



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA DOPRAVNÍ

Karolína Kovářová

**POROVNÁNÍ BEZBARIÉROVOSTI
VEŘEJNÉHO PROSTORU V PRAZE
A EVROPSKÝCH MĚSTECH**

Bakalářská práce

2020



K612 Ústav dopravních systémů

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Karolína Kovářová

Kód studijního programu a studijní obor studenta:

B 3710 – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Porovnání bezbariérovosti veřejného prostoru
v Praze a evropských městech**

Název tématu (anglicky): Comparison of Barrierless Layout of Public Space in
Prague and European Cities

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte osnovou uvedenou v následujících bodech:

- analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Praze a jejich porovnání (včetně míry jejich využití) s některými vybranými evropskými městy
- posouzení řešení veřejného prostoru v Praze a ve vybraných evropských městech z hlediska míry bezbariérového přístupu pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace (včetně porovnání používaných prvků a míry a způsobu jejich využívání)
- porovnání možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné hromadné dopravy pro osoby s omezením pohybu v Praze a ve vybraných evropských městech
- způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na osoby s omezením pohybu v Praze a ve vybraných evropských městech
- analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro osoby s omezením pohybu v Praze a ve vybraných evropských městech
- uvedení nejlepších konkrétních příkladů dobré praxe ze zahraničí



Rozsah grafických prací: stanoví vedoucí bakalářské práce

Rozsah průvodní zprávy: minimálně 35 stran textu (včetně obrázků, grafů a tabulek, které jsou součástí průvodní zprávy)

Seznam odborné literatury: stanoví vedoucí bakalářské práce

Vedoucí bakalářské práce:

doc. Ing. Jiří Čarský, Ph.D.

Ing. Jaroslav Kácovský

Datum zadání bakalářské práce:

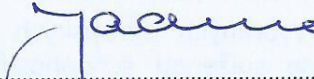
28. června 2019

(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:

10. srpna 2020

- 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




.....
doc. Ing. Pavel Hruběš, Ph.D.
děkan fakulty

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


.....
Karolína Kovářová
jméno a podpis studenta

V Praze dne..... 28. června 2019

Prohlášení

Tímto prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, a že jsem uvedla veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o etické přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

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 Mostě dne 5. srpna 2020

.....*Kovářová*.....

Karolína Kovářová

Poděkování

V první řadě bych ráda poděkovala vedoucímu práce doc. Ing. Jiřímu Čarskému, Ph.D. za pomoc s výběrem tématu, cenné rady a vedení celé práce. Dále bych chtěla poděkovat Richardu Myslivečkovi za pomoc při pořizování fotografického materiálu k bakalářské práci a v neposlední řadě bych chtěla poděkovat mé rodině, přátelům a spolužákům za pomoc a obrovskou podporu v průběhu celého studia.

Porovnání bezbariérovosti veřejného prostoru v Praze a evropských městech

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá porovnáním bezbariérovosti veřejného prostoru v Praze a evropských městech. Hlavní město Praha, práce porovnává s německým městem Drážďany a Polským městem Vratislav. Cílem této práce je analyzovat nedostatky v bezbariérovosti veřejného prostoru a následně porovnat současný stav jednotlivých měst.

Klíčová slova

osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, bariéra, bezbariérové prostředí, veřejná doprava, veřejný prostor, Praha, Drážďany, Vratislav

Comparison of Barrierless Layout of Public Space in Prague and European Cities

Abstract

This bachelor's thesis presents a comparison of barrier-free public spaces in Prague and in other European cities. The barrier-free layout in the Czech capital, Prague, is compared to the one in Dresden, Germany, and in Wrocław, Poland. The aim of this thesis is to analyse the lacking aspects of the barrier-free layout of public spaces and to compare the current state of the layouts in the aforementioned cities.

Key words

persons with reduced mobility, barrier, barrier-free environment, public transport, public space, Prague, Dresden, Wrocław

Obsah

1 Seznam použitých zkratek	2
2 Úvod	3
3 Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace	4
3.1 Osoby s omezenou schopností pohybu	5
3.2 Osoby s postižením zraku	5
3.3 Osoby s postižením sluchu	5
4 Bariéry	6
5 Bezbariérové užívání staveb	7
5.1 Vlastnosti bezbariérového prostředí	7
5.1.1 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu.....	7
5.1.2 Výškový rozdíl.....	7
5.1.3 Povrch pochozích ploch	8
5.1.4 Manipulační prostor	8
5.2 Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace.....	8
5.2.1 Vodící linie	9
5.2.2 Signální pás	9
5.2.3 Vodící pás přechodu	10
5.2.4 Varovný pás.....	10
5.2.5 Hmatný pás.....	10
5.2.6 Akustické prvky.....	10
5.2.7 Vizually kontrastní úpravy pro slabozraké.....	11
5.3 Technické parametry bezbariérových částí staveb	12
5.3.1 Komunikace pro chodce.....	12
5.3.2 Přejechod pro chodce a místo pro přecházení	12
5.3.3 Přístup do staveb	13
5.3.4 Nástupiště městské hromadné dopravy	13
5.3.5 Parkoviště a vyhrazená stání	14
6 Praha.....	15
6.1 Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Praze	16
6.2 Řešení veřejného prostoru v Praze z hlediska míry bezbariérového přístupu	16

6.3	Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO v Praze.....	17
6.3.1	Zastávky MHD Praha.....	17
6.3.2	Hlavní nádraží Praha.....	17
6.3.3	Autobusové nádraží Florenc.....	18
6.3.4	Letiště Václava Havla Praha.....	19
6.4	Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO v Praze.....	21
6.5	Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO v Praze.....	22
7	Drážďany.....	24
7.1	Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Drážďanech.....	25
7.2	Řešení veřejného prostoru v Drážďanech z hlediska míry bezbariérového přístupu... ..	25
7.3	Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO v Drážďanech.....	26
7.3.1	Zastávky MHD Drážďany.....	26
7.3.2	Dresden Hauptbahnhof.....	27
7.3.3	Letiště Drážďany.....	28
7.4	Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO v Drážďanech.....	29
7.5	Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO v Drážďanech.....	30
8	Vratislav.....	31
8.1	Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru ve Vratislavi.....	32
8.2	Řešení veřejného prostoru ve Vratislavi z hlediska míry bezbariérového přístupu.....	32
8.3	Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO ve Vratislavi.....	33
8.3.1	Zastávky MHD Vratislav.....	33
8.3.2	Wrocław Główny.....	34
8.3.3	Dworzec autobusowy Wrocław Polbus.....	35
8.3.4	Letiště Mikuláše Koperníka Vratislav.....	36
8.4	Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO ve Vratislavi.....	37
8.5	Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO ve Vratislavi.....	38

9 Srovnání zkoumaných měst.....	39
10 Závěr	40
11 Použité zdroje	41
12 Seznam obrázků.....	44
13 Seznam grafů	46

1 Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

ČSÚ – Český statistický úřad

DE – Spolková republika Německo

OOSPO – Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

PL – Polská republika

PRM – Osoby s omezenou pohyblivostí

2 Úvod

Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (OOSPO) jsou součástí každé moderní společnosti, a proto je v dnešní době důležité bezbariérové řešení veřejného prostoru měst. Moderní společnost se snaží zabezpečit srovnatelnou kvalitu života pro všechny členy společnosti včetně OOSPO, a to ve všech směrech. Týká se to využívání veřejného prostoru měst, jakožto uličního prostoru, dopravní infrastruktury, veřejné i individuální dopravy a možnosti využívání veřejných institucí. Za OOSPO považujeme nejen osoby s pohybovým, zrakovým, sluchovým, či mentálním postižením, ale také osoby pokročilého věku, těhotné ženy, osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let, které bezbariérové úpravy také využívají. Bezbariérové řešení veřejného prostoru proto může být nezbytné pro jakéhokoli občana.

V České republice se v posledních letech snaha o bezbariérovost projevuje ve všech možných směrech jako je hromadná doprava, úpravy na přechodech pro chodce, bezbariérové rampy ale také parkování nebo přístupy a interiéry zájmových budov. Proč se ale nepodívat na řešení těchto problémů v jiných evropských městech a porovnat s nimi řešení a rozsah bezbariérovosti.

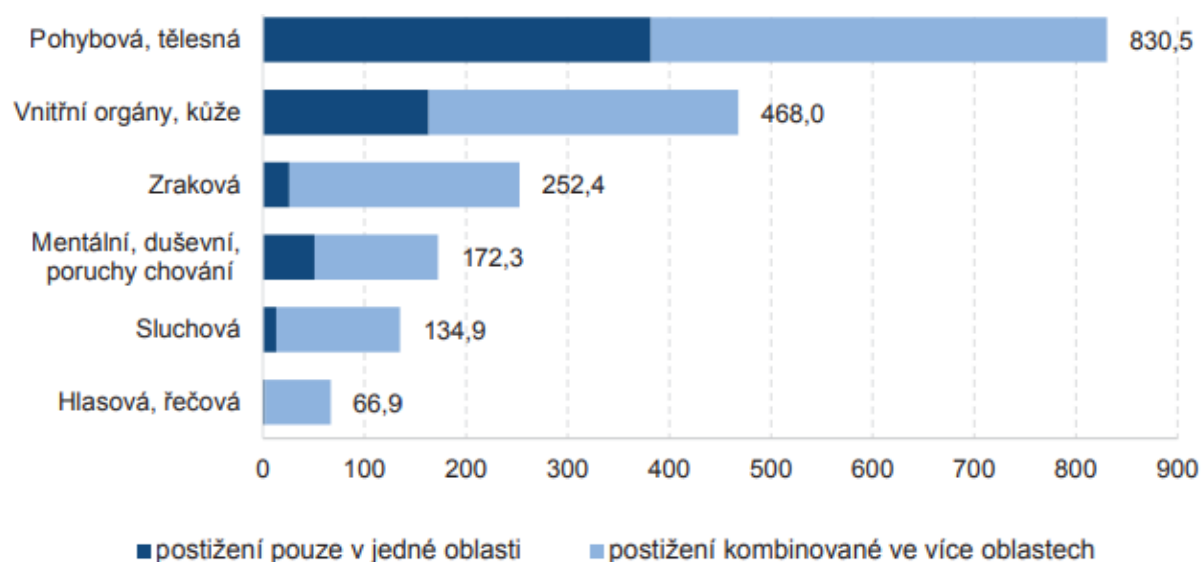
Téma bezbariérovosti veřejného prostoru jsem si zvolila proto, že mi byla tato problematika blízká a chtěla jsem se o ní dozvědět více. Ráda bych lépe pochopila každodenní problémy velkého množství populace a naučila se řešit prostor tak, aby byl využitelný pro většinu populace stejnou měrou.

Cílem této práce je zanalyzovat prvky používané pro bezbariérové řešení veřejného prostoru a současný stav bezbariérovosti veřejného prostoru, hromadné dopravy, infrastruktury a významných institucí v Praze, Drážďanech a Vratislavi. Výsledkem práce bude vyhodnocení míry bezbariérovosti jednotlivých měst a jejich následné porovnání.

3 Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace

Dle Českého statistického úřadu (ČSÚ) bylo v roce 2018 mezi obyvateli České republiky, kteří žili v soukromých domácnostech přibližně 13 % osob se zdravotním postižením. Jednalo se o 1 152 000 lidí ve věku 5 a více let, jež byli kvůli zdravotním problémům dlouhodobě omezení ve vykonávání běžných činností. ^[1]

Osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (OOSPO) jsou sociálně znevýhodnění jedinci v důsledku jejich zdravotního stavu. Typů zdravotního postižení je velké množství, proto se potřeby a potíže jednotlivých skupin liší. Potřeby těchto osob se liší převážně podle toho, v jakých oblastech se jejich postižení projevuje a do jakých zdravotních oblastí jejich zdravotní problém zasahuje (viz graf č. 1). ^[2]



Graf 1 – osoby se zdravotním postižením v tisících [1]

Příčin zdravotního postižení může být několik. Jedná se například o vrozenou vývojovou vadu či zdravotní problém, dále může vzniknout onemocněním v průběhu života. Toto riziko se zvyšuje s přibývajícím věkem člověka. Poslední výraznou příčinou jsou úrazy, poranění nebo nehody včetně nežádoucích následků po zdravotních zákrocích. ^[1]

¹ Český statistický úřad: Výběrová šetření osob se zdravotním postižením - 2018 [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyberove-setreni-osob-se-zdravotnim-postizenim-2018>

² Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. 2009.

Dle vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb., se osobami s omezenou schopností pohybu a orientace rozumí:

- osoby s pohybovým postižením
- osoby se zrakovým postižením
- osoby se sluchovým postižením
- osoby s mentálním postižením
- osoby pokročilého věku
- těhotné ženy
- osoby doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do tří let

Od listopadu 2009 byla nahrazena původní vyhláška č. 369/2001 Sb. novelizovanou vyhláškou č. 398/2009 Sb. ^[2]

3.1 Osoby s omezenou schopností pohybu

Osobami s omezenou schopností pohybu se rozumí osoby pohybující se na invalidním vozíku a osob s dětským kočárkem. Dále pak osoby využívajících k pohybu berle, hole, chodítka nebo jiné pomůcky.¹ Lidé s omezenou schopností pohybu jsou vůbec největší skupinou osob se zdravotním postižením. S tímto zdravotním problémem se podle ČSÚ potýkalo v roce 2018 831 000 osob, z nichž má velká část potíže se základními činnostmi jako je například chůze na krátkou vzdálenost, vstát, sednout si nebo si lehnout. ^[2]

3.2 Osoby s postižením zraku

Zrak je pro člověka nejdůležitějším smyslem. Přibližně 80 % všech informací vnímáme zrakem. V roce 2018 se podle ČSÚ zrakové postižení projevovalo u 252 000 osob, u kterých nastávali potíže u vykonávání běžných činností i při použití optických pomůcek, jakými jsou například: dioptrické brýle nebo kontaktní čočky. Z tohoto průzkumu vyplynulo také to, že 14 000 osob je téměř nebo zcela nevidomých. ^[1]

3.3 Osoby s postižením sluchu

Mezi problémy se sluchem se neřadí pouze hluchota či nedoslýchavost, ale například i šum či pískání v uších, které člověka omezují. Osob s problémy projevujícími se ve sluchové oblasti bylo dle ČSÚ v roce 2018 zaznamenáno 135 000 osob, které se díky těmto potížím cítili omezeny, s použitím svých naslouchacích pomůcek, při vykonávání běžných činností. Podle výsledků bylo zjištěno že téměř 6 500 osob je téměř, nebo úplně hluchých. ^[1]

4 Bariéry

Každý člen společnosti se setkává s bariérami, které musí překonat. Většina populace má ovšem tu výhodu, že je fyzicky, nebo psychicky schopná danou bariéru překonat.

Pro osoby s omezenou schopností pohybu se ale stává nepřekonatelnou bariérou například schod, terénní nerovnost či nepřítomnost rampy pro vozíčkáře, nebo výtahu. Dále se ale jedná o velký sklon komunikace, nebo malý manipulační prostor.

Problémy, které komplikují samostatný pohyb osobám s omezenou schopností orientace bývají například přerostlá vegetace, která zasahuje do pochozí plochy chodníků, která může nevidomého člověka vybočit ze směru jeho chůze, nebo jej dezorientovat. Dalším problémem mohou být špatně zaparkovaná auta ať už přímo na chodnících, nebo v místech, která jsou určena pro přejetí vozovky. A v neposlední řadě také různé nevhodně umístěné reklamní poutače, které bývají často umístěny těsně podél zdi a narušují tak přirozenou vodící linii a blokují bezpečný průchozí profil, nebo prodejní okénka jejichž předzahrádky které taktéž blokují průchod ulicí. ^[3]

Za bariéry mohou být považovány na rozdíl od věcí, které lidem v pohybu překáží i věci, které jsou naopak nepřítomny, nebo zpracovány špatně. Například hmatné prvky, které jsou nepřítomny, nebo špatně zpracovány mohou být pro nevidomé daleko nebezpečnější než nevhodně umístěný reklamní poutač zasahující do průchozího prostoru.

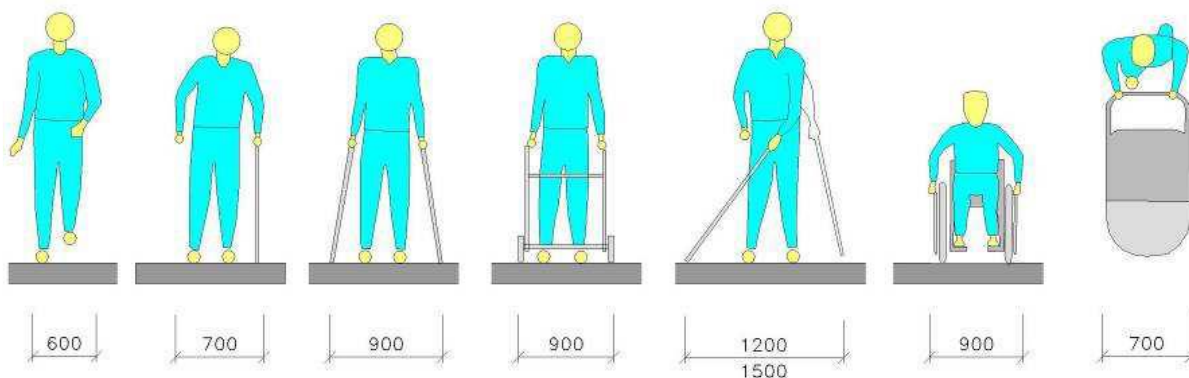
Kvůli OOSPO se snažíme vytvářet prostředí bezbariérová. V současnosti je bezbariérový přístup vyžadován do všech novostaveb veřejné vybavenosti a rekonstruovaných objektů.

³ *Bariéry: Nejčastější problémy stěžující orientaci a samostatný pohyb zrakově postiženým osobám v Brně* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/problemy.htm>

5 Bezbariérové užívání staveb

Bezbariérové prostředí tvoří soubor opatření, která umožňují samostatný pohyb a využívání prostředí osobami s omezenou schopností pohybu.

Při tvorbě bezbariérového prostředí je nutné vnímat rozdílnosti jednotlivých uživatelů a respektovat potřebu přehlednosti řešeného prostředí. Jedním ze základních problémů všech osob s omezenou schopností pohybu a orientace jsou jiné prostorové a manipulační požadavky, a proto musíme pracovat s větším manipulačním prostorem. Na obrázku číslo 1 vidíme rozdílné prostorové požadavky samostatného pohybu pro různé skupiny uživatelů (pěší uživatel, osoba s holí, osoba o berlích, osoba s chodítkem, nevidomá osoba, osoba na vozíku, osoba s kočárkem).^[4]



Obrázek A – Prostorové požadavky samostatného pohybu [4]

5.1 Vlastnosti bezbariérového prostředí

5.1.1 Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu vychází z možností, dispozic a potřeb osob na vozíku a osob s dětským kočárkem, tak zároveň z možností, dispozic a potřeb osob používajících berle, hole, chodítka, nebo jiné pomůcky pro chůzi, těhotných žen a osob doprovázejících děti do tří let. ^[2]

5.1.2 Výškový rozdíl

Výškový rozdíl pochozích ploch nesmí být větší než 20 mm. Jedná se především o rozdíly dvou rozdílných ploch jako například rozdíl mezi vozovkou a komunikací pro chodce u

⁴. ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Praha: ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.

přechodů pro chodce. Pokud je tento výškový rozdíl větší, je nutné zřídit v takovém místě šikmé rampy, výtahy nebo zdvihací plošiny. [4]

5.1.3 Povrch pochozích ploch

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít: [2]

- součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně 10° ,

popřípadě ve sklonu pak:

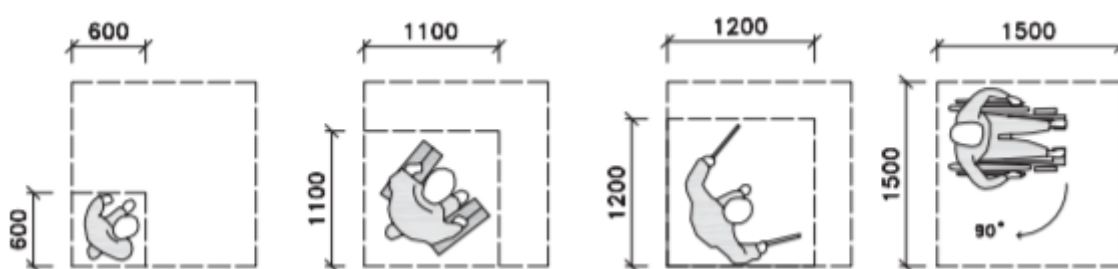
- součinitel smykového tření nejméně $0,5 + \text{tg } \alpha$, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně $40 \times (1 + \text{tg } \alpha)$, nebo
- úhel kluzu nejméně $10^\circ \times (1 + \text{tg } \alpha)$.

α je úhel sklonu ve směru chůze.

Pokud se pro pochozí plochu použije rošt, musí mít ve směru chůze velikost maximálně 15 mm. [2]

5.1.4 Manipulační prostor

Minimální manipulační prostor pro otáčení vozíku do různých směrů v rámci úhlu, který je větší než 180° , je kruh o průměru 1500 mm (viz obrázek č.2) a nejmenší prostor pro otáčení vozíku o 90° až 180° je obdélník o rozměrech 1200 mm x 1500 mm. [4]



Obrázek 2 – Potřebný manipulační prostor pro otočení o 90° [4]

5.2 Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace

Z hlediska nevidomých osob je nutno chápat prostor jako soubor nejruznějších bodů, linií a znaků. [4]

5.2.1 Vodící linie

Vodící linie je základním hmatným prvkem pro osoby s omezenou schopností orientace. Jedná se o součást prostředí či stavby, která slouží k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při jejich pohybu. V průchozím prostoru vodící linie se neumísťují žádné překážky, Předměty stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou zarážku pro bílou hůl. Vodící linie se rozdělují na přirozené vodící linie, které se upřednostňují a umělé vodící linie. ^[5]

Přirozená součást prostředí tvoří přirozenou vodící linii, jedná se například o stěnu domu, obrubník trávníku vyšší než 60 mm, podezdívka plotu, zábradlí se zarážkou pro bílou hůl nebo jiné prvky, které mají výšku minimálně 300 mm a minimální šířku 400 mm. Obrubník chodníku směrem do vozovky není vodící linií. Mimo zastavěné území obce se může za vodící linii považovat samotný okraj komunikace bez obrubníku směrem k vegetaci. Délka jednotlivých částí přirozeného vedení musí být minimálně 1500 mm v odůvodněných případech může být tato délka snížena až na 1000 mm. Přerušování linie je možné maximálně na 8000 mm mezi jednotlivými částmi přirozené vodící linie. Pokud je toto přerušování delší než 8000 mm musí být doplněna umělou vodící linií. ^[4]

Umělá vodící linie musí vždy navazovat na přirozenou vodící linii a je tvořena podélnými drážkami a její šířka je v exteriéru minimálně 400 mm a v interiéru minimálně 300 mm. Změny směru a odbočky se zřizují jen v odůvodněných případech. Zřizují se přerušováním v místech, kde může nevidomý z linie odbočit, například jako označení místa, kde lze nástupiště bezpečně přejít napříč k druhé odjezdové rampě, nebo jako označení schodiště. ^[4]

5.2.2 Signální pás

Signální pás je speciální typ umělé vodící linie, který označuje místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu. Šířka signálního pásu musí být 800 až 1000 mm a délka směrového vedení musí být nejméně 1500 mm v odůvodněných případech může být tato délka snížena až na 1000 mm. Povrch signálního pásu má strukturu a charakter povrchu jež se odlišuje od okolí, tvoří ho výstupky tvaru kolmých kuželů s průměrem 20 mm, výškou 5 mm a roztečí výstupků 50 až 100 mm. Musí být rozpoznatelný bílou holí i nášlapem. Povrch plochy ve vzdálenosti minimálně 250 mm od signálního pásu musí být rovinný a vizuálně kontrastní. Zřizuje se zejména aby určil přístup k přechodu pro chodce, k místu nástupu do vozidel veřejné

⁵ *Hmatné úpravy pro nevidomé* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/hmatne.htm>

dopravy, nebo přístup ke schodům do podchodu nebo na lávku. V místě, kde se spojují trasy dvou signálních pásů, musí být signální pásy přerušeny v délce, která odpovídá jejich šířce.^[4]

5.2.3 Vodící pás přechodu

Vodící pás přechodu je zvláštní forma umělé vodící linie, která slouží k orientaci osob se zrakovým postižením při přecházení komunikace. Musí navazovat na signální pásy na chodníku. Signální pás a vodící pás přechodu od sebe může dělit varovný pás. Šířka vodícího pásu přechodu musí být 550 mm a skládá se z 2 x 2 nebo 2 x 3 pásků. Zřizuje se v případě, kdy je trasa přecházení delší než 8000 mm, vedená v šikmém směru, nebo pokud vychází z oblouku o poloměru menším než 12000 mm.^[4]

5.2.4 Varovný pás

Varovný pás je forma vodící linie ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením nepřístupné, nebo trvale nebezpečné. Definiuje například hmatově rozhraní mezi chodníkem a vozovkou v místě sníženého obrubníku, určuje okraj nástupiště tramvajové zastávky s pojižděným mysem, místo se zákazem vstupu, konec veřejnosti přístupné části nástupiště kolejové dopravy nebo změnu dopravního režimu na okraji obytné a pěší zóny.^[4] Varovný pás musí mít šířku minimálně 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu povrchu odlišující se od okolí a musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy ve vzdálenosti minimálně 250 mm od signálního pásu musí být rovinný a vizuálně kontrastní. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách minimálně o 800 mm. Na chodníku s šířkou menší než 2400 mm, kde nelze vytvořit přesah na obou stranách, musí být signální pás veden u přirozené vodící linie a přesah varovného pásu se pak zřizuje pouze na jedné straně.^[1]

5.2.5 Hmatný pás

Hmatný pás je zvláštní forma varovného pásu, jež ohraničuje místo, které určuje rozhraní mezi vymezeným prostorem pro chodce a cyklisty nebo in-line brusle na chodníku s cyklistickou stezkou nebo pásem pro in-line brusle.^[4] Hmatný pás musí mít šířku 300 až 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu povrchu odlišující se od okolí a musí být vnímatelný bílou holí a nášlapem. Povrch plochy ve vzdálenosti minimálně 250 mm od signálního pásu musí být rovinný a vizuálně kontrastní. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách minimálně o 800 mm.^[1]

5.2.6 Akustické prvky

Akustický prvek je buď akustická signalizace pro chodce dávající znamení „Stůj“ nebo „Volno“ nebo orientační majáček s příslušným trylkem či popřípadě s hlasovou frází. Trylek je o třetinu akustického tlaku hlasitější než hlasová fráze. Formulace hlasových frází musí respektovat

zásady prostorové orientace osob se zrakovým postižením. Majáček se zpravidla umísťuje v ose hlavního vstupu ve výšce 2,5 až 3,5 m. ^[6]

Pro následující situace se používají tyto trylky: ^[2]

- úrovňový vstup se označuje trylkem „I-Á“
- pevné schodiště a bezbariérové rampy se označují trylkem „BRLM“
- pohyblivé schody a chodníky se označují trylkem „CINK“
- informační systémy se označují trylkem infosystém

Je nutné zajistit dostupnost ("najitelnost") objektu a vlastního vstupu do konkrétního objektu osazením akustického hlasového majáčku nad vstupem nebo vstupními dveřmi. Akustické prvky je možné ovládat dálkovým ovládáním. Dálkové ovládání musí být zabezpečeno prostřednictvím přijímače elektronických kódovacích povelů vysílaných ze vzdálenosti nejméně 40 m na kmitočtu 86,790 MHz. Odezva vybraných majáčků může být zpožděna o 1 až 3 sekundy. ^[5]

Dálková ovládání jsou schopna aktivovat šest povelů a to:

- informaci o názvu stavby
- Informaci o stručném popisu interiéru nebo trasy, popřípadě trylek „CINK“ a informaci o aktuálním režimu pohyblivých schodů nebo chodníku
- Trylek dopravce a informaci o čísle a směru jízdy vozidla
- Samoobslužné otevírání dveří nebo informuje řidiče o nástupu či výstupu nevidomého do vozidla
- Akustická signalizace pro chodce
- Hlasový výstup elektronických informačních systémů a obdobných zařízení

5.2.7 Vizuelně kontrastní úpravy pro slabozraké

Vizuelně kontrastní prvky se umísťují na místa, kde obecné překážky splývají s pozadím prostředí. Jejich cílem je usnadnit všem špatně vidícím osobám orientaci. Zmíněnými překážkami mohou být například podpěrné sloupky v obchodech, celoskleněné dveře, či stěny budov, nebo skleněné přístřešky na zastávkách MHD a podobně. ^[7]

⁶ *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR: Přístupné objekty* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.sons.cz/Pristupne-objekty-P4004665.html>

⁷ *Vizuelně kontrastní úpravy pro slabozraké* [online]. [cit. 2020-08-2]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/vizualni.htm>

Tyto překážky, musí být označeny pruhem o šířce minimálně 5 cm, ve výrazně kontrastní barvě vůči pozadí, umístěných ve výšce 150 až 170 cm od země. Pruh může být i přerušovaný ale rozteč mezi jednotlivými kontrastními částmi může být maximálně 5 cm. [7]

Hrany schodů a schodišť jsou také vizuální překážkou a musí být označeny reflexním pásem. Bezpečnostní značení se umísťuje výhradně na horní hranu prvního a posledního schodu. Pokud má schodiště několik odpočívadel je nutné označit všechny první a poslední schody, které jsou u těchto odpočívadel. [7]

5.3 Technické parametry bezbariérových částí staveb

5.3.1 Komunikace pro chodce

Jako komunikace pro chodce uvažujeme chodníky, stezky, pruhy a pásy pro chodce, včetně ostatních pochozích ploch jako jsou náměstí, obytné a pěší zóny. Komunikace pro chodce musí mít celkovou šířku minimálně 1500 mm, včetně bezpečnostních odstupů. [2]

Komunikace pro chodce musí mít podélný sklon nejvýše v poměru 1 : 12 (8,33%) a příčný sklon nejvýše v poměru 1 : 50 (2%), u mostních objektů nejvýše v poměru 1 : 40 (2,5%). V úsecích s podélným sklonem větším než 1 : 20 (5%) a delších než 200 m, musí být zřízena odpočívadla o délce nejméně 1500 mm. Jejich směr může být pouze v jednom směru a nejvýše v poměru 1 : 50 (2%). Vzájemná vzdálenost odpočinkových míst by se měla pohybovat mezi 100 až 200 m, na frekventovaných plochách je vhodné volit vzdálenost dokonce 25 m. [4]

5.3.2 Přejít pro chodce a místo pro přecházení

Základními prvky přechodů jsou hmatové prvky jako signální pás, varovný pás, vodící pás přechodu (viz obrázek č.3), šířka a délka přechodu, snížená část obrubníku, rampová část komunikace pro pěší a vodorovné a dopravní značení. [4]



Obrázek 3 – Přechod pro chodce u Národního muzea v Praze [autor]

Přechody pro chodce bez řízení světelnou signalizací se mohou navrhovat maximálně přes dva protisměrné jízdní pruhy. Dále se připouští přechod pro chodce přes dva souběžné jízdní pruhy před křižovatkou, z nichž jeden je odbočovací vlevo nebo vpravo. Na nově navrhovaných komunikacích je největší délka neděleného přechodu mezi jeho obrubami v ose přecházení 6 500 mm, u dokončených staveb se toleruje 7 000 mm. [4]

Přechody pro chodce řízené světelnou signalizací se navrhují vždy přes dva a více jízdních pruhů. Na nově navrhovaných komunikacích je největší délka neděleného přechodu mezi jeho obrubami v ose přecházení 9 500 mm. [4]

5.3.3 Přístup do staveb

Přístup do významných staveb musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů. Vstupy musí být v úrovni komunikace pro chodce. Brání-li tomuto řešení závažné územně technické nebo stavebnětechnické důvody, může být vyrovnání výškového rozdílu řešeno bezbariérovou rampou, nebo v odůvodněných případech plošinou. [4]

Přístup ke stavbám se musí vytyčit přirozenými nebo umělými vodícími liniemi a vizuálně kontrastními úpravami pro slabozraké. [4]

5.3.4 Nástupiště městské hromadné dopravy

Nástupiště veřejné dopravy musí umožňovat užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Přístup přes vozovku musí být vždy po přechodu pro chodce. [2]

Nástupiště autobusů a trolejbusů musí mít výšku 200 mm. Doporučuje se použít bezbariérového zastávkového obrubníku. U změn dokončených staveb lze tuto hodnotu snížit

až na 160 mm, Nástupiště tramvají, metra, železnice pozemních a visutých kyvadlových lanových drah musí mít výšku odpovídající použitému vzorovému parku tak, aby byl zajištěn přístup do dopravních prostředků. [2]

Nástupiště autobusů, trolejbusů a tramvají se vybavují vodící linií a signálním pásem. Signální pás označuje místo odbočení z vodící linie k místu nástupu do prvních dveří vozidel veřejné dopravy, resp. k označníku zastávky. Na nástupních ostrůvcích se směrem k místu pro přecházení a na okraji nástupiště tramvajové zastávky se zvýšeným pojižděným mysem se zřizuje také varovný pás. [2]

5.3 .5 Parkoviště a vyhrazená stání

Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu a vyhrazená stání pro osoby doprovázející dítě v kočárku musí mít šířku nejméně 3 500 mm, která zahrnuje manipulační plochu šířky nejméně 1 200 mm. Dvě sousedící stání mohou využívat jednu manipulační plochu. [2]

V případě podélného stání při chodníku pro vozidla přepravující OOSPO musí být délka stání nejméně 7 000 mm. Od vyhrazených stání musí být zajištěn přímý bezbariérový přístup na komunikaci pro chodce a tato stání musí být umístěna nejbližší vůči vchodu a východu u příslušné stavby nebo výtahu. [2]

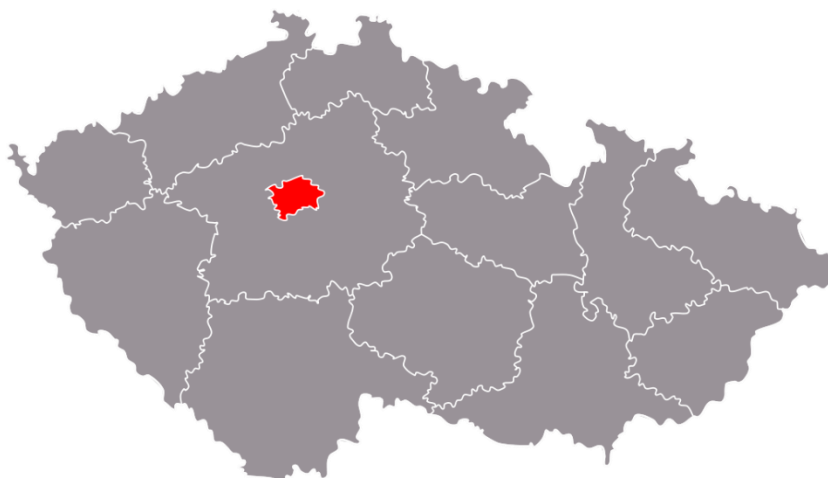
Na všech vyznačených vnějších i vnitřních odstavných a parkovacích plochách a v hromadných garážích pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazena stání pro vozidla přepravující osoby s omezenou schopností pohybu nejméně v následujícím počtu, vycházejícím z celkového počtu stání každé dílčí parkovací plochy [2]

2 až 20 stání	1 vyhrazené stání
21 až 40 stání	2 vyhrazená stání
41 až 60 stání	3 vyhrazená stání
61 až 80 stání	4 vyhrazená stání
81 až 100 stání	5 vyhrazených stání
101 až 150 stání	6 vyhrazených stání
151 až 200 stání	7 vyhrazených stání
201 až 300 stání	8 vyhrazených stání
301 až 400 stání	9 vyhrazených stání
401 až 500 stání	10 vyhrazených stání
501 a více stání	2 % vyhrazených stání

Vyhrazená místa musí být označena vodorovným a svislým dopravním značením. [4]

6 Praha

Praha je hlavním a současně největším městem České republiky. Zároveň se jedná o 13. největší město Evropské unie. Nachází se mírně na sever od středu Čech, ve středu střeodočeského kraje (viz obrázek č. 4). Podle zákona je Praha hlavním městem České republiky, jedním ze čtrnácti krajů a zároveň statutárním městem. Praha se rozkládá na 496 km² a může se dělit na 10 městských částí, 22 správních obvodů, 57 městských částí nebo 112 katastrálních území. ^[8] Hlavní město Praha mělo ke dni 1.1. 2020 dle Českého statistického úřadu 1 324 277 obyvatel. ^[9]



Obrázek 4 – Poloha hlavního města Praha v ČR ^[10]

Historické jádro města o rozloze 866 ha, jehož součástí je Pražský hrad, Vyšehrad, Staré Město včetně Josefova, Hradčany, Malá Strana a nové město je Pražskou památkovou oblastí. Od prosince roku 1992 je historické jádro Prahy zapsáno v Seznamu světového přírodního a kulturního dědictví UNESCO. ^[11] V Praze se nachází celkem 32 mostů, můstků, nebo lávek, z nichž 18 vede přes celou řeku. ^[12]

⁸ *Praha — PRAHA iNFO* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <http://www.prahainfo.cz/encyklopedie/>

⁹ *Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2020* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112019>

¹⁰ *Praga* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://lmo.wikipedia.org/wiki/Praga>

¹¹ *Praha.eu: portál hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: https://www.praha.eu/jnp/cz/co_delat_v_praze/o_praze/zakladni_informace/index.html

¹² *ESTAV.CZ: architektura* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/685.znate-prazske-mosty>

6.1 Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Praze

Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Praze byla provedena osobní návštěvou města a fotodokumentací používaných prvků.

Ve veřejném prostoru se využívají vodící line a vizuálně kontrastní úpravy pro slabozraké na takzvaných neviditelných bariérách, či schodech. Veřejné instituce jsou pak opatřovány speciálně upravenými vstupy pro OSSPO a vizuálně kontrastními úpravami. Pochozí plochy mají být rovné, pevné a upravené proti skluzu. Parkoviště a parkovací plochy jsou vybaveny vyhrazenými parkovacími místy pro OOSPO.

Základními prvky přechodů pro chodce a míst pro přecházení jsou hmatové prvky jako signální pás, varovný pás a vodící pás přechodu, snížená část obrubníku a akustický signál pro přecházení na světelně řízených přechodech pro chodce.

Přístup na terminály a do dopravních prostředků, je řešen bezbariérovými zastávkami s pojízdným výškovým rozdílem, vodícími liniemi a signálním pásem, který označuje místo odbočení z vodící linie k označníku zastávky. Dále je přístup do dopravních prostředků řešen nízkopodlažními vozy hromadné dopravy, nebo vozy vybavenými nájezdnou rampou. Na nástupiště metra a železniční nástupiště se zřizuje varovný pás se sloučenou vodící funkcí.

6.2 Řešení veřejného prostoru v Praze z hlediska míry bezbariérového přístupu

Míra bezbariérovosti veřejného prostoru v Praze je vcelku dostačující. Pochozí plochy jsou vybaveny vodícími liniemi do jejichž průchozího prostoru občas zasahují bariéry. V některých částech města jsou povrchy pochozích ploch nevyhovující. Vstupy do významných institucí jsou povětšinou naprosto bezbariérové. Množství parkovacích míst pro OOSPO je ve městě nadstandardní.

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou povětšinou vybaveny varovnými pásy. Značení signálními pásy a vodícími pásy přechodu je nedostatečné. Světelně řízené křižovatky jsou vybaveny akustickými signály pro přecházení dostatečně.

Veřejná doprava je svým řešením terminálu i nástupišť na velmi vysoké úrovni. Nástupní hrany v metru a na železničních nástupištích jsou opatřeny varovnými pásy se sloučenou vodící funkcí a přístupy na tato nástupiště jsou bezbariérové a ve většině případů je zřízen přístup pomocí výtahu. Zastávky hromadné dopravy jsou převážně s pojízdným výškovým rozdílem a jsou opatřeny vodícími liniemi a signálním pásem, který označuje místo odbočení z vodící linie k označníku

zastávky, nebo nástupním dveřím. Velká část vozového parku Dopravního podniku hlavního města Prahy je nízkopodlažní a bezbariérově vyhovující.

6.3 Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO v Praze

6.3.1 Zastávky MHD Praha

Dopravní podnik hlavního města Prahy považuje bezbariérovou městskou hromadnou dopravu jako dlouhodobou prioritu. Tramvaje i autobusy jsou uzpůsobeny hlásiči pro nevidomé informujícími o číslu linky a směru jízdy stejně jako všechny stanice metra jsou dnes vybaveny vodícími drážkami pro nevidomé. ^[13] Zastávky v Praze se zřizují dle podmínek vyhlášky č. 398/2009 Sb.,

Garantované nízkopodlažní spoje zajišťuje dopravní podnik na všech provozovaných autobusových linkách, přičemž část linek je dokonce plně nízkopodlažní. Celkové kilometrické výkony nízkopodlažních autobusů činí celotýdenně přes 85 % všech autobusových výkonů dopravního podniku. ^[14] Tramvajové zastávky jsou řešeny převážně jako bezbariérové. Nízkopodlažní tramvaje tvoří nadpoloviční většinu vozového parku a tento počet nízkopodlažních tramvají umožňuje každý den vypravovat 155 garantovaných i negarantovaných nízkopodlažních vlaků. Tyto garantované spoje jsou rozvrženy téměř ve všech linkách. Tramvaje i autobusy jsou uzpůsobeny hlásiči pro nevidomé informujícími o číslu linky a směru jízdy.

Bezbariérových stanic metra je 45 z celkových 61. Z tohoto počtu má 41 stanic bezbariérový přístup pro všechny cestující, ve stanicích Nové Butovice, Smíchovské nádraží a Strašnická mohou osoby na invalidním vozíku použít šikmé schodišťové plošiny, Ve stanici Nádraží Holešovice je možné použít svislou plošinu a upravený nákladní výtah ve stanici Opatov. Cestující v pražské MHD mohou získávat informace o stavu bezbariérových zařízení prostřednictvím bezplatných informačních SMS zpráv, tato služba funguje v režimu 24/7.^[15]

6.3.2 Hlavní nádraží Praha

Praha hlavní nádraží je největší osobní nádraží v české republice a nejvýznamnější Pražské nádraží. Celá budova Hlavního nádraží je uzpůsobena bezbariérově. ^[16] Pro osoby s omezenou schopností pohybu je nádraží řešeno velmi vstřícně. Do všech částí nádraží vede bezbariérový

¹³ *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Bezbariérové cestování* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani>

¹⁴ *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Autobusy* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani/autobusy>

¹⁵ *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Bezbariérové cestování v metru* [online]. [cit. 2020-08-09]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani/metro>

¹⁶ *Praha hlavní nádraží* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prague.eu/cs/objekt/mista/2256/praha-hlavni-nadrazi>

přístup, včetně všech nástupišť, na které se mohou cestující dopravit pomocí výtahů. Na nástupištích jsou přítomny vodící linie od výtahů k varovným pásům se sloučenou vodící funkcí na nástupní hraně pro osoby s omezenou schopností orientace (viz obrázek č. 5). V nádražní hale se ale nevyskytují žádné vodící linie směřující k pokladnám ani vodící linie v podchodech vedoucí k nástupištím.



Obrázek 5 – Nástupiště Hlavní nádraží Praha [autor]

6.3.3 Autobusové nádraží Florenc

Autobusové nádraží Florenc je centrálním a nejmodernějším nádražím Prahy. Autobusové nádraží využívá více než 100 dopravních společností včetně mezinárodních dopravců. Během dne je zde odbaveno více než 450 spojů a ročně využije služeb Autobusového nádraží Florenc 10 milionů cestujících. K dispozici je na nádraží 25 odjezdových nástupišť. Autobusový terminál Praha Florenc je navrhován jako bezbariérový. ^[17] V přednádražním prostoru autobusového nádraží Florenc je přehledné značení pro osoby s omezenou schopností orientace (viz obrázek č. 6)

¹⁷ *Praha Florenc: O nádraží* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://www.florenc.cz/index.php?site=an&usite=info&sel=provoz&lan=cz>



Obrázek 6 – Autobusové nádraží Florenc vstup [autor]

Hala je vybavena akustickým navigačním systémem a vodícími liniemi (viz obrázek č. 7), která provede cestující celým prostorem haly směrem k nástupištím, která jsou všechna bezbariérová.



Obrázek 7 – Hala Autobusového nádraží Florenc [autor]

6.3.4 Letiště Václava Havla Praha

Letiště Václava Havla Praha je nejvýznamnější mezinárodní letiště v České republice, které je provozováno společností Letiště Praha, a.s. Ročně toto letiště přepraví přes 15 milionů cestujících a v průběhu roku má k dispozici téměř 70 leteckých společností, které spojují Prahu

přímou linkou s více než 160 destinacemi po celém světě.¹⁸ V roce 2019 se jednalo o dokonce rekordních 17,8 milionu cestujících.^[19]

Letiště Václava Havla Praha je navrhováno jako bezbariérové. Na Letišti je možnost objednat si takzvané PRM služby. Jedná se o služby bezplatné asistence určené pro osoby s omezenou pohyblivostí. Asistenci se doporučuje si zarezervovat nejlépe při koupi letenky, nebo alespoň 36 hodin před odletem či přiletem, aby bylo garantováno, že bude poskytnuta ihned. Asistenci je možné si vyžádat přímo na letišti u odbavovací přepážky, na informacích, nebo na kontaktních místech. V areálu celého letiště se nachází celkem 20 kontaktních míst (viz obrázek č. 8)

ze kterých je možné kontaktovat asistenční službu.^[20]



Obrázek 8 – Mapa kontaktních míst pro handicapované cestující [20]

Kontaktní místa č. 16 v Terminálu jedna a č. 20 v Terminálu 2 jsou vybaveny jako komfortní čekárny a jsou umístěny přímo v odletových halách. Ostatní kontaktní místa slouží pouze jako body pro přivolání pomoci, kde je pasažér vyzvednut asistentem.^[20]

PRM asistence zahrnuje při odletu pomoc při odbavení na odbavovací přepážce, pomoc při odbavení zavazadel a asistenci na bezpečnostní pasové kontrole včetně průchody vyhrazeným

¹⁸ *Letiště Praha: O společnosti* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/udaje-o-spolecnosti>

¹⁹ *Letiště Praha: Tisková zpráva* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/letiste-vaclava-havla-praha-odbavilo-za-rok-2019-rekordnich-178-milionu-cestujicich>

²⁰ *Letiště Praha: Odbavení cestujících* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/potrebuje-asistenci#soubory>

koridorem. Asistenci při přesunech v neveřejné části letiště a dále pomoc v odletovém východu s přednostním odbavením a nástupem do letadla včetně asistence při usazení na sedadlo. Při příletu letadla se jedná o asistenci s dopravou do terminálu vozidlem Ambulift nebo minibusem, asistence na pasové kontrole včetně průchodu vyhrazeným koridorem a asistenci při vyzvednutí odbaveného zavazadla. Po převzetí zavazadla je cestující dopraven na požadované místo v areálu letiště jako například parkoviště, nebo zastávku MHD. [20]

6.4 Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO v Praze

Přechody pro chodce v Hlavním městě Praha by měli být podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb 2009 bezbariérově přístupné. Převážná část světelně řízených přechodů pro chodce je vybavena akustickou signalizací pro chodce.

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou v některých, převážně turisticky významných částech Prahy naprosto bezbariérové. Jedná se o místa bez výškového rozdílu kvůli osobám s tělesným postižením a místa která jsou dle vyhlášky č. 398/2009 Sb., správně opatřena hmatovými prvky (viz obrázek č. 9).



Obrázek 9 – Správně řešené místo pro přecházení, Praha [autor]

Většina přechodů je ale i přes to, že se nachází v našem hlavním městě, které je jednou z nejnavštěvovanějších zemí Evropy, naprosto nevyhovujících pro OOSPO. Výškové rozdíly mezi chodníkem a komunikací jsou u velkého množství přechodů pro chodce a míst pro přecházení dostačující, zatímco většina z nich vůbec nevyhovuje pro nevidomé osoby. Úplná nepřítomnost hmatových prvků jako jsou signální pás, ba dokonce absence varovného pásu

jsou nebezpečné. Takto konstruované přechody se nachází po celém městě, včetně centrálních částí, které jsou hojně navštěvovány turisty (viz obrázek č. 10)



Obrázek 10 – Špatné řešení přechodu pro chodce, Praha [autor]

6.5 Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO v Praze

Přístupy do veřejných institucí, jsou v Praze převážně bezbariérové. Ať už se jedná o přístupy do obchodních domů, nemocnic či úřadů. Ve většině případů, je prostor před těmito budovami řešen velmi kvalitně s důrazem na osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Vstupy do obchodních center jako je Westfield Chodov jsou velmi dobře zabezpečeny, z hlediska OOSPO.

Přístup k Národnímu divadlu v Praze (viz obrázek č. 11) je z hlediska opatření pro OOSPO dostačující pro osoby na vozíku, včetně vstupu do budovy přizpůsobenému osobám na invalidním vozíku včetně otevírání dveří. Pro osoby nevidomé je přístup k budově dostačující, přesto by bylo možné přístup zlepšit pomocí kontrastního zvýraznění prosklených dveří, aby byly vizuálně rozeznatelné.

Většina Pražských historických památek je bezbariérově přístupná včetně památek Pražského hradu, kterými jsou například Katedrála sv. Víta, Bazilika sv. Jiří nebo Zahrady pražského hradu.



Obrázek 11 – Vstup do Národního divadla v Praze [autor]

7 Drážďany

Drážďany (německy Dresden) jsou zemské hlavní město Svobodného státu Sasko. Město se nachází ve východní části Německa (viz obrázek č. 12) S rozlohou 328,5 km² se jedná o čtvrté největší velkoměsto Německa. Dle administrativního dělení se může dělit na 10 městských částí a 9 místních částí. Podle registračního rejstříku měly k 31. 12. 2018 Drážďany 560 641 obyvatel. ^[21]



Obrázek 12 – Poloha města Drážďany v DE ^[22]

Do 20. let 20. století byly Drážďany významné bankovní centrum Německa. Na konci druhé světové války zasáhly Drážďany velké nálety, těžce poškozeno bylo přes 60% městské oblasti. Po roce 1990, díky daňovým dotacím, bylo mnoho budov zrestaurováno. Avšak v roce 2002 město postihly obrovské záplavy a opravy infrastruktury trvají dodnes. V roce 2013 získaly čtvrtý most pro silniční dopravu přes Labe. ^[21]

²¹ *Drážďany*: *Wikipedia* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Dr%C3%A1%C5%BE%C4%8Fany#Geografie>

²² *Postleitzahl (PLZ) Service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://www.plz-postleitzahl.de/land.sachsen/dresden/index.html?fbclid=IwAR3HCrSfoVQwiEJWkYXdcYWY1uzezXEsY9KQL9nDneiyPGt64k5IHZMBMrs>

7.1 Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Drážďanech

Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru v Drážďanech byla provedena osobní návštěvou města a fotodokumentací používaných prvků.

Ve veřejném prostoru města se využívají vodící line a vizuálně kontrastní úpravy pro slabozraké na takzvaných neviditelných bariérách, či schodech. Veřejné instituce jsou pak opatřovány speciálně upravenými vstupy pro OSSPO a vizuálně kontrastními úpravami. Pochozí plochy mají být rovné, pevné a upravené proti skluzu. Parkoviště a parkovací plochy jsou vybaveny vyhrazenými parkovacími místy pro OOSPO.

Základními prvky přechodů pro chodce a míst pro přecházení jsou hmatové prvky jako signální pás, varovný pás a vodící pás přechodu, snížená část obrubníku a akustický signál pro přecházení na světelně řízených přechodech pro chodce.

Přístup na terminály a do dopravních prostředků, je řešen bezbariérovými zastávkami s pojízdným výškovým rozdílem, vodící linií a signálním pásem, který označuje místo odbočení z vodící linie k označníku zastávky. Dále je přístup do dopravních prostředků řešen nízkopodlažními vozy hromadné dopravy, nebo vozy vybavenými nájezdnou rampou. Na nástupiště metra a železniční nástupiště se zřizuje varovný pás se sloučenou vodící funkcí.

7.2 Řešení veřejného prostoru v Drážďanech z hlediska míry bezbariérového přístupu

Míra bezbariérovosti veřejného prostoru v Drážďanech je velmi vysoká. Pochozí plochy jsou vybaveny vodícími liniemi do jejichž průchozího prostoru téměř nezasahují bariéry. V převážné části města jsou povrchy pochozích ploch vyhovující. Vstupy do významných institucí jsou povětšinou naprosto bezbariérové. Množství parkovacích míst pro OOSPO je ve městě nadstandardní. V centru města je parkování řešeno podzemními garážemi. Bezbariérový přístup do těchto garáží umožňují výtahy umístěné v uličních prostorech města (viz obrázek č. 13)



Obrázek 13 – Výtah do podzemního parkoviště, Drážďany [autor]

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou vybaveny signálními i varovnými pásy. Bezbariérové opatření na drážďanských přechodech jsou dostačující. Světelně řízené křižovatky jsou vybaveny akustickými signály pro přecházení.

Veřejná doprava je svým řešením terminálu i nástupišť na velmi vysoké úrovni. Nástupní hrany na železničních nástupištích jsou opatřeny varovnými pásy se sloučenou vodící funkcí a přístupy na tato nástupiště jsou bezbariérové a ve většině případů je zřízen přístup pomocí výtahu. Nádražní hala je vybavena vodícími liniemi. Zastávky hromadné dopravy jsou převážně s pojízdovým výškovým rozdílem a jsou opatřeny vodícími liniemi a signálním pásem, který označuje místo odbočení z vodící linie k označнику zastávky, nebo nástupním dveřím. Prodejní automaty na zastávkách jsou ve výšce, která je dosažitelná osobami na vozíku. Převážná část vozového parku je nízkopodlažní a bezbariérově vyhovující.

7.3 Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO v Drážďanech

7.3.1 Zastávky MHD Drážďany

Ve standardní síti linek MHD v Drážďanech, jezdí pouze nízkopodlažní vozy. U prvních dveří určených pro cestující je k dispozici rampa, která umožňuje najetí a vyjetí z dopravního prostředku s invalidním vozíkem téměř na každé zastávce. V celém prostoru centra města jsou až na několik výjimek všechny zastávky bezbariérové. Tyto autobusové a tramvajové zastávky jsou vybaveny naváděcím systémem pro zrakově postižené a zvýšeným okraje

(viz obrázek č 14). Na těchto zastávkách mohou cestující na invalidním vozíku vjet či vyjet do a z tramvaje nebo autobusu bez využití rampy. [23]



Obrázek 14 – Zastávka Dresden Postplatz [autor]

Osoby s omezenou schopností orientace mohou využít nabídky MHD s podporou informačního systému pro zrakově postižené označovaného zkratkou BLIS. U Saského svazu zrakově postižených – Blinden- und Sehbehindertenverband Sachsen e. V. lze zakoupit malý příruční vysílač, který přes venkovní reproduktory dopravního prostředku předá informaci o lince a konečné stanici, který přijel na zastávku. Dále vysílač upozorní jízdní personál na případnou potřebu pomoci například otevření dveří dopravního prostředku. Pokud se cestující nachází uvnitř dopravního prostředku je možné si pomocí informačního systému zopakovat hlášení následující zastávky.

7.3.2 Dresden Hauptbahnhof

Dresden Hauptbahnhof je hlavní vlakové nádraží v Drážďanech, které denně obslouží přibližně 60 000 cestujících. Ve stanici je 8 nástupišť a 18 dopravních kolejí. [24]

Vlakové nádraží v Drážďanech je ve všech ohledech bezbariérové. Do všech částí vlakového nádraží je bezbariérový přístup. Nádražní halou vede vodící linie, která směřuje směrem k výtahům, které spojují halu se všemi nástupišti. Na nástupištích jsou pak od výtahů

²³ *Dresdner Verkehrsbetriebe ag: Krok za krokem k bezbariérovému cestování* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dvb.de/cs-cz/sluzby/bezbarierove-cestovani/>

²⁴ *Dresden Hauptbahnhof* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Dresden_Hauptbahnhof

vybudovány vodící směrové linie vedoucí k varovným pásům na okraji nástupní hrany (viz obrázek č. 15)



Obrázek 15 – Nástupiště Dresden Hauptbahnhof [autor]

7.3.3 Letiště Drážďany

Letiště Drážďany je Dceřinou společností Mitteldeutsche Flughafen AG a společně s letišťem Leipzig jedním ze dvou středoněmeckých letišť. Spádová oblast zahrnuje dvě z nejdůležitějších východoněmeckých městských center“ Drážďany a Chemnitz-Zwickau. Letiště v Drážďanech společně s těmito Německými městy také hojně využívají cestující u jižního Braniborska, severu České republiky a Dolního Slezska v Polsku. ^[25]

Letiště Drážďany je navrženo, jako bezbariérové. Sociální zařízení, výtahy, telefony, obchody i stravovací zařízení jsou zcela bezbariérové. Cestující se sníženou pohyblivostí nebo zdravotním postižením si mohou zažádat o RPM služby. Při rezervaci pasažér informuje o zájmu o podpůrnou službu, která stejně jako na Letišti Václava Havla v Praze zprostředkovává pomoc na cestě do a z letadla, s manipulací se zavazadly a pasovou a celní kontrolou. Služba RPM je stejně jako na pražském letišti i v Drážďanech zcela zdarma. ^[26]

²⁵ *Mitteldeutsche flughafen: Flughafen Dresden GmbH* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.mdf-ag.com/en/company/flughafen-dresden-gmbh>

²⁶ *Dresden international: Service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.mdf-ag.com/en/company/flughafen-dresden-gmbh>

7.4 Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO v Drážďanech

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou v Drážďanech bezbariérově zcela vyhovující. Výškové rozdíly byli u všech navštívených přechodů pro chodce a míst pro přecházení minimální a všechny z těchto přechodů byli přizpůsobeny osobám nevidomým, a to přítomností jak varovného pásu, tak i signálního pásu (viz obrázek č. 16)



Obrázek 16 – Přechod pro chodce, Drážďany [autor]

Všechny přechody pro chodce řízené světelnou signalizací vedoucí přes tramvajové pásy byli opatřeny i akustickým signálem pro osoby s omezenou schopností orientace (viz obrázek č. 17)



Obrázek 17 – akustický signál přechodu pro chodce, Drážďany [autor]

7.5 Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO v Drážďanech

Veřejné instituce v Drážďanech jsou bezbariérově velmi dobře přístupné. Přístupy do historických památek jsou navíc povedeně zpracované i architektonicky. Například přístup do Kreuzkirche (viz obr. č. 18), což je hlavní evangelický kostel v Drážďanech, je bezbariérový a nenabourává architekturu celé památky.



Obrázek 18 – Bezbariérový přístup Kreuzkirche, Drážďany [autor]

8 Vratislav

Vratislav (polsky Wrocław) je historické hlavní město Slezska a Dolního Slezska. Město se nachází v jihozápadním Polsku (viz obrázek č. 19). Jedná se o čtvrté největší město Polska s rozlohou 293 000 km². V roce 2019 žilo ve Vratislavi 641 000 obyvatel. ^[27]



Obrázek 19 – Poloha města Vratislav v PL ^[28]

Město historicky leží na křižovatce obchodních cest, tudíž byla oblast osídlena již od pravěku. Avšak první zmínky jsou od 10. století pod názvem Vratislavia jakožto česká pevnost. V roce 990 dobyl město polský kníže Měšek I. a roku 1335 se opět Vratislav i celé Slezsko znovu připojilo k českému království. V období 10. století byla Vratislav nejvýznamnějším obchodním městem zemí Koruny české. Od založení Vratislavské univerzity roku 1702 uběhlo 40 let a Vratislav byla připojena k Prusku. Netrvalo dlouho a město dobyl Napoleon Bonaparte a strhnul městské hradby a vyřešil tím problém přelidněnosti. Na konci války zde německá armáda bránila město před postupující Rudou armádou ale 6. května 1945 se vzdala. Po kapitulaci zde byla obrovská materiální devastace a všechno německé obyvatelstvo bylo vysídleno. Bylo znovu obsazeno Poláky zejména z oblasti západní Ukrajiny. Poté byla Vratislav opět připojena k novému Polsku. ^[27]

²⁷ Vratislav (město): Wikipedia [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Vratislav_\(m%C4%9Bsto\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Vratislav_(m%C4%9Bsto))

²⁸ Wrocław mapa [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: https://vo.m.wikipedia.org/wiki/Ragiv:Wroclaw_Mapa.png

8.1 Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru ve Vratislavi

Analýza prvků používaných pro bezbariérové řešení veřejného prostoru ve Vratislavi byla provedena osobní návštěvou města a fotodokumentací používaných prvků.

Ve veřejném prostoru města se využívají vodící line a vizuálně kontrastní úpravy pro slabozraké na schodech. Veřejné instituce jsou pak opatřeny speciálně upravenými vstupy pro OSSPO a vizuálně kontrastními úpravami. Pochozí plochy mají být rovné, pevné a upravené proti skluzu. Parkoviště a parkovací plochy jsou vybaveny vyhrazenými parkovacími místy pro OOSPO.

Základními prvky přechodů pro chodce a míst pro přecházení jsou hmatové prvky jako signální pás, varovný pás a vodící pás přechodu, snížená část obrubníku a akustický signál pro přecházení na světelně řízených přechodech pro chodce.

Přístup na terminály a do dopravních prostředků, je řešen bezbariérovými zastávkami s pojízdným výškovým rozdílem, vodícími liniemi a signálním pásem, který označuje místo odbočení z vodící linie k označníku zastávky. Dále je přístup do dopravních prostředků řešen nízkopodlažními vozy hromadné dopravy, nebo vozy vybavenými nájezdnou rampou. Na železniční nástupiště se zřizuje varovný pás se sloučenou vodící funkcí.

8.2 Řešení veřejného prostoru ve Vratislavi z hlediska míry bezbariérového přístupu

Míra bezbariérovosti veřejného prostoru ve Vratislavi je dostačující. Pochozí plochy jsou vybaveny vodícími liniemi do jejichž průchozího prostoru zřídka zasahují bariéry. V převážné části města jsou povrchy pochozích ploch vyhovující. Vstupy do významných institucí jsou povětšinou naprosto bezbariérové. Množství parkovacích míst pro OOSPO je ve městě dostačující. Parkovací stání pro osoby OOSPO jsou i v historických částech města a jsou značeny vybarvením celé plochy parkovacího místa modrou barvou a piktogramem (viz obrázek č. 20)



Obrázek 20 – Vyhrazená stání pro OOSPO, Vratislav [autor]

Přechody pro chodce a místa pro přecházení se ve městě velmi liší. Některé přechody pro chodce jsou vybaveny signálními i varovnými pásy, zatímco některé nejsou zaopatřeny žádnými hmatnými prvky. Světelně řízené křižovatky jsou vybaveny akustickými signály pro přecházení.

Veřejná doprava je svým řešením terminálů i nástupišť dostačující. Nástupní hrany na železničních nástupištích jsou opatřeny varovnými pásy se sloučenou vodící funkcí a přístupy na tato nástupiště jsou bezbariérové a ve většině případů je zřízen přístup pomocí výtahu. Nádražní hala je vybavena vodícími liniemi. Zastávky hromadné dopravy jsou převážně s pojízdným výškovým rozdílem a jsou opatřeny vodící linií. Větší část vozového parku není nízkopodlažní a bezbariérově vyhovující.

8.3 Možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO ve Vratislavi

8.3.1 Zastávky MHD Vratislav

Zastávky MHD ve Vratislavi jsou řešeny jako bezbariérové. Obsluhu sítě zajišťuje 22 tramvajových linek a 86 linek autobusových. ^[28] Většina vozového parku autobusů je nízkopodlažních. U tramvají se objevuje stále velké množství vozidel, které jsou bezbariérově nepřístupné. Na všech významných linkách jsou garantovány bezbariérové spoje, například na lince č. 9, která je jednou z páteřních linek a projíždí celým městem je většina spojů bezbariérových.

Převážná část zastávek MHD ve Vratislavi je bezbariérově řešena pro všechny skupiny OOSPO a jejich součástí je Varovný pás po celé délce zastávky (viz obrázek č. 21)



Obrázek 21 – Zastávka MHD, Vratislav [autor]

Nově se ve Vratislavi zkouší speciální čekací místa pro OOSPO, které jsou znázorněny nakresleným piktogramem na zastávkách, kde má cestující čekat na příjezd MHD. Tím že je cestující ve vyhrazeném prostoru je řidič vozu upozorněn na možnou potřebu asistence při nástupu do vozidla.

8.3.2 Wrocław Główny

Wrocław Główny je hlavní vlakové nádraží ve Vratislavi. Ve stanici se nachází 5 nástupišť a 11 dopravních kolejí. ^[29]

Prostor celého nádraží, včetně přednádražního prostoru je řešen bezbariérově. Ke vstupním dveřím je zařízen přístup pro osoby na invalidním vozíku a vede k nim výrazná vodící linie, která prochází celou nádražní halou a vede směrem k jednotlivým výtahům (viz obrázek č. 22)

²⁹ *Wrocław Główny* [online]. [cit. 2020-08-02].
https://cs.wikipedia.org/wiki/Wroc%C5%82aw_G%C5%82%C3%B3wny

Dostupné z:



Obrázek 22 – Výtah Wrocław Główny, Vratislav [autor]

Výtahy spojují nádražní halu se všemi nástupišti. Nástupní hrany jsou opatřeny varovnými pásy (viz obrázek č. 23) jako na všech zkoumaných vlakových nádražích.



Obrázek 23 – Nástupiště Wrocław Główny, Vratislav

8.3.3 Dworzec autobusowy Wrocław Polbus

Wrocław Polbus je autobusová stanice, která se nachází v podzemních prostorech nákupního střediska galerie Wrocławia. Vstupní hala se nachází v přízemním patře nákupního střediska odkud se cestující pomocí výtahu dostanou k autobusové stanici.

Autobusová stanice je díky výtahu a nulovému výškovému rozdílu mezi přístupem k nástupišti a nástupištěm uzpůsobena využívání pro osoby s omezenou schopností pohybu. Pro osoby nevidomé tato stanice postrádá veškeré hmatové prvky a tím se stává velmi nebezpečnou (viz obrázek č. 24)



Obrázek 24 – Dworzec autobusowy Wrocław

8.3.4. Letiště Mikuláše Koperníka Vratislav

Letiště Mikuláše Koperníka Vratislav se nachází v jihozápadní části Vratislavi, asi 10 km od centra města, poblíž dálničního obchvatu ve Vratislavi, díky kterému je letiště snadno dostupné. Letiště poskytuje své služby jak síťovým dopravcům, kteří nabízejí lety do hlavních středisek v Evropě, tak nízkonákladovým dopravcům, kteří mají své pobočky přímo na letišti Vratislav. V roce 2019 přepravilo letiště ve Vratislavi přibližně 3,5 milionu cestujících.^[30]

Letiště Mikoláše Koperníka Vratislav je navrženo jako bezbariérové. Na letišti je možnost si rezervovat PRM asistenci při zakoupení letenky na pokladně, či vyplněním online formuláře 48 hodin před odletem, při koupi letenek na webových stránkách. Služby PRM jsou cestujícímu poskytovány od příjezdu na letiště, během odbavení až po nástup na palubu. Asistenci si mohou cestující vyžádat pomocí pomocných panelů, které jsou jasně značeny a umístěny v blízkosti parkovacích míst pro zdravotně postižené, před hlavním vchodem terminálu a na autobusové zastávce. V uzavřených prostorách terminálů odletové a příletové haly jsou navíc umístěny interkomy, které OOSPO umožňují automatické spojení s informačním letištním

³⁰ *Wrocław airport: About the airport* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://airport.wroclaw.pl/en/airport/about-the-airport/>

systémem, kde mohou taktéž požádat o asistenci. U odbavení je k dispozici samostatná přepážka, která je přizpůsobena osobám se zdravotním postižením. Bezpečnostní kontrolu u těchto cestujících provádí speciálně vyškolený personál. Osoby, které využívají pomoci PRM jsou na palubu usazeny přednostně. Na Vratislavském letišti je tato asistenční služba bezplatná. ^[31]

8.4 Způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO ve Vratislavi

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou z bezbariérového hlediska převážně nevyhovující. Výškové rozdíly mezi chodníkem a komunikací jsou u většiny přechodů pro chodce a míst pro přecházení vyhovující a však přítomnost hmatových prvků pro osoby s omezenou schopností orientace je minimální (viz obrázek č. 25).



Obrázek 25 – Špatné řešení přechodu pro chodce, Vratislav [autor]

V určitých částech města se na přechodech pro chodce a místech pro přecházení vyskytují alespoň varovné pásy (viz obrázek č. 26).

³¹ *Wrocław airport: PRM service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://airport.wroclaw.pl/en/passager/prm-service/>



Obrázek 26 – Přechod pro chodce s varovným pásem, Vratislav [autor]

8.5 Analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO ve Vratislavi

Přístupy do veřejných institucí jako jsou úřady, obchodní centra a jiná místa jsou bezbariérově velmi dobře přístupné. Stejně jako celé město Vratislav, včetně historických památek.

V okolí Solného náměstí ve Vratislavi jsou přístupy do obchodů a restaurací řešeny pomocí šikmých ramp, které jsou na okraji pochozích ploch (viz obrázek č. 27)



Obrázek 27 – Přístup do veřejných institucí, Vratislav [autor]

9 Srovnání zkoumaných měst

Po osobní návštěvě všech tří měst a zanalyzování bezbariérových opatření, je možné porovnat bezbariérovost veřejného prostoru tří evropských měst.

Na základě pozorování bezbariérových řešení je možné porovnat Prahu, Drážďany a Vratislav z několika pohledů. Bylo posuzováno řešení veřejného prostoru z hlediska míry bezbariérového přístupu, možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO, způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO a analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO.

Z hlediska míry bezbariérového přístupu veřejného prostoru je veřejný prostor bezbariérově přístupný ve všech zkoumaných městech. Drážďany jsou z tohoto hlediska o něco lépe řešené než ostatní dvě města. Do průchozího prostoru vodících linií zasahuje nejméně překážek a pochozí plochy jsou nejvíce vyhovující. Možnost parkování v podzemních garážích a přístup do nich je nadstandardní. Praha i Vratislav jsou bezbariérově také dobře přístupné a pohybují se na podobné úrovni využívání bezbariérových prvků ve veřejném prostoru.

Dalším zkoumaným parametrem byly možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO. Letiště ve všech třech městech jsou naprosto bezbariérová a vyhovující. Na všech třech letištích je možnost objednání takzvané PRM služby. Nástupiště vlakových nádraží jsou přístupná pomocí výtahů a jsou všechna zabezpečena varovnými pásy se sloučenou vodící funkcí. Nádražní haly ve Vratislavi a Drážďanech jsou oproti Pražskému hlavnímu nádraží vybaveny umělými vodícími liniemi. Městská hromadná doprava je ve všech městech bezbariérově velmi dobře přístupná.

Přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou nejlépe řešeny v Drážďanech, kde splňují všechna povrchová, hmatová i akustická opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Přechody pro chodce v Praze a Vratislavi na tak vysoké úrovni nejsou. Na velkém množství přechodů pro chodce a míst pro přecházení v těchto dvou městech často chybí signální pásy a v některých neojedinělých případech dokonce i pásy varovné.

Z hlediska přístupů do veřejných institucí a podobných míst jsou všechna tři zkoumaná města velice dobře bezbariérově řešená a přístupy do takovýchto institucí jsou pro OOSPO dostačující.

10 Závěr

Bakalářská práce se zabývá řešením bezbariérového prostoru pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Bezbariérové řešení veřejného prostoru se zřizuje z důvodu potřeby začlenění velkého množství obyvatel, kteří se řadí do skupiny OOSPO do normálního života.

Cílem této bakalářské práce bylo zanalyzovat a porovnat bezbariérovost Prahy a jiných evropských měst. Pro práci byla k porovnání s bezbariérovostí Prahy vybrána dvě města, polské město Vratislav a německé město Drážďany. Analyzovali se řešení veřejného prostoru z hlediska míry bezbariérového přístupu, možnosti přístupu do vozidel a řešení terminálů a zastávek veřejné dopravy pro OOSPO, způsoby řešení přechodů pro chodce s ohledem na OOSPO a analýza přístupu do veřejných institucí a podobných míst pro OOSPO.

Osobní návštěvou těchto tří měst tak vzniklo posouzení veřejného prostoru a fotodokumentace jednotlivých bezbariérových prvků a jejich využívání v prostoru měst, které jsou v práci užity jako příklady bezbariérovosti řešených měst. Problematika bezbariérovosti nemusí být pro většinu obyvatel zřetelná a ačkoli se mohou města zdát jako bezbariérově přístupná, byly nalezeny nedostatky, které mohou být v některých případech až životu nebezpečné.

Tato bakalářská práce by mohla poskytnout inspiraci pro řešení bezbariérového prostředí na základě příkladů z Drážďan, které vyšli ve všech zkoumaných ohledech jako bezpečnější a pro OOSPO lépe přístupnější než naše Hlavní město Praha. Naopak by nám mohlo být výstrahou že polské město Vratislav s polovičním množstvím obyvatel, se Praze v některých ohledech vyrovnává ba například bezbariérové řešení haly vlakového nádraží má na vyšší úrovni než naše Hlavní město Praha.

11 Použité zdroje

- [1] Český statistický úřad: *Výběrová šetření osob se zdravotním postižením - 2018* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/vyberove-setreni-osob-se-zdravotnim-postizenim-2018>
- [2] *Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. 2009.
- [3] *Bariéry: Nejčastější problémy stěžující orientaci a samostatný pohyb zrakově postiženým osobám v Brně* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/problemy.htm>
- [4] ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Praha: ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.
- [5] *Hmatné úpravy pro nevidomé* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/hmatne.htm>
- [6] *Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR: Přístupné objekty* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.sons.cz/Pristupne-objekty-P4004665.html>
- [7] *Vizuálně kontrastní úpravy pro slabozraké* [online]. [cit. 2020-08-2]. Dostupné z: <http://bariery.centrumpronevidome.cz/bariery/vizualni.htm>
- [8] *Praha — PRAHA iNFO* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <http://www.prahainfo.cz/encyklopedie/>
- [9] *Počet obyvatel v obcích České republiky k 1. 1. 2020* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/pocet-obyvatel-v-obcich-k-112019>
- [10] *Praga* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://lmo.wikipedia.org/wiki/Praga>
- [11] *Praha.eu: portál hlavního města Prahy* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: https://www.praha.eu/jnp/cz/co_delat_v_praze/o_praze/zakladni_informace/index.html
- [12] *ESTAV.CZ: architektura* [online]. [cit. 2020-08-03]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/685.znate-prazske-mosty>
- [13] *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Bezbariérové cestování* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani>
- [14] *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Autobusy* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani/autobusy>

- [15] *Dopravní podnik hlavního města Prahy: Bezbariérové cestování v metru* [online]. [cit. 2020-08-09]. Dostupné z: <https://www.dpp.cz/cestovani/bezbarierove-cestovani/metro>
- [16] *Praha hlavní nádraží* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prague.eu/cs/objekt/mista/2256/praha-hlavni-nadrazi>
- [17] *Praha Florenc: O nádraží* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://www.florenc.cz/index.php?site=an&usite=info&sel=provoz&lan=cz>
- [18] *Letiště Praha: O společnosti* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/udaje-o-spolecnosti>
- [19] *Letiště Praha: Tisková zpráva* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/letiste-vaclava-havla-praha-odbavilo-za-rok-2019-rekordnich-178-milionu-cestujicich>
- [20] *Letiště Praha: Odbavení cestujících* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.prg.aero/potrebujete-asistenci#soubory>
- [21] *Drážďany: Wikipedia* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Dr%C3%A1%C5%BE%C4%8Fany#Geografie>
- [22] *Postleitzahl (PLZ) Service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <http://www.plz-postleitzahl.de/land.sachsen/dresden/index.html?fbclid=IwAR3HCrSfoVQwiEJWkYXdcYWy1uzezXEsY9KQL9nDneiyPGt64k5IHZMBMrs>
- [23] *Dresdner verkehrsbetriebe ag: Krok za krokem k bezbariérovému cestování* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.dvb.de/cs-cz/sluzby/bezbarierove-cestovani/>
- [24] *Dresden Hauptbahnhof* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Dresden_Hauptbahnhof
- [25] *Mitteldeutsche flughafen: Flughafen Dresden GmbH* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.mdf-ag.com/en/company/flughafen-dresden-gmbh>
- [26] *Dresden international: Service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: <https://www.mdf-ag.com/en/company/flughafen-dresden-gmbh>
- [27] *Vratislav (město): Wikipedia* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Vratislav_\(m%C4%9Bsto\)](https://cs.wikipedia.org/wiki/Vratislav_(m%C4%9Bsto))
- [28] *Wroclaw mapa* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostupné z: https://vo.m.wikipedia.org/wiki/Ragiv:Wroclaw_Mapa.png

[29] *Wrocław Główny* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostępne z:
https://cs.wikipedia.org/wiki/Wroc%C5%82aw_G%C5%82%C3%B3wny

[30] *Wrocław airport: About the airport* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostępne z:
<http://airport.wroclaw.pl/en/airport/about-the-airport/>

[31] *Wrocław airport: PRM service* [online]. [cit. 2020-08-02]. Dostępne z:
<http://airport.wroclaw.pl/en/passager/prm-service/>

12 Seznam obrázků

Obrázek 1 – Prostorové požadavky samostatného pohybu

Obrázek 2 – Potřebný manipulační prostor pro otočení o 90°

Obrázek 3 – Přechod pro chodce u Národního muzea v Praze

Obrázek 4 – Poloha hlavního města Praha v ČR

Obrázek 5 – Nástupiště Hlavní nádraží Praha

Obrázek 6 – Autobusové nádraží Florenc vstup

Obrázek 7 – Hala Autobusového nádraží Florenc

Obrázek 8 – Mapa kontaktních míst pro handicapované cestující

Obrázek 9 – Správně řešené místo pro přecházení, Praha

Obrázek 10 – Špatné řešení přechodu pro chodce, Praha

Obrázek 11 – Vstup do Národního divadla v Praze

Obrázek 12 – Poloha města Drážďany v DE

Obrázek 13 – Výtah do podzemního parkoviště, Drážďany

Obrázek 14 – Zastávka Dresden Postplatz

Obrázek 15 – Nástupiště Dresden Hauptbahnhof

Obrázek 16 – Přechod pro chodce, Drážďany

Obrázek 17 – Akustický signál přechodu pro chodce, Drážďany

Obrázek 18 – Bezbariérový přístup Kreuzkirche, Drážďany

Obrázek 19 – Poloha města Vratislav v PL

Obrázek 20 – Vyhrazená stání pro OOSPO, Vratislav

Obrázek 21 – Zastávka MHD

Obrázek 22 – Výtah Wrocław Główny, Vratislav

Obrázek 23 – Nástupiště Wrocław Główny, Vratislav

Obrázek 24 – Dworzec autobusowy Wrocław

Obrázek 25 – Špatné řešení přechodu pro chodce, Vratislav

Obrázek 26 – Přechod pro chodce s varovným pásem, Vratislav

Obrázek 27 – Přístup do veřejných institucí, Vratislav

13 Seznam grafů

Graf 1 – osoby se zdravotním postižením v tisících