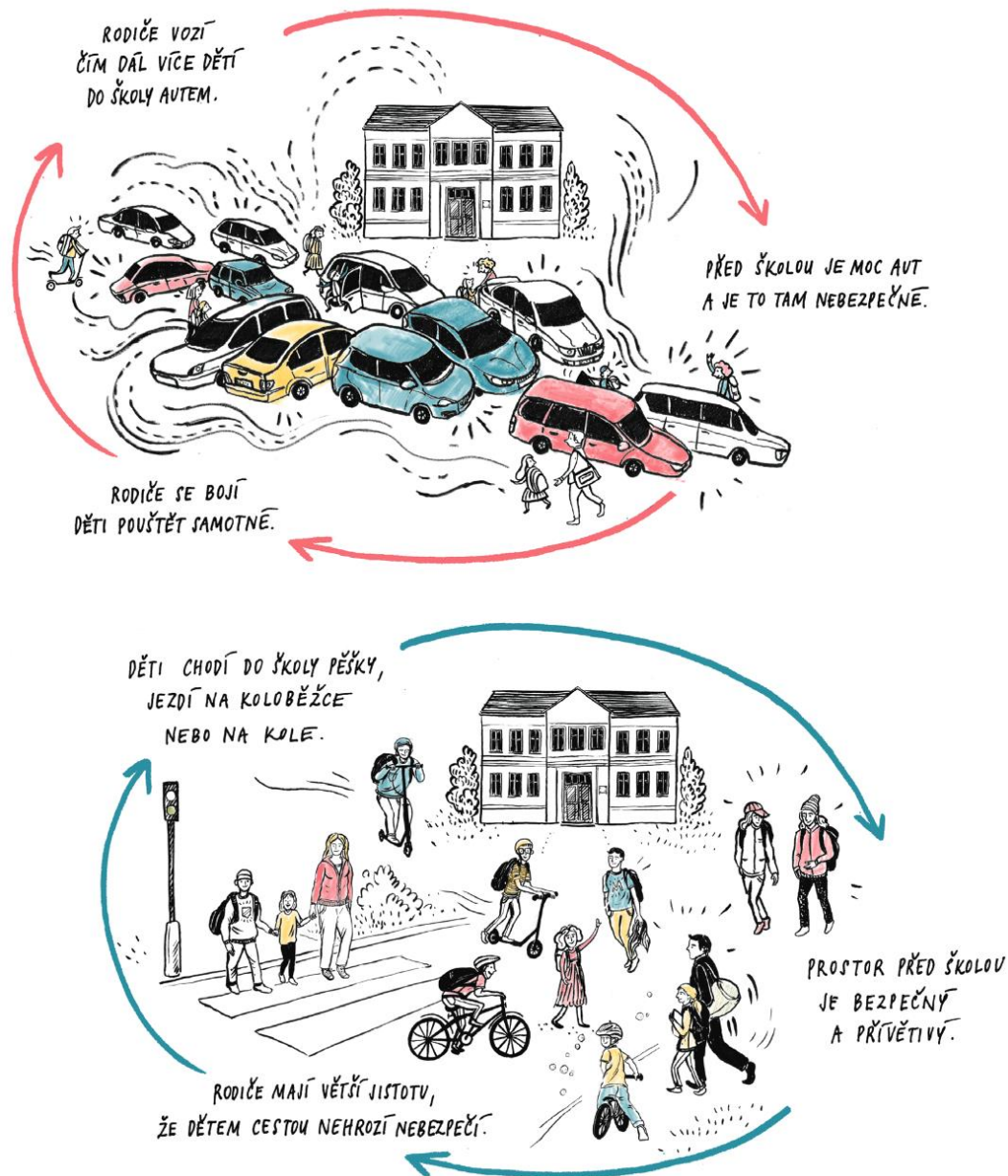
4.1.2 Školní ulice

Dalším projektem, který přispívá k udržitelné dopravě dětí do škol, je projekt Školní ulice. Jedná se o upravený prostor v okolí školy takovým způsobem, aby byl pro děti bezpečnější. Detailnější popis principu fungování je popsán v kapitole 3.5 Školní ulice. Dle projektové koordinátorky Blanky Klimešové je jedním z cílů projektu zvýšit povědomí o školních ulicích takovým způsobem, že organizace Pěšky městem se nebude muset v dalších realizacích již angažovat a MČ či obce budou celou úpravu iniciovat samy.

Obvykle se jako první zavádí zkušební fáze, během kterých se změny vyznačují mobilním dopravním značením a až později se zavádějí opatření trvalá. Zároveň je doporučováno se zaváděním školní ulice edukovat děti a rodiče v oblasti udržitelné mobility a pořádat v okolí školy (obvykle v zavřené ulici) akce pro děti, spojené s edukací veřejností, rozdáváním letáčků apod. [34]

Bezpečnost před školou je začarovaný kruh, jak ukazuje Obrázek 9. Protože je před školou moc aut, rodiče se bojí pouštět děti samotné pěšky, a tak je raději vozí autem. Tím se zvětšuje množství aut před školou a ostatní rodiče se také bojí pouštět děti pěšky a raději své děti vozí.

Naopak, pokud bude před školou bezpečno, rodiče se nebudou o své děti bát, pustí je samotné a nebudou vozit děti autem. Tím nebudou před školou vznikat nebezpečné situace způsobené množstvím aut a rodiče pustí své děti dopravovat se udržitelně, protože se o ně nebudou bát.



Obrázek 9: Výřez z informačního letáku; zdroj: [60]

4.1.3 Pěšky do školy

Pěšky do školy je osvětová kampaň, která si klade za cíl ukázat dětem možnost udržitelné dopravy do škol. Celá akce je založená na pozitivní motivaci. Do projektu se mohou zapojit skupiny (obvykle třídy) dětí i dospělých (mohou soutěžit i týmy učitelů) z celé České republiky. Každá třída sbírá body za způsob dopravy do školy i jiné aktivity podporující udržitelnou mobilitu. Tab. 3 zobrazuje způsob bodování. [61]

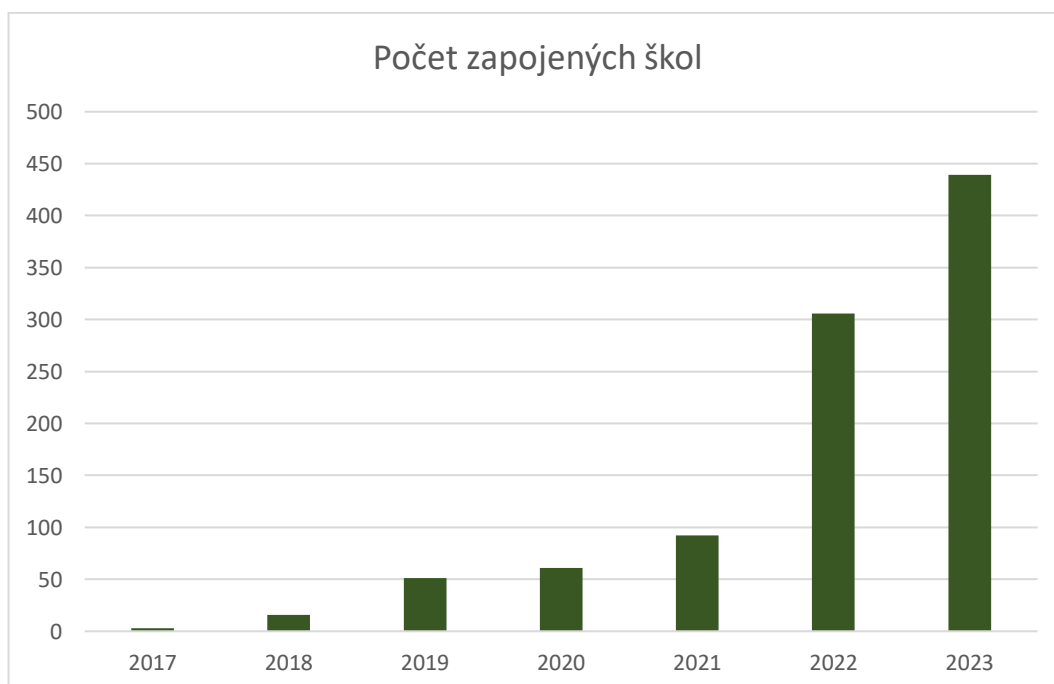
Školy, které se do projektu přihlásí mají od organizace Pěšky městem k dispozici výukové materiály, pracovní listy nebo metodiky, jak při akci postupovat bezpečně a s co největším

efektem. Kampaň časově odpovídá Evropskému týdny mobility, který se odehrává během září. Děti tak mají možnost si s novým školním rokem zvyknout na často nový druh dopravy a aplikovat ho i na zbytek školního roku. Body nejsou získávány za ušlé kilometry, ale motivují děti k pravidelnosti. Nezáleží na tom, jak daleko šly, ale že daný den šly. Kromě bodů za způsob dopravy do školy je možnost získat body za motivační akce pro veřejnost (plakáty, či jiné výrazně viditelně akce před školou). [62]

Tab. 3: Bodování soutěže Pěšky do školy

Doprava pěšky, na kole, koloběžce či MHD	1 bod
Zaparkování autem alespoň 300 m od školy a zbytek pěšky	0,5 bodu
Doprava autem	0 bodu

Do projektu se každý rok zapojuje více a více škol po celé zemi, jak zobrazuje Graf 3. Jeho hlavní pozitivní dopady jsou zvýšení bezpečí před školou, přirozená dopravní výchova, zdravý pohyb dětí, snížení znečištění ovzduší v okolí školy, ale i vzájemný sociální kontakt mezi dětmi. [3]



Graf 3: Počet zapojených škol do projektu Pěšky do školy; zdroj dat: [63]

4.1.4 Město očima chodce

Město očima chodce je nejnovější projekt organizace Pěšky městem. Jedná se o workshop pro žáky a studenty mezi 12 a 16 lety (pro druhý stupeň ZŠ a SŠ). Během pěti vyučovacích hodin, v učebně i v terénu, jsou žáci a studenti školeni v oblastech urbanismu, územního plánu nebo potřeb obyvatelstva s ohledem na věk. Koncepce projektu také umožňuje zlepšení spolupráce a naslouchání cizím názorům. Hlavním cílem projektu je naučit děti vnímat město jako místo k životu. Organizace Pěšky městem pořádá školení pro lektory, kteří později workshopy mohou realizovat. [64]

4.2 AutoMat

Spolek AutoMat se zasazuje o lepší a kvalitnější život ve městech, primárně o bezpečnější pohyb. Podporují pěší, cyklistickou, veřejnou hromadnou dopravu i používání aut, ovšem v rozumné míře. O zvýšení kvality života usilují primárně pomocí úpravy veřejného prostoru a veřejné hromadné dopravy, aby byla pro všechny co nejpříjemnější. Spolek se snaží koordinovat politické vedení města, efektivní využití veřejných peněz, inspirace z evropských měst nebo aktivizaci k úpravě veřejného prostoru. Primární zaměření je na území Prahy. [65]

4.2.1 Laboratoř udržitelného urbanismu

Prací Laboratoře udržitelného urbanismu je kontrola Magistrátu a radnic, aby jednaly ve veřejném zájmu a nepoškozovaly veřejný prostor. V Laboratoři připomínají, analyzují a kontrolují jejich rozhodnutí a plány. Primárním kontrolním bodem je udržitelnost. [66]

4.2.2 Generace U

Generace U je souhrnný název pro aktivity spolku AutoMat zaměřené na děti a jejich výchovu. Nabízí vzdělávání jak dětí, tak pedagogů v oblasti udržitelné mobility. To je zaměřeno na informace o vlivu jednotlivých druhů dopravy na životní prostředí a lidské zdraví a vědomou volbu dopravního módu. [67]

Vzděláním k trvalé udržitelnosti je projekt, který spolek AutoMat nabízí školám nebo institucím. Školy mají na výběr mnoho různých aktivit, ať už soutěž Zelené kilometry, organizaci školní cyklojízdy, literární nebo výtvarnou soutěž na podporu udržitelné mobility.

Tematické aktivity lze zařadit do výuky nebo zorganizovat projektový den. Výhodou je, že jsou v souladu s RVP, a tudíž jdou i snadno začlenit do ŠVP. [67]

Dle Zuzany Polákové z Laboratoře udržitelného urbanismu spolku AutoMat jsou vzdělávací aktivity financovány MHMP a školy na území Prahy mají programy zdarma. Zároveň to ale znamená, že jejich organizace je plně závislá na tom, zda spolek získá grant nebo ne. V budoucnu spolek plánuje připravit výukové aktivity a metodické podklady pro učitele.

4.3 Ostatní aktivity

Dále se tématu dopravní výchovy nebo ekologie věnuje mnoho dalších projektů.

4.3.1 Ekoškola

Ekoškola je mezinárodní vzdělávací program organizovaný vzdělávacím centrem Tereza. Vzdělávací centrum Tereza funguje již od roku 1979 a vytváří vzdělávací programy pro školy. Program se snaží edukovat děti a učitele v oblasti udržitelnosti a zlepšení životního prostředí. [68; 69] Jedno z témat, které lze v rámci účasti na projektu ve škole řešit, je doprava. [70] Na každé škole jsou vytvořeny týmy dětí z různých tříd, které se zabývají jedním tématem a závěry vždy prezentují své třídě.

4.3.2 Markétina dopravní výchova

Markétina dopravní výchova je projekt zaměřený na vzdělávání dětí a dospělých v bezpečnosti silničního provozu, snížení dopravní nehodovosti a snížení zranění na silnicích. Projekt nabízí školení pro pedagogy akreditované MŠMT, vzdělávací materiály jako pracovní listy nebo omalovánky, případně celé projektové dny, jak pro MŠ, tak pro ZŠ. [71] Projekt je organizován Týmем silniční bezpečnosti, jehož cílem je naplňovat Vizi Nula, tj. snížit počet dopravních nehod. [72]

4.3.3 Bezpečné cesty

Webový portál Bezpečné cesty je zaměřený na popularizaci bezpečnosti na silnicích, jak z hlediska vozidel, tak z hlediska řidiče. Jedno z témat, na která je web zaměřen je dopravní výchova. Web nabízí jak podkladové materiály pro vyučující, tak vzdělávací videa. Nejzajímavější částí pro děti jsou interaktivní hry, které je vzdělávají v mnoha různých oblastech. Většina je opět zaměřená pouze na bezpečnost, jak pro chodce, tak cyklisty. [73; 74]

4.3.4 Aktivity České televize

Česká televize nabízí vzdělávání v rámci svého webového portálu ČT Edu. Ten je plný krátkých videí z pořadů ČT. Video jsou rozdělena dle kategorií zařaditelnosti do předmětu a věku, pro který jsou určena, od mateřské po střední školy. Zároveň k některým z nich existují pracovní listy. K tématu udržitelné mobility se zde řadí témata ekologie a dopravní výchova. Pro druhý stupeň se videa vztahují například k tématům elektromobility a jiných alternativních pohonů, výuka pro první stupeň je orientovaná spíše na bezpečnost provozu. Některá videa jsou pouze úryvky z existujících pořadů, jiná byla přímo vytvořena pro vzdělávací účely ČT. [75]

Pro téma udržitelné mobility je přímo vytvořen pro žáky 1. stupně pracovní list Doprava a klima, který vyrobila organizace Pěšky městem (jejich ostatní aktivity popisuje kapitola 4.1 Pěšky městem). [76]

Tématu ekologie se často věnují i některé pohádky, které zajišťují edukaci dětí i mimo vzdělávací systém. Jedním z nich je *Krtek ve městě*, který dětem zdůrazňuje důležitost ochrany životního prostředí. Krteček řeší i znečištění ovzduší vzniklé emisemi automobilů. [77]

5 Školní linky v Praze

Chceme-li, aby se děti dopravovaly do škol udržitelně, je důležité jim nabídnout udržitelnou a bezpečnou variantu i pro cesty, které nelze uskutečňovat aktivní mobilitou. Z tohoto důvodu existují školní linky, které sváží ve dny školního vyučování děti do škol. Jedná se často o krátké linky, jedoucí v jenom až dvou spojích denně. Školní linky spadají v Praze pod systém integrované dopravy a mají čísla 250–279. Celkově jezdí k červnu 2024 na území Prahy 27 školních linek spadajících pod systém PID. [78] Všechny linky zobrazuje Tab. 4.

Tab. 4: Školní linky; zdroj dat: [78]

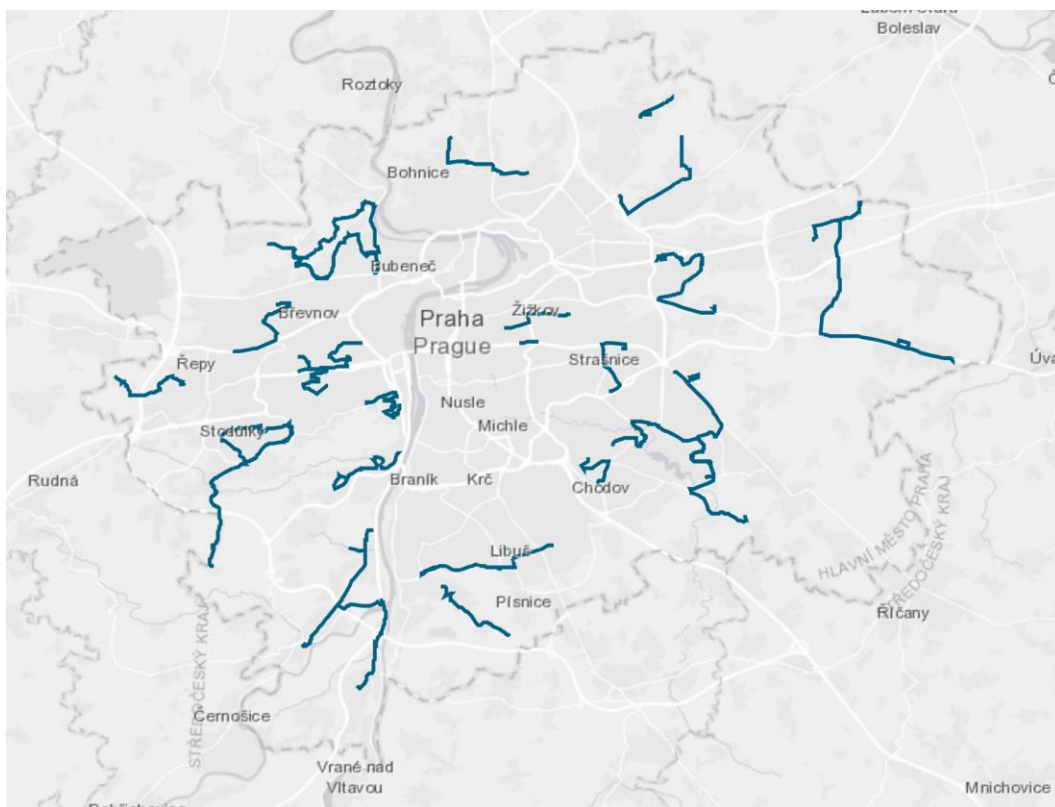
Číslo linky	Spojení	Počet ranních spojů	Počet odpoledních spojů	Doba jízdy [min]
251	Sídliště Čimice – Šimůnkova	1	-	10
252	Ústřední – Morseova	1	-	21
253	Šmukýřka – Škola Poštovka	1	-	12
254	Přeštická – Morseova	1	-	22
255	Žežulka - Zelená	1	-	21
256	Knovízská – Mokrá	1	-	7
257	Miškovice – Náměstí Jiřího Berana	1	1	4
258	Hlubočepy – Štěpařská – Hlubočepy	1	-	22
259	Jahodnice – Bazén Hloubětín	2	2	22
260	Bílá Hora – Na Okraji	1	-	13
261	Sídliště Zbraslav – Velká Chuchle	1	-	31
262	Sídliště Rohožník – Sídliště Horní Počernice	1	1	36
263	Na Pískách – Průhonský háj	2	-	8
264	Polesná – Sudějovická	3	2	11
265	Stadion Strahov – Weberova	1	-	11
266	Nové Butovice – Zadní Kopanina	1	2	17
267	Habrová – Olšanské náměstí	1	-	9
268	Želivského – Olšanské hřbitovy	1	-	3
269	Nádraží Radotín – Škola Radotín	1	-	4
270	Pitkovice – Na Vartě	1	-	14
271	Správa sociál. zab. – Radlická	1	-	12
272	Dolnokřeslická – Nádraží Uhříněves	1	-	19
273	Depo Hostivař – Sídliště Skalka	1	-	10
274	Poliklinika Modřany – Kunratická škola	2*	-	16
275	Nám. Jiřího Berana – Sídliště Čakovice	1	3	6
277	Cholupický hřbitov – Pavelkova	1	-	8
278	Sobín – Sídliště Řepy	1	-	9

* spoj jede ráno v obou směrech

Průměrná školní linka má jízdní dobu 14 minut (pokud byla rozdílná doba jízdy pro ranní a odpolední spoj, bylo počítáno s hodnotou ranní jízdní doby), odpolední spoj je zajišťován pro necelou čtvrtinu spojů.

Z konzultací s panem Ing. Petrem Chmelou, vedoucím oddělení projektování městské dopravy ROPIDu, vyšlo najevo, že v Praze jsou školní linky plánovány na žádost MČ (jako zřizovatele základních škol) a mají svůj specifický charakter. Školní linky jsou linky doplňkové a jsou plánovány, pokud někde nestačí obvyklé denní linky. Dřív školní linky sloužily pouze pro dopravu dětí do škol, dnes se s nimi mohou svézt všichni cestující. Jízdní řád je upravován dle začátku vyučování na jednotlivých školách. Kromě 27 současných linek, které jsou v Praze provozovány v rámci systému PID, jsou v plánu od ŠR 2024/2025 další tři. V Praze jezdí i další školní autobusy, které nespádají pod systém PID a obvykle dovážejí děti do soukromých mezinárodních škol, které je i financují.

Školní linky jsou zaváděny tam, kde není možnost jednoduché a bezpečné dopravy do spádové školy. Buď takový spoj úplně chybí anebo spojení existuje, ale s více přestupy. Obvykle jsou dva způsoby, jak taková linka vzniká. První variantou je vytvoření zcela nové linky. Druhou, efektivnější variantou je prodloužení jednoho nebo dvou ranních spojů, které zajedou ke škole pod jiným číslem, kam by jinak žáci museli přestupovat. Příkladem je třeba linka 268, která vozí děti z nového sídliště na Třebešíně, které mají spádovou školu na Náměstí Jiřího z Lobkovic. Z Třebešína je přímé spojení pouze do zastávky Želivského autobusem 146 a poté by děti musely přestupovat na tramvaj a popojet jednu stanicí skrz rušnou křižovatku. Aby byla jejich cesta do školy snazší, dva ranní spoje 146 na zastávce Želivského změni své číslo na 268 a dovezou děti jedním spojem do nejbližší zastávky bez nutnosti přestupování. Stejným způsobem fungují i linky 269 v Radotíně a 273 na Skalce. V některých případech jsou školní spoje natolik vytížené, že jezdí zdvojené. Jindy vezou jednotky, až nižší desítky dětí. Vytíženost jednotlivých spojů je sledována automatickým sčítáním cestujících a pokud nějaká linka přestane být perspektivní, po konzultaci s MČ je zrušena. Všechny školní linky PID zobrazuje Obrázek 10. Vyplývá z něj, že školní linky jsou plánovány jak na okrajích Prahy, tak v širším centru.



Obrázek 10: Školní linky PID v Praze; zdroj: [79], vyfiltrováno

I přes to, že jsou od konce června zavedeny všechny zastávky v režimu „na znamení“, pro školní linky tato změna platit nebude. Až v září opět vyjedou, autobusy školních linek budou zastavovat na všech svých zastávkách vždy, aby byla cesta do škol pro děti snazší. [80]

V zahraničí jsou školní autobusy mnohem rozšířenější variantou než v České republice. Je to tak z důvodu, že v ČR je doprava do škol jedna z důležitých součástí dopravní obslužnosti. To znamená, že kraj, případně obec mají povinnost zajistit dětem spojení do školy veřejnou dopravou. Protože se to netýká pouze dopravy do škol, ale i dopravy k lékaři nebo do zaměstnání, objednatel často zajistí dopravní spojení, které mimo jiné zajišťuje i dopravu žáků do škol, například tím, že spoj ráno zajíždí na zastávky, na které jiné dny nezajíždí. [81]

Výjimkou je například obec Vestec, která nemá na území obce základní školu a děti chodí nejčastěji do ZŠ Campanus na území Prahy 11. Proto obec nabízí školní autobus (CAMPANUS BUS), který ráno doveze děti ke škole a odpoledne zase zpět do Vestce. Služba je nabízena pro děti navštěvující 1.-3. třídu za poplatek 1000 Kč za školní rok (pro ŠR 2023/2024) za ranní jízdy, odpolední spoj je zdarma pro všechny děti. Na zastávce, kde

odpoledne vystupují, je musí vyzvedávat rodiče. Bezpečnost dětí je zajištěna doprovodem asistenta z družiny k autobusu. Alternativou je autobusová linka PID 326, která v ranních spojích zajíždí i ke škole. [82] Výhodou CAMPANUS BUSu oproti běžnému spoji je, že projíždí Vestec a nabírá děti v blízkostech bydliště.

Zastávka:

1. Vestec, Okružní-Nezvalova,	6:45	
2. Vestec, Obecní úřad,	6:48	
3. Vestec, Na Spojce,	6:53	
4. Vestec, U Vodárny	7:00	
5. Vestec, U Hrnčír	7:05	
6. ZŠ Campanus (U Kunratického lesa)		7:25

Obrázek 11: Jízdní řád CAMPANUS BUSu; zdroj: [83]

6 Dotazníky

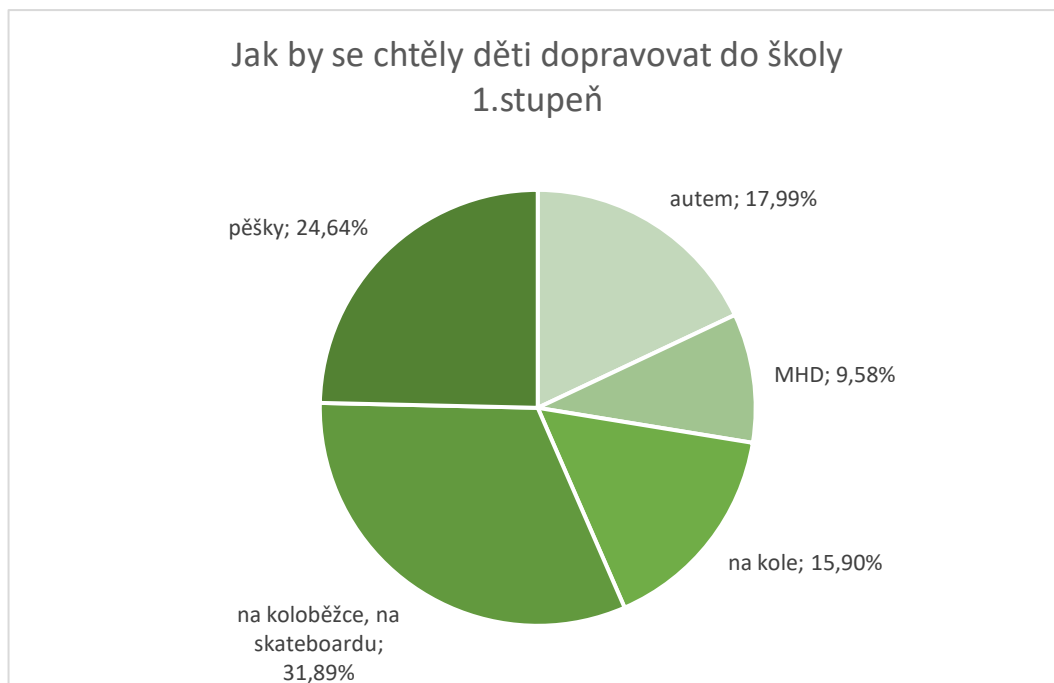
Organizace Pěšky městem dělala v letech 2018–2023 v rámci projektu *Bezpečné cesty do škol* dotazníky mezi žáky, učiteli a rodiči ze zúčastněných škol. V průzkumech jsou obsažené školy jak ze sídlišť, tak z centra města, ze širšího centra nebo periferií. Zároveň se jedná o školy veřejné i soukromé. Jednotlivé dotazníky zjišťovaly, jak se děti, případně učitelé dopravují do školy, jak by se dopravovat chtěly nebo informace ohledně výuky enviromentální a dopravní výchovy.

Dotazníky obsahovaly jak otevřené, tak uzavřené otázky. Data byla pročištěna a zpracovávána za pomoci kontingenčních tabulek v programu Microsoft Excel.

6.1 Dotazník pro děti

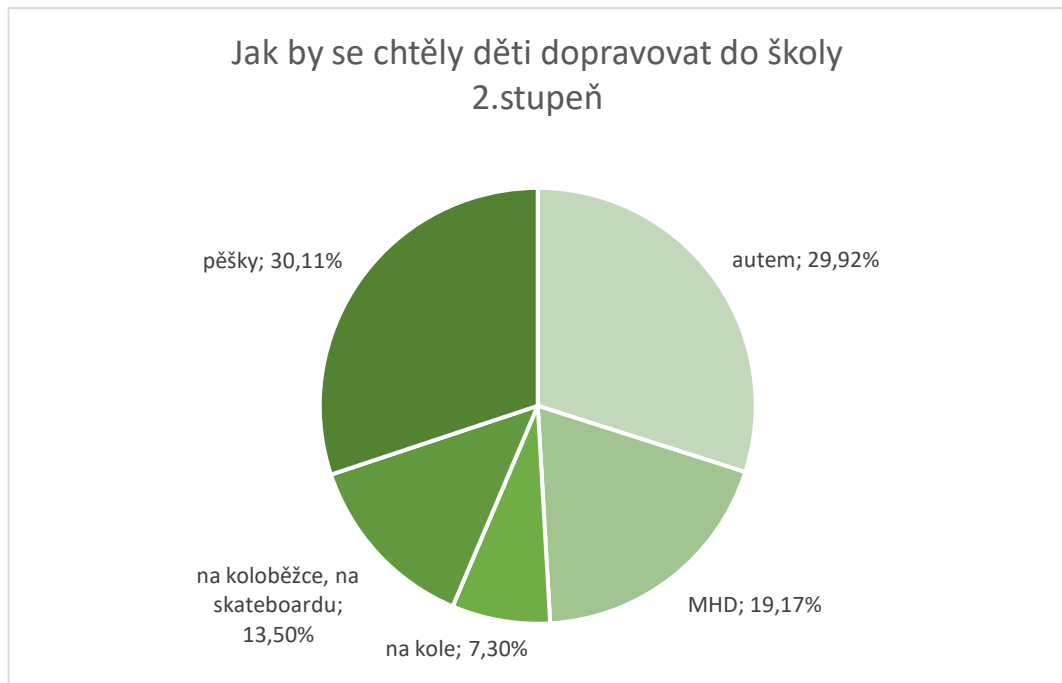
Dotazník pro děti obsahoval otázky, do jaké třídy chodí, jak daleko od školy, respektive v jaké ulici, bydlí. Také, zda se jim zdá jejich cesta do školy bezpečná nebo nebezpečná, jak se do školy dopravují ráno, jak chodí odpoledne ze školy a jak by se dopravovat chtěly, případně co jim v tom brání.

Z dotazníků vyplynulo, že téměř tři čtvrtiny dětí na prvním stupni by se rády dopravovaly do školy aktivní mobilitou. Autem by se chtělo do školy dopravovat jen 17,99 % dětí, jak zobrazuje Graf 4. Nejčastěji udávanými důvody, proč se nemohou dopravovat aktivní mobilitou, jsou, že nemají možnost si bezpečně uložit kolo nebo koloběžku ve škole, rodiče jim nechtějí preferovaný způsob dopravy dovolit nebo velká vzdálenost školy od domova.



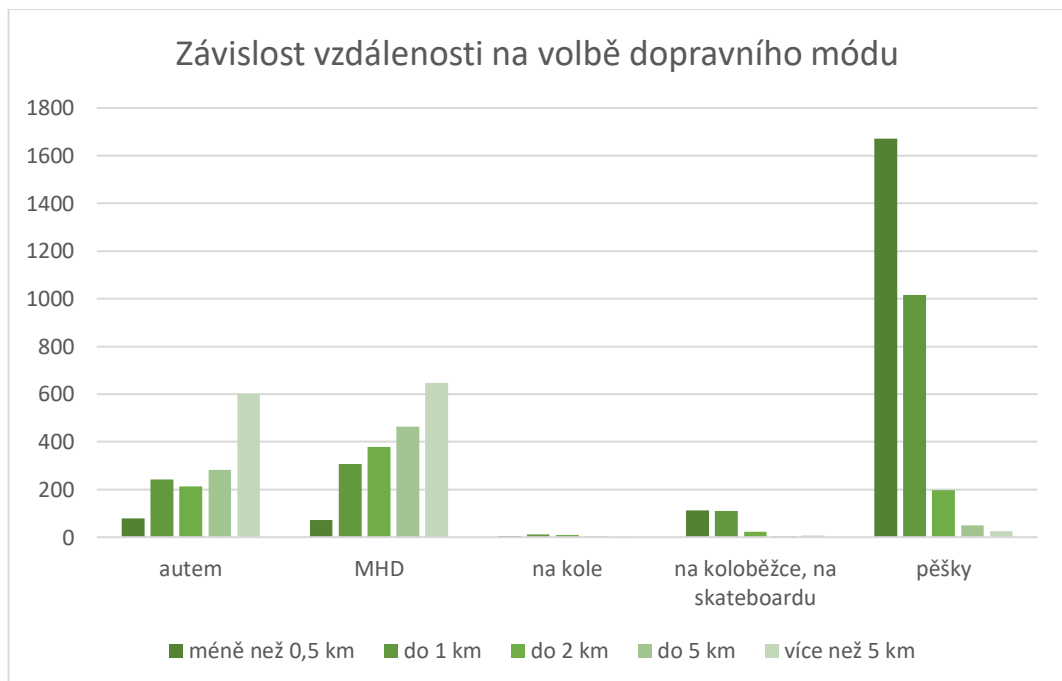
Graf 4: Jak by se chtěly děti dopravovat do školy; 1. stupeň

Oproti tomu děti na druhém stupni více preferují dopravu autem, přičemž tento druh dopravy preferuje téměř 30 % dětí a aktivní mobilitu by volila přibližně polovina z dotazovaných dětí. Graf 5 zobrazuje konkrétní rozložení toho, jak by se děti na druhém stupni chtěly dopravovat do školy. Oproti prvnímu stupni (Graf 4) nastalo výrazné snížení dětí, které by se chtěly dopravovat do školy aktivní mobilitou a narostlo množství těch, které by byly nejraději, kdyby je vozili rodiče až ke škole. Výsledky jsou pravděpodobně způsobeny potřebou zapadnout mezi spolužáky a ukazovat jízdou autem své společenské postavení.



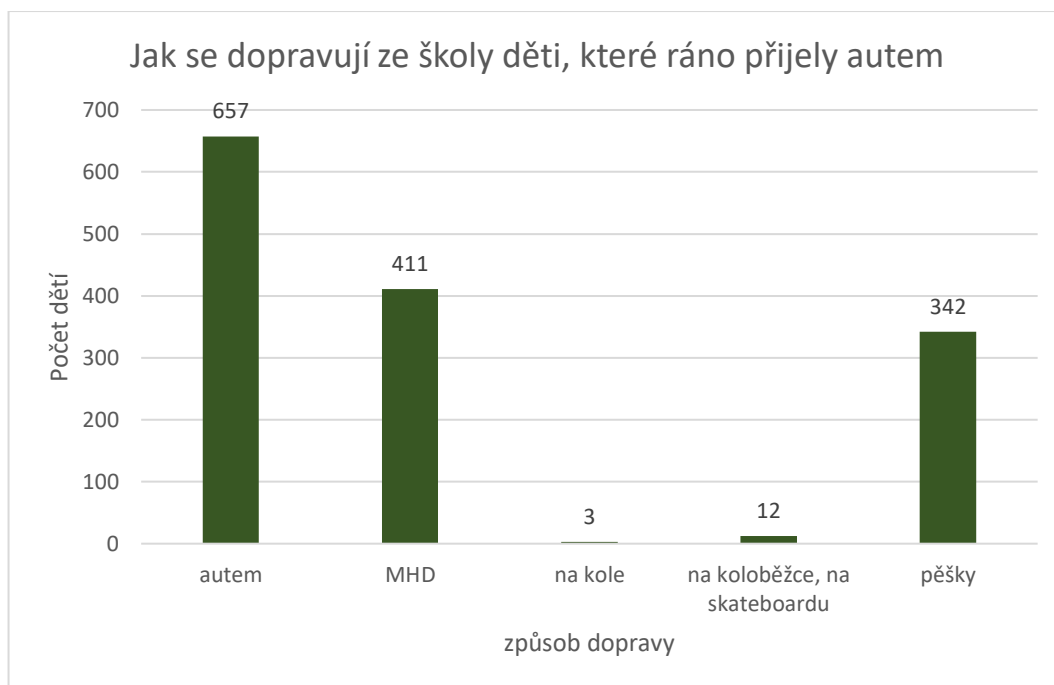
Graf 5: Jak by se chtěly děti dopravovat do školy; 2. stupeň

Z dotazníků také vyplývá, že volba dopravního módu závisí na vzdálenosti školy od bydliště. Doprava aktivní mobilitou (pěšky, na kole nebo na koloběžce či skateboardu) je nejčastěji využívána pro kratší cesty. Naopak množství dětí dopravujících se autem nebo MHD roste s větší vzdáleností školy od bydliště. Konkrétní hodnoty ukazuje Graf 6.



Graf 6: Závislost vzdálenosti na volbě dopravního módu

Častým jevem také je, že děti, které ráno jedou do školy autem (jako důvod bývá uváděna společná cesta s rodiči při cestě do práce, případně časová tíseň) se při cestě ze školy dopravují jinak. Autem jich zpět jede méně než polovina z těch, které ráno autem přijely, což zobrazuje Graf 7. Přitom přibližně čtvrtina jde ze školy pěšky a často cestu kratší, než 2 km.

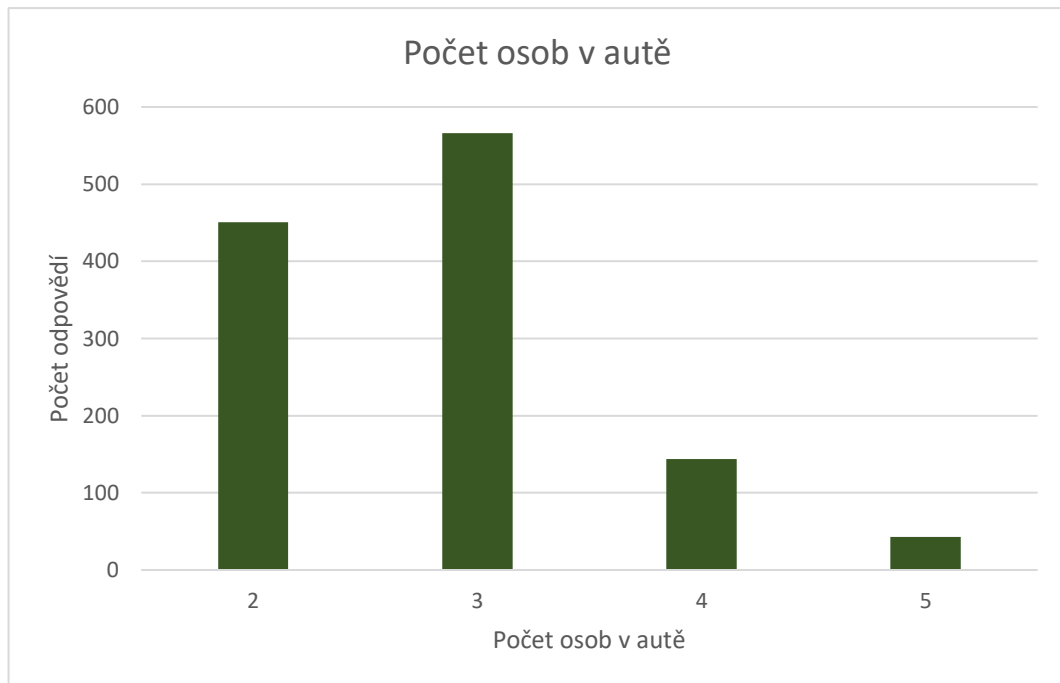


Graf 7: Jak se dopravují ze školy děti, které ráno přijely autem

6.2 Dotazník pro rodiče

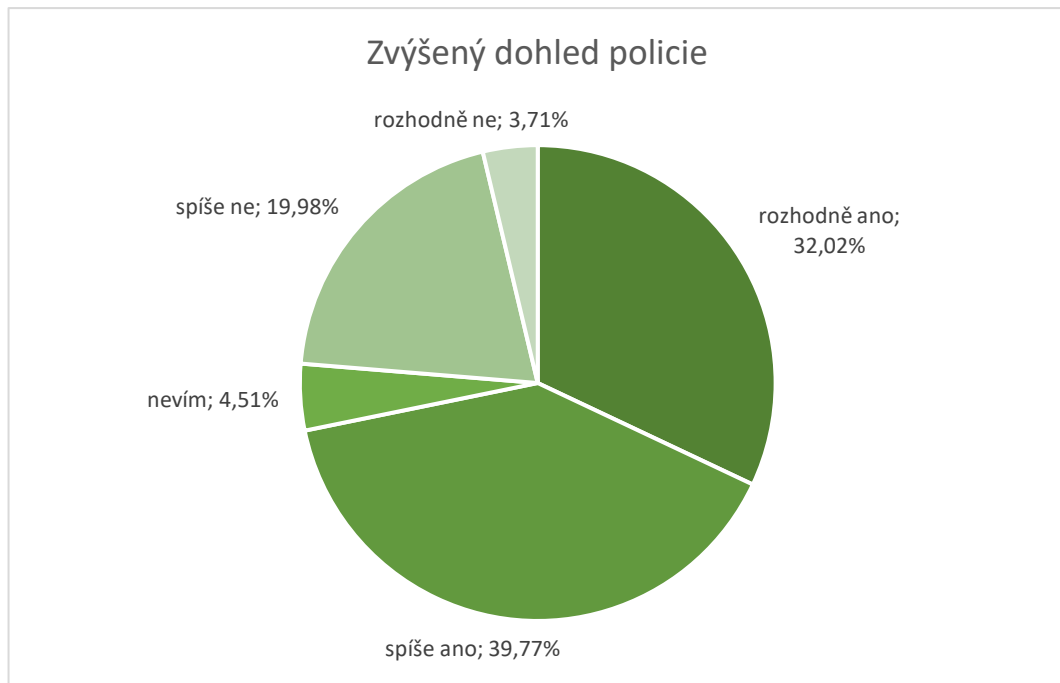
Dotazník pro rodiče zjišťoval, jak staré dítě rodiče mají, jak, z jaké vzdálenosti, případně s kým se jejich děti dopravují do školy. Také žádal o zhodnocení prostranství před školou a jeho bezpečnosti.

Dotazníky například zjišťovaly, kolik osob jezdí v autech, která jezdí pravidelně (každý den nebo několikrát do týdne) do školy. Vyšlo najevo, že nejčastěji se jedná o dvě nebo tři osoby, což odpovídá jednomu rodiči a jednomu, případně dvěma dětem, které jedou do školy. Více zobrazuje Graf 8. Průměrná obsazenost takového auta je dle průzkumů 2,8 osoby na auto.



Graf 8: Počet osob v autě přijíždějících ráno ke škole

Rodiče byli také dotazováni, jaké opatření v okolí školy by považovali za vhodné. Jedny z nejpozitivnějších reakcí (Graf 9) měla otázka, zda by bezpečnost před školou zvýšil dohled městské policie, například ranním řízením dopravy u frekventovaných přechodů. Takové opatření, dle konzultace na MHMP, není všude z kapacitních důvodů hlídek strážníků možné. Řešením by mohla být situace, kdy na přechodech dopravu ráno hlídají proškolení rodinní příslušníci dětí, případně aktivní senioři.



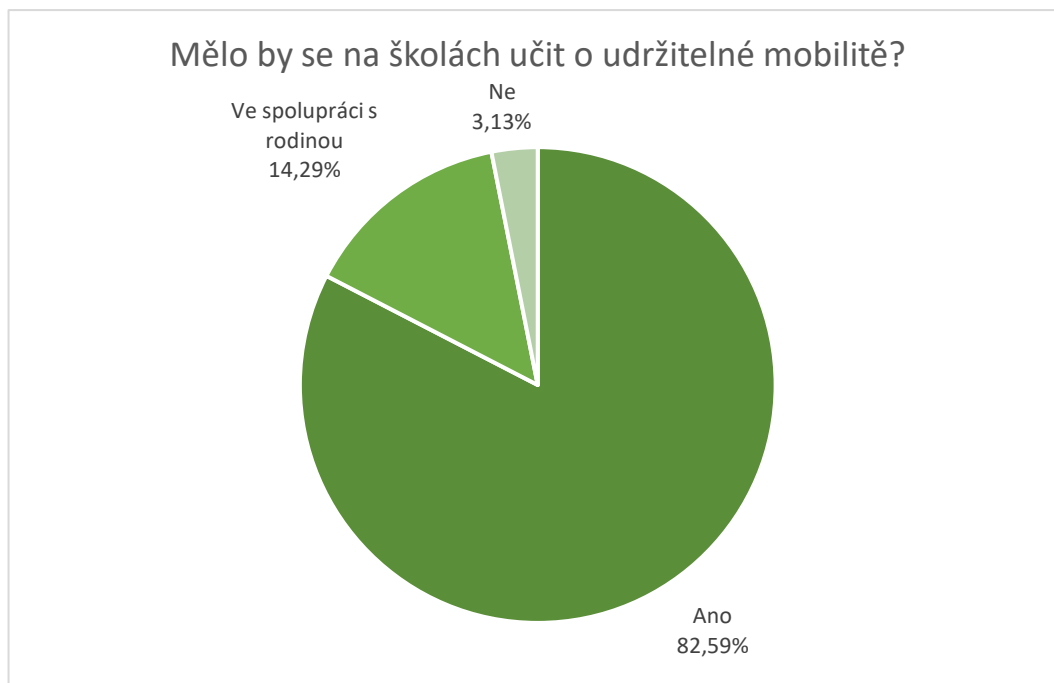
Graf 9: Pomohl by zvýšený pohled policie bezp. před školou?

6.3 Dotazník pro učitele

Dotazník pro učitele zjišťoval, jak se učitelé dopravují do školy, jak daleko od školy bydlí a jak by se do školy chtěli dopravovat, případně, co jim v tom brání. Učitelé také byli dotazováni na jejich názor ohledně bezpečnosti před školou, podmínek pro cyklistickou dopravu do škol nebo výuku udržitelné mobility. Závěrem byla zjišťována aprobace a zda jsou učitelé třídními učiteli.

Na otázku, zda by se měla na základních školách vyučovat udržitelná mobilita, odpověděla převážná většina dotazovaných učitelů kladně. Menší část se domnívá, že pouze výuka nestačí a musí se na pohledu dítěte podílet i rodina. Pouze minimum učitelů si myslí, že by udržitelná mobilita do výuky být zařazena neměla. Konkrétní procentuální rozložení zobrazuje Graf 10.

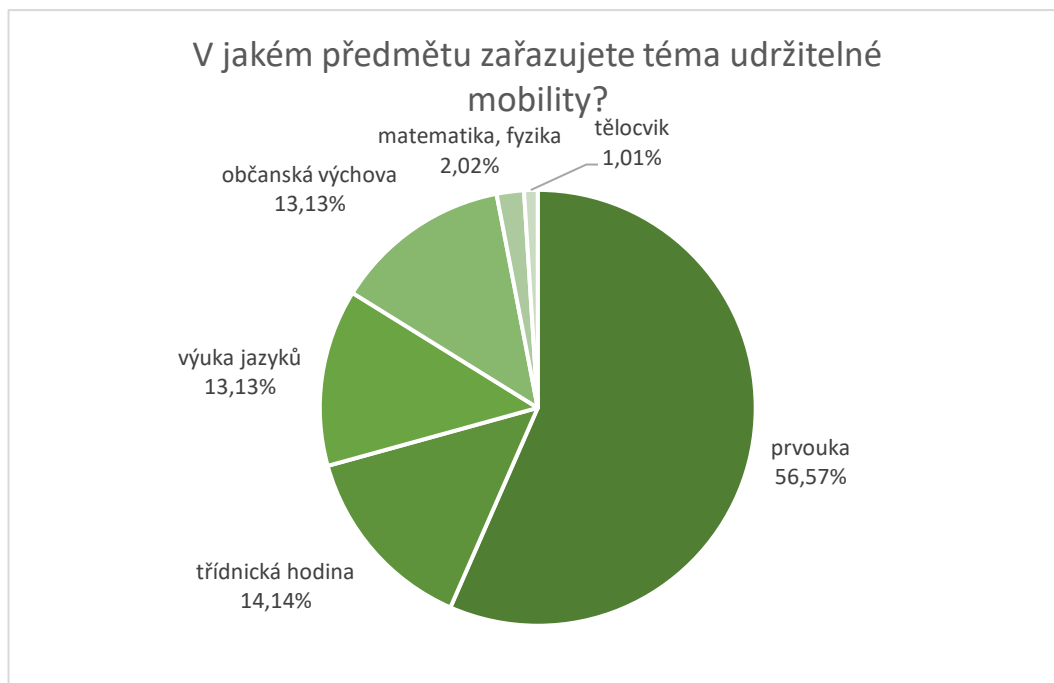
Nutnost spolupráce s rodinou je zajisté důležitá, protože dopravní chování je dáno zvykem. Druhá možnost, jak lze pomoci dopravním návykům, jsou úpravy v okolí škol tak, aby to děti nabádalo k udržitelné volbě. Takovými úpravami jsou školní ulice nebo zavedení linek školních autobusů.



Graf 10: Mělo by se na školách učit o udržitelné mobilitě?

Z dotazníků také vyplynulo, že mnoho učitelů netuší, co se pod pojmem udržitelná mobilita skrývá, případně mají dojem, že návštěva dopravního hřiště je adekvátní výukou udržitelné mobility.

Dotazníky zjišťovaly, do jakého předmětu již vyučující téma zařazují. Nadpoloviční většina odpověděla očekávaně, že do prvouky, případně nějakých alternativ předmětu (člověk a jeho svět, vlastivěda nebo biologie). Velká část učitelů pro zařazení tématu využívá třídnické hodiny. Překvapivou kategorií jsou učitelé, kteří zařazují udržitelnou mobilitu do výuky jazyků, kdy používají téma pro procvičování porozumění textu nebo pro rozhovory. Stejně procento vyučujících zařazuje téma do výuky občanské výchovy a v několika málo odpovědích se objevily i předměty jako matematika, fyzika nebo tělesná výchova. Graf 11 zobrazuje přesné procentuální rozložení jednotlivých odpovědí.



Graf 11: V jakém předmětu zařazujete téma udržitelné mobility?

7 Příklady

Výuka udržitelné mobility by měla souviset se vzhledem okolí školy. I přes sebelepší výuku, pokud se žáci (a jejich rodiče) nebudou v okolí školy cítit bezpečně, pravděpodobně budou nadále zajíždět ke škole auty, děti si na tento systém navyknou a budou ho později aplikovat do svých životů.

7.1 Základní škola ve Slaném Na Hájích

Základní škola Na Hájích (Obrázek 12) nacházející se v královském městě Slaný je příklad správného postupu. Město v roce 2017 ve spolupráci s firmou Partnerství zpracovalo projekt Bezpečné cesty do školy, jehož cílem bylo zvýšení bezpečnosti a celkové zlepšení dopravy v okolí základních škol ve městě (ZŠ Rabasova, ZŠ Komenského a ZŠ Na Hájích). První částí bylo dotazníkové šetření mezi dětmi navštěvující školy. Bylo zjišťováno, jak se žáci dopravují do školy a ze školy, odkud se dopravují, jak by se dopravovat chtěli a co jim v tom brání. Součástí dotazníků také bylo zakreslení míst, která žáci považují na své cestě za nebezpečná a nepřehledná. V okolí ZŠ Na Hájích byl jako nejnebezpečnější označen prostor v okolí školy a přilehlé parkoviště. Jako důvody byly uváděny nepřehledné dopravní situace, chaotické parkování, absence chodníků nebo chybějící přechody pro chodce. [84]



Obrázek 12: ZŠ Na Hájích

V realizační fázi projektu došlo v okolí školy k mnoha úpravám. Před začátkem školního roku 2022/2023 byla dokončena výstavba chodníků, přechodů pro chodce a nových zastávek. Ty byly přesunuty z parkoviště, kde zajištěním autobusů i přijíždějících rodičů zároveň vznikaly chaotické situace. Zastávky (Obrázek 13) byly budovány ve spolupráci s IDSK a splňují standard zastávek PID. Projíždí tudy linky 456 a 592. Linka 456 zajíždí na zastávku pouze jednou za den (v 7:39) ve směru z Libčic nad Vltavou, a tím supluje školní linku. [85] Parkoviště v blízkosti školy získalo nové vodorovné dopravní značení, stání pro osoby s omezenou pohyblivostí nebo K+R stání platící pouze hodinu před začátkem vyučování. [86; 87] Spodní výjezd z parkoviště byl původně změněn na jednosměrný (pouze pro výjezd z parkoviště), dnes je již zcela uzavřen pro vjezd motorových vozidel a je zde instalováno zábradlí.

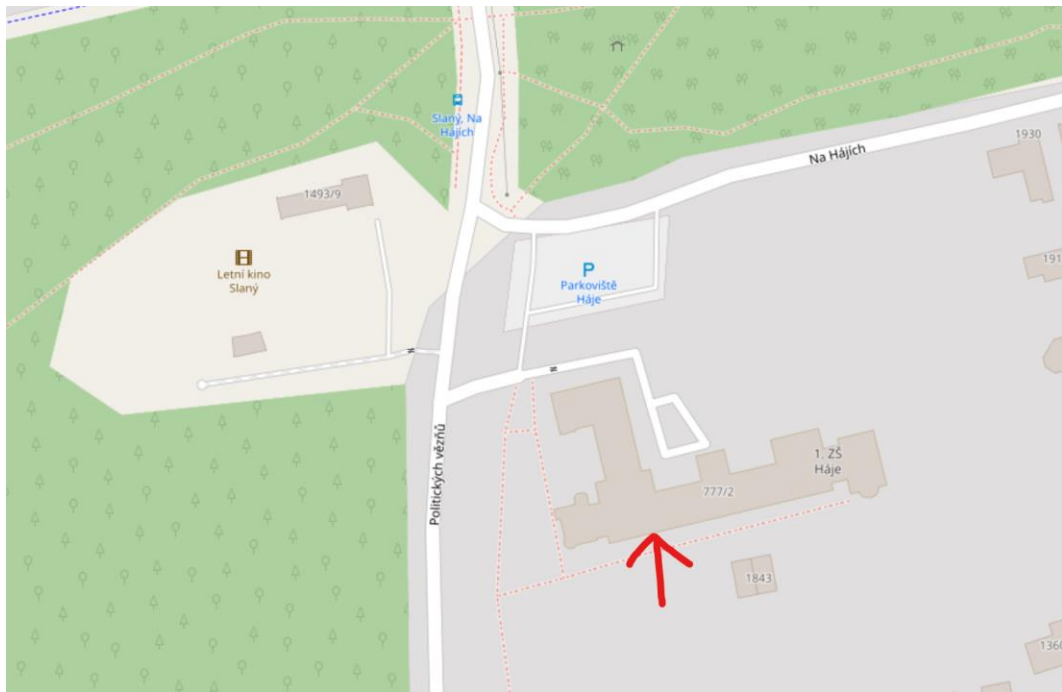


Obrázek 13: Zastávky: Slaný, Na Hájích



Obrázek 14: Přístup ke škole a parkoviště

Výhodou realizace byla situace školy již před změnami a celková orientace v území, jak zobrazuje Obrázek 15. Hlavní vchod (vyznačen červenou šipkou) není orientován do silnice, ale do volného prostranství před školou, kde se nachází lavičky a prostor, kde mohou děti, případně na ně čekající rodiče, trávit čas. V okolí školy se nachází altánek nebo pingpongové stoly, kde děti po vyučování tráví volný čas.



Obrázek 15: Pozice školy; zdroj: [88], upraveno



Obrázek 16: Vstup do ZŠ Na Hajích

7.2 Základní škola Elektra

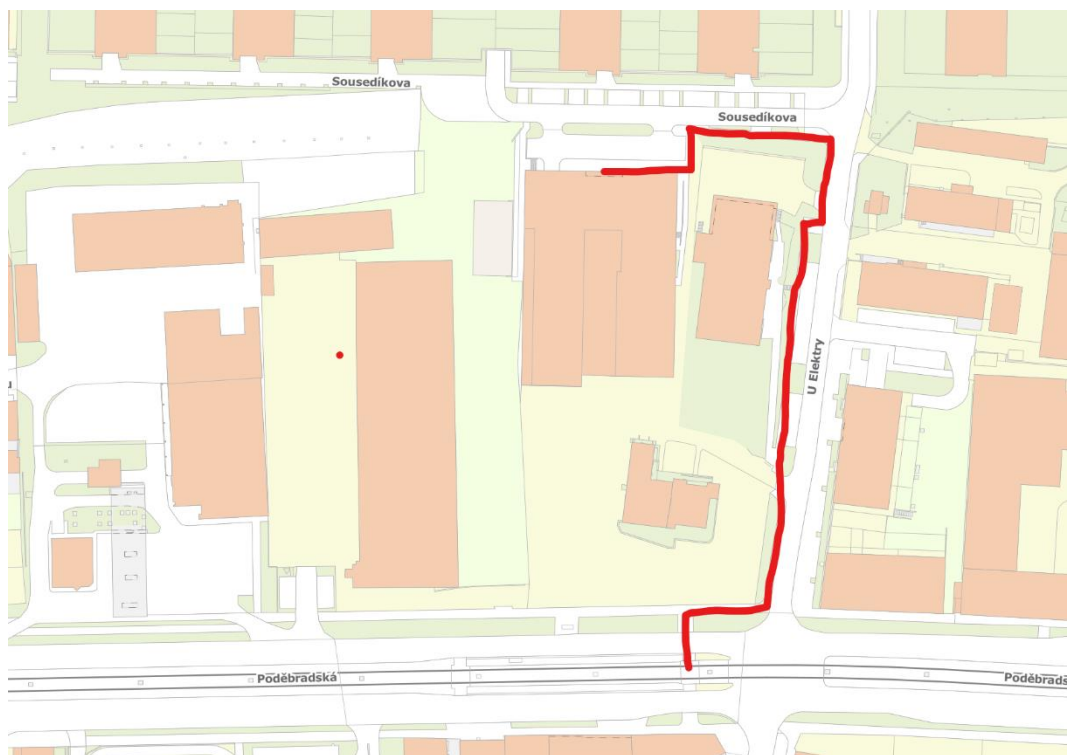
Naopak nevhodným příkladem je návrh MŠ a ZŠ Elektra na Praze 9. V nově postavené budově školy (Obrázek 17) bude vyučování zahájeno od ŠR 2024/2025 (předchozí rok fungovala jako detašované pracoviště ZŠ Novoborská). [89] Škola se nachází v ulici Sousedíkova, má špatný přístup od tramvaje (část cesty ukazuje Obrázek 18) a prostor před školou je navržen jako parkoviště. Cestu od tramvaje zobrazuje Obrázek 19. V okolí školy není žádné místo, kde by děti mohly po vyučování nebo před vyučováním trávit čas, ani lavičky, kde by mohli čekat rodiče vyzvedávající děti po vyučování. Přečody v okolí školy nejsou upravené žádnými zklidňovacími prvky nebo výraznějším označením. Příchod do školy aktivní mobilitou také není nijak výrazně podporován. Stojany na kola nejsou ani v areálu školy, ani kryté – nachází se pouze v ulici, v opačném směru, než je pravděpodobný příjezd cyklistů. Obrázek 20 zobrazuje cyklostojany před ZŠ Elektra.



Obrázek 17: ZŠ Elektra



Obrázek 18: Cesta od zastávky tramvaje k ZŠ Elektra



Obrázek 19: Pozice školy; zdroj: [90], upraveno



Obrázek 20: Cyklostojany před ZŠ Elektra

Naopak příjezd pro auta je navržen tak, že vybízí k dopravě autem. Dopravní indukce totiž vytváří poptávku tam, kde je nabídka. Tudiž, pokud nabídneme rodičům pohodlné podmínky pro ranní příjezd do školy autem, využijí ho. Pro vysazení dětí je připraveno parkoviště v areálu školy, kdy jedním směrem auta přijíždí, přibrzdí před vchodem a druhým vchodem odjíždí. Takový systém je obvyklý u škol v Americe, kde se nazývá drop-off, pick-up. Zároveň je přímo před vchodem vyznačeno pomocí VDZ několik parkovacích míst. Na takovém místě budou pravděpodobně vznikat chaotické situace, které budou ohrožovat děti před školou se pohybující. S větším množstvím aut, které před školou přibrzďují, aby mohly děti vystupovat, také rostou emise v okolí školy. Zároveň je pod školou kryté parkoviště, takže parkovací místa pro dlouhodobé parkování, například pro učitele, jsou zajištěna.



Obrázek 21: Parkoviště před ZŠ Elektra

8 Navrhovaná opatření

Mezi navrhovaná opatření patří návrhy zapojení tématu udržitelná mobilita do současného RVP a vzorová hodina s návrhy aktivit zapojitelnými do výuky. Zároveň je navržena koncepce revitalizace prostoru v okolí ZŠ K Milíčovu.

8.1 Výuka

Udržitelná mobilita je velmi obsáhlé téma a dalo by se zařadit pod mnoho předmětů, ať už biologii, fyziku, zeměpis nebo základy společenských věd (v případě prvního stupně předmět člověk a jeho svět). Rozdělení tématu mezi mnoho předmětů by přineslo do výuky pouze chaos, proto by řešením bylo probírání tématu v rámci projektového dne. To by umožňovalo přehlednější výuku v souvislostech.

Navržená vzorová hodina (Příloha 1.1) je určena pro dvě vyučovací hodiny pro třetí třídu, zařaditelnou do předmětu Člověk a jeho svět. Zároveň je hodina vhodná pro průřezové téma environmentální výchovy. Vhodné by bylo propojení do projektového dne, například kombinací s dalšími dvěma vyučovacími hodinami na téma bezpečnosti v provozu nebo *Místo, kde žijeme*. Důležitá je také podpora učitelů, aby věděli, co si pod pro ně abstraktním tématem mají představit. Společně se vzorovou hodinou proto byly vytvořeny materiály pro učitele, kteří hodinu povedou. (Příloha 1.2)

Výuka byla plánována pomocí metody E-U-R. Při této metodě je první část hodiny (evokace) věnována tomu, co již žáci o tématu vědí, respektive, co si sami vybaví. Následuje druhá fáze (uvědomění), kdy dochází k samotnému předávání nových informací. Hodinu zakončuje poslední část (reflexe), kdy žáci hodnotí, co se nového dozvěděli. [91] Hodina rozvíjí 3 klíčové kompetence definované dle RVP – kompetenci komunikativní, kompetenci sociální a personální a kompetenci občanskou. [25] V diskusní části by bylo vhodné využít metodu sněhové koule. Ta funguje tak, že téma si žáci sami promyslí, následně ho postupně diskutují ve dvojicích, pak ve čtveřicích a později se mohou podělit s celou třídou. Aktivity jsou plánované na 80 minut, zbylých 10 minut do klasické dvouhodinovky je počítáno na přesuny z lavic a do lavic. Pro samostatnou práci žáků na výrobě plakátů byly vytvořeny studijní texty (Příloha 1.3). Ty jsou určeny k rozstříhání a zalaminování.

Výuka není koncipována tak, aby dětem nutila jeden „správný“ způsob dopravy. Žáci by si z hodiny měli odnést výhody a nevýhody jednotlivých druhů dopravy, zaměřené na jejich celospolečenskou stopu.

Navržení hodiny jako takové ovšem nestačí. Důležité je začlenit Udržitelnou mobilitu jako téma do RVP a definovat minimální výstupy, které se k tématu vážou. V současných revizích RVP by bylo pro zařazení Udržitelné mobility vhodné průřezové téma Udržitelné prostředí.

Zároveň, jako motivační prvek pro podporu udržitelné mobility, by školy mohly pořádat soutěže mezi žáky prvního stupně. Za udržitelnou dopravu ke škole (případně zaparkování dál od školy a zbytek pěšky/MHD) by děti mohly dostávat tematické samolepky, patřící do speciálního notýsku. Sbírání v průběhu celého roku (případně několika měsíců, nejlépe na začátku školního roku, aby si děti zvyk osvojily) by reprezentovalo kontinuální prvek a zároveň budovalo osobní odpovědnost v tom, aby děti nelhaly.

8.2 ZŠ s RVJ K Milíčovu

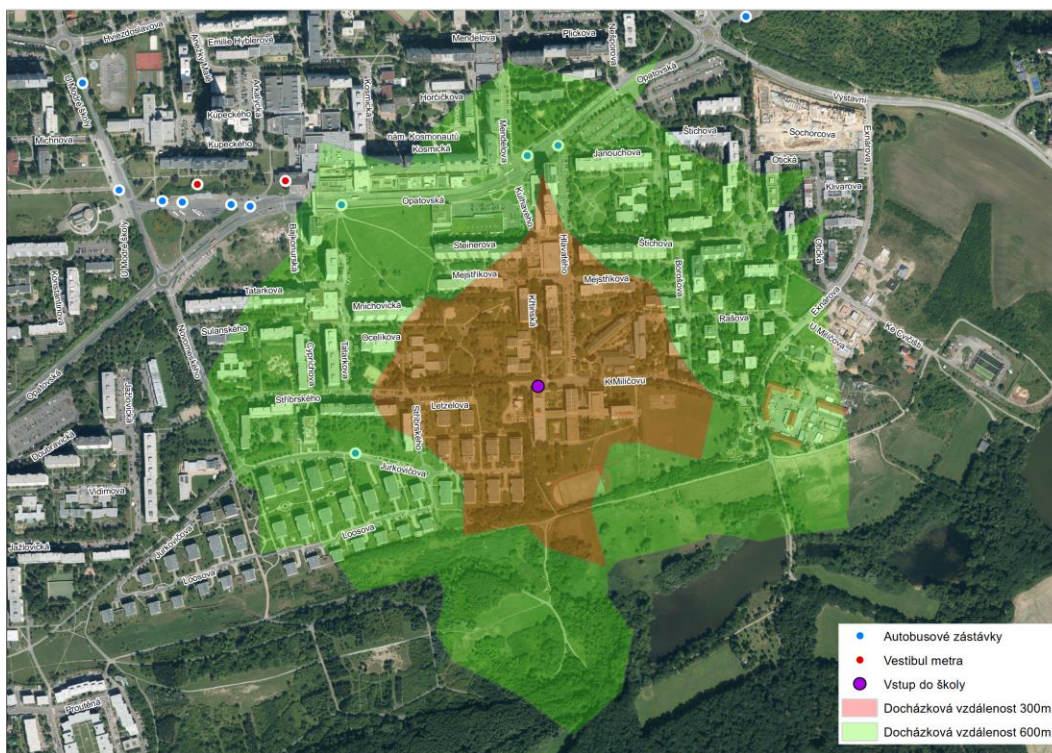
ZŠ s RVJ K Milíčovu, jinak také nazývaná Červená škola, se nachází v Praze na Jižním Městě (Obrázek 22). Škola má rozšířenou výuku jazyků a děti mají možnost navštěvovat bilingvní třídy, konkrétně s výukou němčiny. Do školy chodí přibližně 900 žáků. Z důvodu možnosti výuky v německém jazyce školu navštěvuje mnoho dětí, které nebydlí v blízkosti školy a dojíždí z jiných částí Prahy nebo i z příměstských oblastí. [92] Ve vedlejší budově se nachází soukromá střední škola. Pro návrh byla zvolena z důvodu, že pro úpravu prostoru u ZŠ Elektra nebyl dostatek mapových podkladových materiálů a zároveň je oblast Jižního Města autorce blízká.



Obrázek 22: ZŠ s RvJ K Milíčovu

Nejbližšími zastávkami MHD jsou zastávky Milíčov, kam zajíždí autobus 203, a zastávka Horčičkova, kde projíždí cca 20 linek PID. V blízkosti je také zastávka metra C Háje. Cesta ze všech zmíněných zastávek je bezpečná a kromě ulice Opatovská není nutné překonávat žádnou větší pozemní komunikaci. Přechody přes ulici Opatovská jsou světelně řízené, tudíž děti mohou bezpečně přejít.

Obrázek 23 zobrazuje pěší vazby v okolí školy. Zobrazeny jsou izochrony pro 300 m, což odpovídá 5 minutám dětské chůze, a 600 metrů, které odpovídají 10 minutám dětské chůze. [61] Z obrázku je patrné, že v dochozí vzdálenosti 5 minut v okolí školy není žádná zastávka veřejné hromadné dopravy. Do 10 minut od vchodu do budovy se nachází zastávky Milíčov, Horčičkova a jeden směr autobusové zastávky Háje.



Obrázek 23: Dochozí vzdálenosti od ZŠ K Milíčovu; zdroj: [93]

Před školou se v aktuální době nachází zóna 30 a u většiny přechodů jsou instalovány zklidňovací prvky. Prostor před vstupem do školy je od vozovky oddělen zábradlím. Problematické může být otáčení vozidel, jelikož ulice K Milíčovu i ulice Křtinská jsou v oblasti před školou ukončené a slepé. Auta jimi tedy nemůžou projet skrz a ráno se před školou kumulují rodiče, kteří přivázejí děti autem. Z toho vznikají chaotické a nebezpečné situace. Pro rychlé vysazení dětí slouží 3 K+R parkovací místa v ulici Hlavatého. Obrázek 24 ukazuje zklidňovací prvky a K+R parkovací místa. Jak zobrazuje Obrázek 25, před školou se nachází stojany na kola, které jsou před deštěm chráněny stříškou před vchodem. Celkově prostor není vyloženě nebezpečný, ale zároveň několik úprav umožní, aby byl dětem přívětivější.



Obrázek 24: Pozemní komunikace v okolí školy



Obrázek 25: Cyklostojany před ZŠ K Milíčovu

Vyučování začíná v 8:00, budova školy se otevírá v 7:40. Poslední děti do ranní družiny mohou přicházet v 7:15, tudíž děti přicházející mezi 7:15 a 7:40 musí čekat před školou. Tomu by měl být přizpůsoben i prostor v jejím okolí.

Návrh počítá s přeměněním částí ulice K Milíčovu a Křtinská na pěší zónu. Povrch by bylo vhodné zarovnat do jedné roviny s chodníky a odstranit zábradlí, které se před školou v současné době nachází. Vjezd by byl povolen pro zásobování, ovšem mimo čas mezi 7:00 a 9:00, kdy se počítá s větším výskytem dětí přicházejících do školy. Vjezd by byl regulován pomocí dálkově řízených vysouvacích sloupků, které by zároveň umožňovaly vjezd IZS v případě potřeby, případně zásobování nebo vozidel Pražských služeb. Vhodné by bylo i zachování K+R parkovacích míst v ulici Hlavatého i cyklostanů před budovou školy.

Prostor před školou by měl odpovídat vzhledem, pro koho je určen. V případě škol se jedná o děti, vhodné by tedy byly hrací prvky, lavičky nebo prolézačky. Zároveň by prostor neměl být jen betonové prostranství bez kousku stínu. Vysazením stromů by vznikl stín, zároveň stromy pomáhají k ochlazení vzduchu. Mezi všemi prvky je nutné nechat prostor pro průjezd vozidel IZS a Pražských služeb.



Obrázek 26: Prostor před ZŠ K Milíčovu

V rámci návrhu je počítáno s výstavbou dětského hřiště. Ideálním příkladem je dětské hřiště na Střeleckém ostrově (Obrázek 27), které lze díky jeho variabilitě upravit pro prostory před školou a zároveň zachovat prostor pro průjezd potřebných vozidel. Jako povrch by byl vhodný asfalt s barevnými prvky taktického urbanismu, které mohou děti také využít ke hře. Zároveň taktický urbanismus dává najevo, že prostor je určen pro děti. (Obrázek 28)



Obrázek 27: Dětské hřiště na Střeleckém ostrově; zdroj:[94]

Kromě opatření v bezprostřední blízkosti školy je nutné zajistit vhodný přístup pro aktivní mobilitu. Důležité přístupové trasy jsou primárně od zastávek veřejné dopravy. Zároveň je důležité napojení na cyklotrasy v okolí – A21 a A216. Vhodným způsobem napojení by byla společná stezka pro chodce a cyklisty, pro jejíž zbudování by bylo nutné rozšířit stávající chodníky přibližně o 1 metr, aby splňovaly minimální rozměry. Komfortní rozměr je dle TP 179 4 m, současné chodníky disponují šířkou přibližně 3 m.



Obrázek 28: Taktický urbanismus v Bratislavě; zdroj: [95]

Vzhledem k většímu rozsahu opatření by bylo vhodné první začít s testovací fází, kdy by byl zákaz vjezdu omezen pouze značkou, a až později by došlo ke stavebním úpravám. Návrh úprav zobrazuje Příloha 2.1.

9 Závěr

Bylo zjištěno, že udržitelná mobilita se na českých školách nevyučuje. Důvodem je primárně fakt, že nemá téměř žádnou oporu v RVP a tudíž není zařazená do ŠVP. Tématu udržitelné mobility se věnuje mnoho organizací, ale aktivity žádné z nich není bez řádného ukotvení do RVP a vzdělání pedagogů možné využít celoplošně. Zároveň můžeme zařazením výuky udržitelné mobility do vzdělávacího procesu edukovat novou generaci a postupně aspoň z části změnit dopravní chování a smýšlení společnosti. Pro implementování udržitelné mobility do výuky je důležité její zařazení do RVP.

Aktuálně se do tématu zapojují školy z vlastní iniciativy (ať už ředitelů nebo jednotlivých vyučujících) za pomoci spolků nebo neziskových organizací. Oficiální materiály pro školy od BESIPu které se týkají dopravní výchovy jsou orientovány pouze na znalost značek a bezpečnost provozu.

Mnoho učitelů ani neví, co si pod pojmem udržitelná mobilita představit. Proto byla vytvořena vzorová hodina, společně s materiály pro vyučující. Udržitelná mobilita teoreticky spadá pod tři z pěti vyučovaných okruhů předmětu ČJS, ale není zakotvena ani v jednom. V okruhu *Místo, kde žijeme* se děti učí o bezpečné cestě do školy, obvykle jsou upozorňovány na nebezpečné přechody a auta. V okruhu *Rozmanitost přírody* jsou probírány základy udržitelnosti a v okruhu *Člověk a jeho zdraví* jsou probírány zdraví a nemoci. [25] To vše s udržitelnou mobilitou souvisí a jedno z možných řešení by tedy bylo zařazení tématu do předmětu Člověk a jeho svět.

Děti se nejlépe učí příkladem nebo zvykem. Pokud jim to dopravní infrastruktura v okolí školy dovolí a navyknou si dopravovat se pěšky, MHD či na kole, je větší šance, že se tak budou přirozeně dopravovat i v budoucnu. Pokud děti chodí do školy samy, dává jim to odpovědnost jednak za sebe, jednak vůči planetě. Děti navyklé dopravovat se všude automobilem ani sebelepší výuka v rámci školy nepřeučí návykům, které jim rodiče, často v rámci jejich bezpečí, vštěpují. Z tohoto důvodu je vhodné regulovat dopravu v okolí škol, například zavedením školních ulic.

10 Zdroje

- [1] BRAUN KOHLOVÁ, Markéta a MÁČA, Vojtěch. *Faktory ovlivňující volbu dopravního prostředku městského obyvatelstva – přehled stavu poznání [neveřejné]: studie pro Hlavní město Prahu*. 2016. [cit. 2024-07-29].
- [2] SEGALL, Bob. *Senator wants federal agency to address deaths caused by large SUV front blind zones*. Online. Kids and Car Safety. 2022. Dostupné z: <https://www.kidsandcars.org/news/post/senator-wants-federal-agency-to-address-deaths-caused-by-large-suv-front-blind-zones>. [cit. 2024-07-29].
- [3] KLIMEŠOVÁ, Blanka; SYROVÁ, Petra a ČIVERNÁ, Marie. *Pěšky do školy: Kampaň na podporu zdravé a udržitelné dopravy do škol*. 2022. [cit. 2024-03-18].
- [4] BARTOŠ, Luděk; KOČÁRKOVÁ, Dagmar a UHLÍK, Michal. *Dopravní inženýrství*. Praha: Česká silniční společnost, 2023. ISBN 978-80-02-03028-7.
- [5] Strategie pro udržitelnou a inteligentní mobilitu – nasměrování evropské dopravy do budoucnosti. In: *Sdělení Evropskému parlamentu, Radě, Evropskému hospodářskému a sociálnímu výboru a výboru regionů*. 2020. Dostupné také z: <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14012-2020-INIT/cs/pdf>.
- [6] *O PROJEKTU*. Online. Polad' Prahu. 2019. Dostupné z: <https://poladprahu.cz/o-projektu/>. [cit. 2024-06-25].
- [7] *Plán udržitelné mobility Prahy a okolí (P+)*. Online. Praha. 2016, 16.4.2024. Dostupné z: <https://praha.eu/plan-udrzitelne-mobility>. [cit. 2024-06-25].
- [8] MHMP ODBOR DOPRAVY. *Plán udržitelné mobility Prahy a okolí*. Publishing s.r.o. Dostupné také z: https://poladprahu.cz/wp-content/uploads/2019/11/Bro%C5%BEura_PL%C3%A1n_mobility_CZ.pdf.
- [9] Plány mobility pro velké zaměstnavatele a školy. Online. In: *Polad' Prahu*. Dostupné z: <https://poladprahu.cz/action/plany-mobility-pro-velke-zamestnavatele-a-skoly/>. [cit. 2024-03-31].
- [10] *Zásobník opatření*. Online. Dostupné z: https://zasobnik.poladprahu.cz/index.php?option=com_zasobnik&view=record&id=459&Itemid=109. [cit. 2024-07-03].

- [11] *Koncepce dopravy*. Online. Praha. 2024. Dostupné z: https://praha.eu/koncepce_dopravy. [cit. 2024-06-25].
- [12] ŠESTÁK, Daniel; NOVOTNÝ, Vojtěch a ZACHAR, Yussuf. *Strategie aktivní mobility v Praze*. 2022. Dostupné také z: <https://iprpraha.cz/assets/files/files/87b4ebf26cb977aef979b38a55f7502b.pdf>.
- [13] ŠMÍD, Petr; JOHNOVÁ, Jarmila; LUKEŠOVÁ, Petra a KOLÁROVÁ, Barbora. *Školní plán mobility – metodická příručka*. 2010. ISBN 978-80-904829-0-6. Dostupné také z: https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2020/10/prirucka_Skolni_plan_mobility.pdf.
- [14] *Kdo jsme*. Online. Besip. 2024. Dostupné z: <https://besip.cz/Pro-odborniky/O-Besip/BESIP-o-nas>. [cit. 2024-06-28].
- [15] BESIP. *Strategie BESIP 2021-2030*. 2020. Dostupné také z: <https://besip.cz/Besip/media/Besip/data/web/Strategie-BESIP-2021-2030.pdf>.
- [16] BROM, Zdeněk. *Dopravní výchova: učebnice pro 1.-5. ročník základní školy. 2.*, upravené vydání. Plzeň: Fraus, 2021. ISBN 978-80-7489-742-9.
- [17] *Žáci základních škol*. Online. Besip. 2024. Dostupné z: <https://besip.cz/Vzdelavani/Detsko-skolniho-veku/Zaci-zakladnich-skol>. [cit. 2024-07-07].
- [18] *Bezpečně na silnicích*. Online. In: Besip. 2024. Dostupné z: <https://besip.cz/getattachment/Tematicke-stranky/Dopravni-vychova-deti/Zaci-zakladnich-skol/I-stupen-ZS/bezpecne-na-silnicich.zip?lang=cs-CZ>. [cit. 2024-07-07].
- [19] MINISTERSTVO DOPRAVY – BESIP. *Tematický plán dopravní výchovy pro žáky 4. ročníků základních škol definuje, že minimální rozsah*. Praha, 2024. Dostupné z: [https://besip.cz/getattachment/Vzdelavani/Detska-dopravni-hrste/Detska-dopravni-hrste/dopravni_vychova_2024-\(1\).pdf?lang=cs-CZ](https://besip.cz/getattachment/Vzdelavani/Detska-dopravni-hrste/Detska-dopravni-hrste/dopravni_vychova_2024-(1).pdf?lang=cs-CZ). [cit. 2024-07-18].
- [20] NEŘOLD, Tomáš. *Metodický pokyn Ministerstva dopravy – Samostatného oddělení BESIP k zajištění provozu vybraných dětských dopravních hřišť na území ČR v odpoledních hodinách v souvislosti s preventivní osvětou*. 2020. Dostupné také z: <https://besip.cz/getattachment/598a745b-ec01-4a4a-ad23-a90f7718611c/attachment.aspx>.
- [21] BESIP. *Dětská dopravní hřiště*. Online. Dostupné z: <https://besip.cz/Vzdelavani/Detska-dopravni-hrste/Detska-dopravni-hrste>. [cit. 2024-03-31].

- [22] *Průkaz cyklisty*. Online. In: Besip. 2024. Dostupné z:
<https://besip.cz/Besip/media/Besip/data/web/images/dopravni-vychova/hriste/prukaz%20cyklisty.png>. [cit. 2024-06-29].
- [23] *Dětská hřiště*. Online. MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 7. Praha 7. © 2024. Dostupné z:
<https://www.praha7.cz/volny-cas-prehled/deti/detska-hriste/?id=>. [cit. 2024-07-18].
- [24] Zákon ze dne 24. září 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (Školský zákon). In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2004. ISSN 1211-1244.
- [25] MINISTERSTVO ŠKOSTVÍ MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Rámcový vzdělávací program*. 2023. Dostupné také z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/>.
- [26] MŠMT ČR a NPI ČR. *Co revize přinese žákům, školám i celé společnosti*. Online. Revize.rvp.cz. 2023. Dostupné z: <https://revize.rvp.cz/revize-rvp>. [cit. 2024-04-08].
- [27] NPI ČR. *Základní shrnutí koncepce revize rámcových vzdělávacích programů*. 2023. Dostupné také z: Základní shrnutí koncepce revize rámcových vzdělávacích programů.
- [28] *Udržitelné prostředí*. Online. Revize RVP. 2024. Dostupné z:
<https://prohlednout.rvp.cz/zakladni-vzdelavani/prurezova-temata/ptp>. [cit. 2024-04-11].
- [29] *PTP-UDR-000-ZV5-003*. Online. Revize RVP. 2024. Dostupné z:
<https://prohlednout.rvp.cz/ovu/ptp-udr-000-zv5-003>. [cit. 2024-04-16].
- [30] NÁRODNÍ PEDAGOGICKÝ INSTITUT ČESKÉ REPUBLIKY. *Kulatý stůl pro 1. stupeň ZŠ*. Online. 2024. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=sSAMYjdiYh8>. [cit. 2024-04-19].
- [31] NÁRODNÍ PEDAGOGICKÝ INSTITUT ČESKÉ REPUBLIKY (NPI). *Kulatý stůl NPI ČR a Výboru pro vzdělávání k udržitelnému rozvoji: Průřezová témata*. Online. 2024. Dostupné z:
https://www.youtube.com/watch?v=hfKO_bkC708. [cit. 2024-06-30].
- [32] *Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025*. 2016. Dostupné z:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/\\$FILE/OFDN-SP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/$FILE/OFDN-SP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf). [cit. 2024-07-01].
- [33] *Akční plán na léta 2022-2025 ke Státnímu programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálnímu poradenství na léta 2016-2025*. Online. 2021. Dostupné z:
[https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_vzdelavani_poradenstvi/\\$FILE/OFDN-AP%20EVVO_22_25-20012022.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_vzdelavani_poradenstvi/$FILE/OFDN-AP%20EVVO_22_25-20012022.pdf). [cit. 2024-07-01].

- [34] KLÍMOVÁ, Karolína a MHMP ODBOR DOPRAVY. *Školní ulice v Praze: Manuál implementace v podmínkách hl. m. Prahy*. Verze 2. 2021.
- [35] PĚŠKY MĚSTEM. Školní ulice. Online. In: *Pěšky městem*. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/projekt/skolni-ulice/>. [cit. 2024-03-31].
- [36] *Školní ulice – vyhodnocení*. Online. Základní škola HANSPAULKA a Mateřská škola KOHOUTEK. 2021. Dostupné z: <https://www.zshanspaulka.cz/novinka/skolni-ulice-vyhodnoceni-224>. [cit. 2024-07-18].
- [37] *Školní ulice u ZŠ Hanspaulka*. Online. In: *Pěšky městem*. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2023/08/img-1790-1500x1000.jpg>. [cit. 2024-07-12].
- [38] SPOLOČNÉ ZÁSADY POUŽÍVANIA DOPRAVNÝCH ZNAČIEK A DOPRAVNÝCH ZARIADENÍ. In: *TECHNICKÉ PODMIENKY*. 2023. [cit. 2024-07-01].
- [39] *Značka Z 319*. Online. In: *Dopravné značenie, s.r.o.* 2024. Dostupné z: <https://www.dopravneznacenesro.sk/wp-content/uploads/2020/05/319.png>. [cit. 2024-07-01].
- [40] *Školní ulice od 4. září i na Sedmičce*. Online. Praha 7. 2023, 20.6.2024. Dostupné z: <https://www.praha7.cz/skolniulice/>. [cit. 2024-07-01].
- [41] *Rodiče z Prahy 7: Díky školním ulicím jsou cesty našich dětí do školy bezpečnější.: Díky školním ulicím jsou cesty našich dětí do školy bezpečnější*. Online. Praha 7. 2024, 28.6.2024. Dostupné z: <https://www.praha7.cz/rodice-z-prahy-7-diky-skolnim-ulicim-jsou-cesty-nasich-deti-do-skoly-bezpecnejsi/>. [cit. 2024-07-01].
- [42] *Přehled ulic s omezením vjezdu motorových vozidel 7.00 - 8.00*. Online. In: Praha 7. 2023. Dostupné z: https://www.praha7.cz/wp-content/uploads/2023/08/skolni-ulice_mapa_omezeni-vjezdu.jpg. [cit. 2024-07-01].
- [43] HOLÁ, Pavlína. *Vyhráli jsme spor o školní ulici*. Online. Oficiální stránky Městské části Praha 16. 2024. Dostupné z: <https://m.praha16.eu/vyhrali-jsme-spor-o-skolni-ulici.html>. [cit. 2024-07-27].
- [44] *Školní cyklojízda. Vídeňské děti jezdí společně do škol*. Online. Vienna Offices. 2024. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Media-Corner/Skolni-cyklojizda-Videnske-deti-jezdi-spolecne-do-skol>. [cit. 2024-07-01].

- [45] *Die Stadt&Du*. Online. MOBILITÄTSAGENTUR WIEN. Die Stadt&Du. 2022. Dostupné z: <https://www.diestadtunddu.at/programm-fuer-mobilitaetsbildung/>. [cit. 2024-07-02].
- [46] FÜRTHNER, Christian. *Die Stadt & Du*. Online. In: Wien Radelt. 2019. Dostupné z: https://www.fahrradwien.at/wp-content/uploads/sites/2/2019/11/20191121_Die-Stadt-und-Du_FOT-PID_Fuerthner-3.jpg. [cit. 2024-07-08].
- [47] *Do školy bezpečně a bez aut. Vídeň zřizuje nové školní ulice*. Online. Vienna Offices. 2019. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Media-Corner/Do-skoly-bezpecne-a-bez-aut-Viden-zrizuje-nove-skolni-ulice>. [cit. 2024-07-10].
- [48] *Organisation*. Online. France Nature Environnement. ©2024. Dostupné z: <https://fne.asso.fr/organisation>. [cit. 2024-07-10].
- [49] FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT. *Guide pédagogique de la mobilité durable*. Online. France Nature Environnement. 2018, 2021. Dostupné z: <https://fne.asso.fr/publications/guide-pedagogique-de-la-mobilite-durable-2021>. [cit. 2024-07-02].
- [50] *OBSERVATOIRE DES RUES AUX ECOLES*. Online. RESPIRE. La Rue Est À Nous. 2024. Dostupné z: <https://larueestanous.fr/observatoire-des-rues-aux-ecoles/>. [cit. 2024-07-02].
- [51] BELIN, Christophe. *Rue de l'Arbalète*. Online. In: Paris. Dostupné z: <https://cdn.paris.fr/paris/2023/10/25/original-f667f9c45153ced83959e16236e22e49.jpg>. [cit. 2024-07-08].
- [52] *Mesto prívetivépre deti je prívetivépre všetkých*. Online. METROPOLITNÝ INŠTITÚT BRATISLAVY. Mesto pre deti. 2024. Dostupné z: <https://mestopredeti.sk/o-nas/>. [cit. 2024-07-03].
- [53] *Mesto pre deti*. Online. 2024. Dostupné z: <https://mestopredeti.sk/>. [cit. 2024-07-05].
- [54] *Školy*. Online. Mesto pre deti. 2024. Dostupné z: <https://mestopredeti.sk/participacia/>. [cit. 2024-07-05].
- [55] PĚŠKY MĚSTEM. *O nás*. Online. Pěšky městem. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/o-nas/>. [cit. 2024-03-31].
- [56] *Bezpečné cesty do školy*. Online. In: *Pěšky městem*. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/projekt/bezpecne-cesty-do-skoly/>. [cit. 2024-03-31].

- [57] PĚŠKY MĚSTEM. *Bezpečné cesty do škol: Vyhodnocení dotazníkových šetření 2018-2023: Vyhodnocení dotazníkových šetření 2018-2023*. 2023. Dostupné také z: https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2024/02/vyhodnoceni-BCS-2018_2023.pdf.
- [58] MĚSTEM, Pěšky. Průběh projektu. Online. In: *Pěšky městem*. Dostupné z: https://peskymestem.cz/projekt/bezpecne-cesty-do-skoly/prubeh_projektu/. [cit. 2024-03-31].
- [59] PĚŠKY MĚSTEM, Nenalezený. *Kde budou bezpečnější ulice*. Online. Pěšky městem. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/projekt/bezpecne-cesty-do-skoly/pripravovane-akce/>. [cit. 2024-04-01].
- [60] PĚŠKY MĚSTEM. *Pěšky do školy*. Online. In: *Pěšky městem*. 2020. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2020/08/letak-rodice.pdf>. [cit. 2024-03-31].
- [61] PĚŠKY MĚSTEM. *Pravidla soutěže*. 2023. Dostupné také z: https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2020/08/pravidla_souteze_23_rev_2023_05_26_AKF-1.pdf.
- [62] *Pěšky do školy*. Online. Pěšky městem, 2022. Dostupné z: https://peskymestem.cz/wp-content/uploads/2022/07/manual-PdS_E2022.pdf. [cit. 2024-07-05].
- [63] PĚŠKY MĚSTEM. *Podrobné vyhodnocení ročníku 2023*. 2023.
- [64] PĚŠKY MĚSTEM. *Průběh projektu*. Online. Pěšky městem. Dostupné z: <https://peskymestem.cz/projekt/mesto-ocima-chodce/prubeh-projektu/>. [cit. 2024-03-31].
- [65] AUTOMAT. *O nás*. Online. AutoMat. Dostupné z: <https://auto-mat.cz/o-nas>. [cit. 2024-03-31].
- [66] *Laboratoř udržitelného urbanismu*. Online. AutoMat. Dostupné z: <https://auto-mat.cz/projekt/lab>. [cit. 2024-03-31].
- [67] AUTOMAT. *Vzdělávání*. Online. AutoMat. Dostupné z: <https://auto-mat.cz/projekt/vzdelavani>. [cit. 2024-03-31].
- [68] EKOŠKOLA. *O programu*. Online. Ekoškola. Dostupné z: <https://ekoskola.cz/o-programu/>. [cit. 2024-04-01].
- [69] *Programy*. Online. TEREZA. ©2024. Dostupné z: <https://terezanet.cz/cz/programy>. [cit. 2024-07-25].
- [70] EKOŠKOLA. *Témata*. Online. Ekoškola. Dostupné z: <https://ekoskola.cz/o-programu/temata/>. [cit. 2024-04-02].

- [71] *O projektu*. Online. TÝM SILNIČNÍ BEZPEČNOSTI. Markétina dopravní výchova. © 2010 - 2024. Dostupné z: <https://www.dopravnivychova.cz/o-projektu>. [cit. 2024-07-13].
- [72] *O nás*. Online. Tým silniční bezpečnosti. © 2010–2017. Dostupné z: <http://story.tymbezpečnosti.cz/stranky/25/o-nas.html>. [cit. 2024-07-25].
- [73] *Dopravní výchova*. Online. Bezpečné cesty. © 2014–2024. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/dopravni-vychova>. [cit. 2024-07-28].
- [74] *Interaktivní dopravní výchova*. Online. Bezpečné cesty. © 2014–2024. Dostupné z: <https://www.bezpecnecesty.cz/cz/dopravni-vychova/interaktivni-dopravni-vychova>. [cit. 2024-07-28].
- [75] *Předměty*. Online. ČT edu. <https://edu.ceskatelevize.cz/>. Dostupné z: <https://edu.ceskatelevize.cz/predmety>. [cit. 2024-07-13].
- [76] *Pracovní list Doprava a klima: Doprava a klima*. Online. ČESKÁ TELEVIZE. ČT edu. Dostupné z: <https://edu.ceskatelevize.cz/pracovni-list/pesky-do-skoly/pl-doprava-klima.pdf>. [cit. 2024-07-13].
- [77] *Krtek ve městě*. Online. Česká televize. Dostupné z: <https://www.ceskatelevize.cz/porady/898287-o-krtkovi/20035099358/>. [cit. 2024-05-23].
- [78] ROPID. *Školní linky*. Online. Pražská integrovaná doprava. 2024. Dostupné z: <https://pid.cz/jizdni-rady-podle-linek/skolni-linky/>. [cit. 2024-06-17].
- [79] ROPID. *PID preference*. Online. Dostupné z: <https://ropid.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=e7b90000010d41fcb796dba91ba85cef>. [cit. 2024-07-22].
- [80] *Zpravodaj PID*. 2024, č. 6. 2024.
- [81] *Zákon č. 194/2010 Sb. Zákon o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů*. Online. Zákony pro lidi. 2024. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2010-194>. [cit. 2024-06-21].
- [82] *Campanus BUS*. Online. Oficiální stránky Obce Vestec. 2021. Dostupné z: <https://vestec.cz/obec-vestec/skolstvi/campanus-bus/>. [cit. 2024-06-21].
- [83] *Smlouva o zajištění dopravních služeb (přeprava cestujících)*. 2023. Dostupné také z: https://vestec.cz/wp-content/uploads/2023/07/Smlouva-bus_23-24.pdf.

- [84] ŠMÍD, Petr a PATRNÝ, Radek. *Bezpečné cesty do školy Slaný: Závěrečná zpráva*. 2018. Dostupné také z: https://www.meuslany.cz/assets/File.ashx?id_org=14936&id_dokumenty=63990.
- [85] *Jízdní řád linky 456*. Online. In: PID. 2024. Dostupné z: https://jrportal.dpp.cz/DataFTP/JRPortalData/456/20240609/456_linka.pdf. [cit. 2024-06-21].
- [86] MARKUZZIOVÁ, Olga. *U školy ve Slaném Na Hájích jsou nové autobusové zastávky. Děti díky tomu už nemusí přes rušnou křižovatku*. Online. Ekladensko. 2023. Dostupné z: <https://www.e-kladensko.cz/zpravy/2577-u-skoly-ve-slanem-na-hajich-jsou-nove-autobusove-zastavky-deti-diky-tomu-uz-nemusi-pres-rusnou-krizovatku>. [cit. 2024-04-06].
- [87] RŮTOVÁ, Markéta. *Na Háje do školy, za sportem nebo kulturou brzy bezpečně*. Online. Královské město Slaný – Oficiální web. 2021. Dostupné z: <https://www.meuslany.cz/na-haje-do-skoly-za-sportem-nebo-kulturou-brzy-bezpecne/d-74348>. [cit. 2024-04-06].
- [88] *OpenStreetMap*. Online. Dostupné z: <https://www.openstreetmap.org/#map=18/50.23647/14.08614>. [cit. 2024-07-31].
- [89] HAUSER, Šimon. *Žákům se v Praze 9 od 4. září otevře nová ZŠ a MŠ Elektra*. Online. In: Praha školská. 2023. Dostupné z: https://www.prahaskolska.eu/?post_type=post&p=12219. [cit. 2024-07-28].
- [90] *Atlas Prahy*. Online. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/atlas-prahy/>. [cit. 2024-07-31].
- [91] *E-U-R*. Online. NPI. Metodický portál RVP. Dostupné z: https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/E/E-U-R. [cit. 2024-07-18].
- [92] *O škole*. Online. ZŠ s RvJ K Milíčovu. Dostupné z: <http://zsmilicov.cz/skola/o-skole/>. [cit. 2024-07-15].
- [93] IPR PRAHA. *Dochozí vzdálenosti od ZŠ s RvJ K Milíčovu [interní dokument]*. 2024.
- [94] VLČEK, František. *Jedno ze dvou dětských hřišť na Střeleckém ostrově*. Online. In: IDNES. © 1998–2024. Dostupné z: <https://www.idnes.cz/gl2VA7Qx5w9VBV1p8oOUKDIrBwxhLauFwxJpZ4IWlosqJvtuKQHL1UGwXDcOcS27ggaqNdq/RhcWM65c5I7Wsp3oo811rpjJWF.ridbk>. [cit. 2024-07-29].

- [95] KOVÁČ, Matej. *Taktický urbanismus Vazovova ulica*. Online. In: Mesto pre deti. © 2024.
Dostupné z: https://mestopredeti.sk/wp-content/uploads/2023/06/2023-10-05_064.jpg.
[cit. 2024-07-29].

11 Seznam obrázků

Obrázek 1: Informační leták Bezpečně na silnicích; zdroj: [18]	14
Obrázek 2: Průkaz cyklisty, zadní strana; zdroj: [22]	15
Obrázek 3: Křižovatka na DDH Na Výšinách	16
Obrázek 4: Školní ulice u ZŠ Hanspaulka; zdroj: [37]	22
Obrázek 5: Značka Z 319 (Školská zóna); zdroj:[39]	23
Obrázek 6: Přehled ulic s omezením vjezdu motorových vozidel; zdroj: [42].....	24
Obrázek 7: Výukový box Die Stadt & Du; zdroj: [46].....	28
Obrázek 8: Rue de l'Arbalète – školní ulice v Paříži; zdroj: [51]	29
Obrázek 9: Výřez z informačního letáku; zdroj: [60]	33
Obrázek 10: Školní linky PID v Praze; zdroj: [79], vyfiltrováno.....	40
Obrázek 11: Jízdní řád CAMPANUS BUSu; zdroj: [83]	41
Obrázek 12: ZŠ Na Hájích	51
Obrázek 13: Zastávky: Slaný, Na Hájích.....	52
Obrázek 14: Přístup ke škole a parkoviště.....	52
Obrázek 15: Pozice školy; zdroj: [88], upraveno	53
Obrázek 16: Vstup do ZŠ Na Hájích	54
Obrázek 17: ZŠ Elektra	55
Obrázek 18: Cesta od zastávky tramvaje k ZŠ Elektra	55
Obrázek 19: Pozice školy; zdroj: [90], upraveno	56
Obrázek 20: Cyklostojany před ZŠ Elektra.....	56
Obrázek 21: Parkoviště před ZŠ Elektra	57
Obrázek 22: ZŠ s RvJ K Milíčovu	60
Obrázek 23: Dochozí vzdálenosti od ZŠ K Milíčovu; zdroj: [93]	61
Obrázek 24: Pozemní komunikace v okolí školy	62
Obrázek 25: Cyklostojany před ZŠ K Milíčovu	62
Obrázek 26: Prostor před ZŠ K Milíčovu.....	64
Obrázek 27: Dětské hřiště na Střeleckém ostrově; zdroj:[94].....	65
Obrázek 28: Taktický urbanismus v Bratislavě; zdroj: [95].....	66

12 Seznam tabulek

Tab. 1: Očekávané výstupy tématu Udržitelné prostředí v 5. třídě; zdroj: [25]	18
Tab. 2: Očekávané výstupy z tématu Udržitelné prostředí v 9. třídě; zdroj: [25].....	19
Tab. 3: Bodování soutěže Pěšky do školy	34
Tab. 4: Školní linky; zdroj dat: [78]	38

13 Seznam grafů

Graf 1: Co chtějí děti před školou.....	25
Graf 2: Co chtějí rodiče před školou.....	26
Graf 3: Počet zapojených škol do projektu Pěšky do školy; zdroj dat: [63].....	34
Graf 4: Jak by se chtěly děti dopravovat do školy; 1. stupeň	43
Graf 5: Jak by se chtěly děti dopravovat do školy; 2. stupeň	44
Graf 6: Závislost vzdálenosti na volbě dopravního módu	44
Graf 7: Jak se dopravují ze školy děti, které ráno přijely autem	45
Graf 8: Počet osob v autě přijíždějících ráno ke škole.....	46
Graf 9: Pomohl by zvýšený pohled policie bezp. před školou?	47
Graf 10: Mělo by se na školách učit o udržitelné mobilitě?.....	48
Graf 11: V jakém předmětu zařazujete téma udržitelné mobility?.....	49

14 Seznam příloh

1.1 Vzorová hodina

1.2 Text pro učitele

1.3 Text pro děti

2.1 Schematický výkres