

Mendelova univerzita v Brně

Lesnická a dřevařská fakulta

Ústav nábytku, designu a bydlení

VEŘEJNÉ SEZENÍ A PŘÍDAVNÉ PRVKY

Bakalářská práce

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem práci: Veřejné sezení a přídatné prvky zpracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace uvádím v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a v souladu s platnou Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle §60 odst. 1 autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně, dne:

.....

podpis studenta

ABSTRAKT

Autor bakalářské práce: Silvie Hrušková

Název bakalářské práce: Veřejné sezení a přídatné prvky

Bakalářská práce obsahuje informace o přídatných dělicích prvcích a područkách na veřejném sedacím nábytku především ve vysoce frekventovaných místech s nepřetržitým provozem. Práce je zaměřena na zkoumání konkrétního prostoru v Brně, stávajícího veřejného nábytku na daném místě a problémů jeho využitelnosti. Hlavní informace o problematice čerpala autorka z odborné literatury. Další postupy se vyvíjely prostřednictvím aktivní práce ve veřejném prostoru. Práce je rozdělena na část, ve které je zkoumán aktuální stav a na druhou část, která hledá řešení dané problematiky.

Klíčová slova: veřejné sezení, lavička a přídatné prvky, područky, omezení na sezení, bezdomovectví

ABSTRACT

Author's name: Silvie Hrušková

Title of bachelor thesis: Public seating and additional elements

The Bachelor thesis is about additional separated section and underarms parts of public sitting furniture. Benches mainly in the most busiest spots with non stop usage. This thesis is focusing on current public furniture, it's particular problems and utilization in specific place in Brno. Author's main facts come from professional literature and bulletins. The other informations has been collected through practical sessions on public space. This particular work is divided on to the two sections. First one is about current condition of the furniture and the second one which tries to find solutions for those particular problems related to a furnire.

Key words: public seating, bench and additional element, underarms, homeless

Obsah

1 Úvod	7
2 Cíl práce.....	8
3 Metodika.....	9
4 Přehled současného stavu	10
4.1 Současný stav sezení ve veřejném prostoru.....	10
4.2 Přídavné prvky	10
4.2.1 Česká republika	11
4.2.2 Zahraničí.....	17
4.3 Specifikace druhů omezení na sedacím nábytku	22
4.4 Specifikace druhů doplňkových částí sedacího nábytku.....	23
4.5 Požadavky na funkci, materiál, konstrukci a design.....	26
4.5.1 Funkce dělicích prvků	26
4.5.2 Materiálové požadavky	27
4.5.3 Požadavky na konstrukci	29
4.5.4 Požadavky na design	31
4.5.5 Povrchová úprava	31
4.6 Sociologické aspekty nábytku ve veřejném prostoru	32
4.6.1 Dělení prostor z historického hlediska	32
4.6.2 Osobní zóny.....	32
4.6.1 Smysl dělicích prvků na frekventovaných místech	33
4.6.2 Problém využívání prvků k jiným účelům, než pro které jsou určeny	33
4.6.1 Atraktivita prostor	35
4.7 Osazování zábran na veřejné lavičky v Brně	36
4.7.1 Veřejný prostor před nádražní budovou v Brně.....	36
4.7.2 Stávající prvky v prostoru přednádraží.....	37
4.7.1 Zobrazení stávajícího sedacího nábytku	38
4.7.2 Výpočet počtu míst k sezení.....	38
4.7.1 Rozdělení dělicích prvků a jejich upevnění.....	39
4.7.2 Rozmístění dělicích prvků.....	44
4.7.3 Instalace většího množství prvků	46
5 Návrh řešení.....	47

5.1	Rozvaha.....	47
5.2	Průzkum	47
5.3	Návrh úpravy prostoru přednádraží	49
5.3.1	Výběr nových sedacích prvků	50
5.3.1	Řešení područky	53
5.3.2	Materiál na výrobu	54
5.3.3	Počet a rozmístění područek.....	55
5.3.4	Použití dalšího prvku	57
5.3.5	Dělení prostoru opěrky	57
5.4	Půdorysné řešení.....	58
5.4.1	Varianta č. 1	59
5.4.2	Varianta č. 2	59
5.4.3	Varianta č. 3	60
5.5	Výsledky.....	62
6	Diskuze.....	63
7	Závěr	65
8	Summary	66
9	Seznam citované literatury.....	67
10	Seznam použitých obrázků.....	69

1 ÚVOD

Správně řešený je ten nábytek, který dobře plní své funkce. I přes snahu odborníků musí lidé čelit nábytkovým prvkům, jejichž funkce není plnohodnotná a mnohdy nelákají ani svým vzhledem. Za vzhledem mobiliáře často stojí právě devastace od lidí.

Hlavní a jediná funkce veřejných sedacích prvků je diskutabilní. Jisté je, že nábytek, jenž je instalován na veřejných místech, musí sloužit širokému spektru uživatelů, bez rozdílu věku, výšky, tělesných rozměrů i národnostních zvyklostí. I přes tyto požadavky se součástí stávají přídatné prvky, které dělí prostor k sezení na více částí. Hlavním důvodem je to, že kromě nešetného proměnlivého počasí ničí nábytkové prvky také lidské zásahy. Přídatné prvky se účelně instalují do veřejných prostor s vysokou frekventovaností. Volba jejich umístění má vliv na to, jestli bude sedací nábytek sloužit pouze k sezení, nebo bude nadále obklopován opilými lidmi a obyvateli bez domova. Smyslem laviček v prostoru přednádraží v Brně je ten, aby se na ně mohlo posadit tolik lidí, kolik lavičky kapacitně zvládnou.

Tyto přídatné prvky nejsou samostatnými nábytkovými prvky, ale čím dál častěji součástí veřejného sedacího mobiliáře. Mezi tyto prvky se řadí područky, nízká madla, různé varianty přepážek a dalších děličů. Z pohledu jejich využitelnosti je důležité účelné rozmístění těchto prvků na veřejném nábytku. Nazývány jsou také jako jistá omezení či dělicí prvky, které jsou instalovány na veřejný sedací nábytek.

2 CÍL PRÁCE

Cílem práce je navrhnout vhodného aplikačního řešení dělicích prvků v prostoru přednádraží v Brně. Tomuto cíli přechází zjištění smyslného či nesmyslného rozmístění instalovaných dělicích prvků na daném místě.

Dalším cílem je variantní návrh rozmístění nábytkových prvků za použití nového mobiliáře. Dodržena musí být hlavní funkce těchto prvků, jíž je sezení. Důraz bude kladen na zvětšení využitelnosti míst k sezení.

3 METODIKA

Hledání odpovědí na stanovené cíle je založeno na rešerších současného stavu na více konkrétních místech v České republice a v zahraničí, dále podrobnou analýzou instalovaných dělicích prvků v prostoru přednádraží v Brně, jejich upevněním a rozmístěním. Na výsledná zjištění je navázáno dotazníkem, jehož smyslem je u tázaných respondentů zjistit jejich pohled na stávající sedací prvky a dělicí prvky. Dotazník slouží k získání podkladů pro řešení prostoru za použití nového mobiliáře. Vytvořeny jsou varianty půdorysu s použitím nového mobiliáře.

Rešerše jsou založené na aktivní práci v prostoru a na srovnávání s odbornou literaturou. K vyobrazení zjištěného stavu bylo použito programů TurboCAD a Adobe Photoshop. K novému řešení sedacího prvku s područkou byl využit program 3dsMax.

4 PŘEHLED SOUČASNÉHO STAVU

Společným úmyslem všech uživatel veřejného prostoru by mělo být to, aby se cítili dobře i mimo domov. Nevyhnutelná je úcta k veřejnému mobiliáři.

4.1 Současný stav sezení ve veřejném prostoru

Jedna část populace velmi striktně stojí za názorem, že jedinou možnou funkcí mobiliáře k sezení je to, aby se na něm pouze sedělo, a to bez důrazu na to, kde je mobiliář umístěn. Se stále rostoucím počtem obyvatel na Zemi a stále větší potřebou cestovat jsou na veřejný nábytek kladeny větší požadavky. Hraniční funkce nábytku, jakožto veřejného majetku obcí, nejsou stanoveny. Platí přímá úměra, kudy cestuje více lidí, tam roste počet nejen prodejců občerstvení a novinových stánků, ale také lidí bez domova, mladistvých i opilců, kteří zde mají větší šanci výtělu či krádeží. Tak se funkce veřejného sezení, jakožto základní funkce, mění na prostor vhodný k dlouhodobému odpočinku a ležení. Kolik je odpůrců tohoto typu zacházení s mobiliářem, tolik je lidí, kteří se mu nebrání a podporují ho. Pevně stanovená hranice se zacházením není stanovena, a tak jsou veřejné sedací prvky zpětně opatřovány instalovanými druhy různých omezení¹, která mají bránit v jiné funkci, než je sezení.

4.2 Přídavné prvky

Tvary i materiálová skladba přídavných prvků se liší od místa použití i typu sedacího nábytku, na který jsou instalovány. Hlavní je rozhodnutí, kolik prvků musí být instalováno, aby byla omezující funkce dostatečná, jaké tvary těchto omezení jsou vhodné a jaká je nejvhodnější vzdálenost mezi jednotlivými omezeními.

Bezdomovectví je celosvětový problém, se kterým se potýká každé větší město. Nejvíce případů řešení problému různými variantami omezení bylo analyzováno ve Velké Británii. V Londýně si firmy brání pozemky nástrahou ostrých bodců, proti nimž zasahuje i starosta Londýna. O daném opatření se vyjádřil jako nelidském a absurdním zacházením s lidmi (Lebdušková, 2014). Vysoké oblíbenosti dosahují petice proti vytlačování menšiny z centra pomocí úprav na sedacím nábytku. Ačkoli se v České republice neobjevují absurdní případy v takovém rozmezí, jakékoli varianty dělicích omezení jsou přijímány spíše negativně a čelí posměškům.

¹ Omezením je myšlen přídavný prvek s účelem vymezení prostoru pro sezení.

4.2.1 Česká republika

4.2.1.1 Brno

Přednádraží v Brně sestává z nástupišť pro cestující, čekající na tramvaje či autobusy, dále otevřených i zastřešených prostor s lavičkami, odpadkovými koši a automaty na lístky. Tento prostor je jedním z nejfrekventovanějších v Brně, kde každý den proudí davy cestujících. Hojný počet obyvatel je zde každý den v průběhu celého dne, hodně cestujících se zde pohybuje i během noci. Spoustu je zde i lidí necestujících ani na nečekajících na dopravní prostředky, mezi něž se řadí lidé bez domova i opilí vandalové. Většina z nich osazuje během celého dne lavičky tak, že si cestující nemají kam sednout, nebo si vedle těchto lidí sedat nechtějí. Z tohoto důvodu jsou na sezení v prostoru před budovou hlavního nádraží přidělané dělicí prvky ve formě přepážek, jejichž hlavním smyslem je zamezit polehávání vandalů na lavičkách. Studenková (2015) zastává názor, že tyto prvky byly na lavičky do tohoto prostoru instalovány městem Brnem na popud uživatelů těchto veřejných prostor, kterým nepřicházely nepřítahující lavičky vhod. Diskuzemi na toto téma se začaly plnit internetové portály s tématy týkajícími se města Brna a portály s tematikou designu. Prvotní reakce byly pozitivní, přídavné prvky působily na cestující dojmem větší využitelnosti mít k sezení cestujícími lidmi.



Obr. 1, 2: Dělicí prvky v prostoru přednádraží v Brně

Dělicí prvky v prostoru přednádraží byly nainstalovány od sebe ve vzdálenosti 580 mm. Při délce lavičky 1800 mm a šířkách přepážek 50 mm vzniká po stranách lavičky místo o šířce 560 mm pro jednu sedící osobu. Rozměry jsou zobrazeny na obrázku níže.



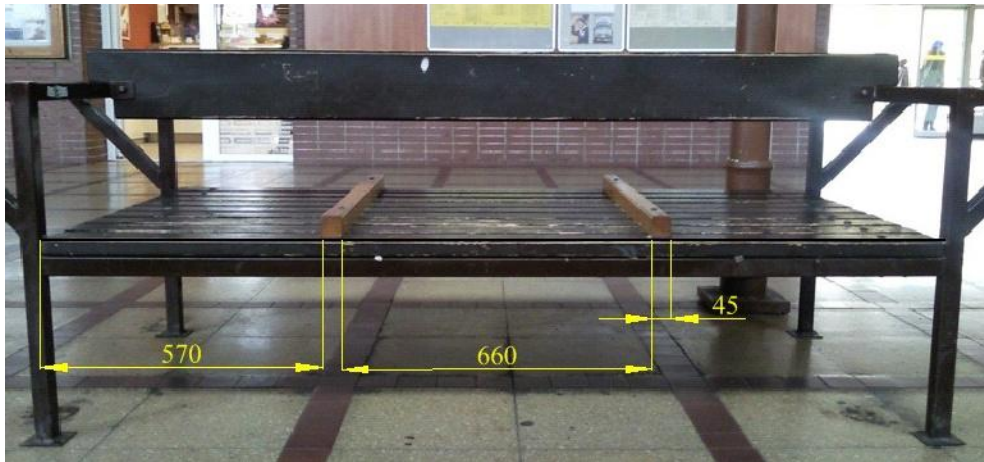
Obr. 3: Rozměry děleného prostoru na lavičce přednádraží v Brně

4.2.1.2 Veselí nad Moravou

Podobné řešení se nachází na lavičkách uvnitř nádražní budovy ve Veselí nad Moravou již několik let.

Jihomoravský kraj s lidmi obývajících veřejné sezení bojuje již léta. Z důvodu převládání povalujících se vandalů nad cestujícími lidmi město Veselí poupravilo veřejné sezení tak, aby nebylo dostatečně pohodlné pro vylehávání, a umožnilo tak prostor pro cestující se zájmem se usadit (Šimánek, 2009). Neustálé policejní hlídky navíc vyhnaly vandaly i lidi bez domova ven před nádražní budovu a toto sezení je zase hojně využíváno studenty i pracujícími především v ranních a večerních hodinách.

Relativně prostým způsobem byl problém vyřešen. Důležitým faktem je, že i po přidání nízkých dřevěných kvádrů se téměř nezměnil prostor pro sezení. Po okrajích i uprostřed jednotlivých laviček je stále dostatek prostoru nejen pro jednoho člověka, ale běžně i ještě několik centimetrů pro osobní věci. Krajiní prostory k sezení jsou široké 570 mm, prostor uprostřed má šířku 660 mm. Obrázek níže zobrazuje stávající lavičku.



Obr. 4: Dělení míst na lavičce ve Veselí nad Moravou

Při srovnání laviček v Brně s těmi ve Veselí nad Moravou, prostor k sezení uprostřed je menší na lavičkách v Brně.

Opilí lidé před nádražím v Brně vadí cestujícím, turistům i řidičům tramvají, kteří se bojí, že jim padnou pod kola. Často za sebou zanechávají nepořádek i opilecké agresivní výlevy a prostor se tak stává nepříjemným pro cestující zejména v noci. Přednádraží města Brna je hlavním uzlem všech nočních autobusových linek. Diatelová a Chrátková (2014) uvádí, že přestupkové komise mohou zákaz pobytu uložit za opakované závažné přestupky, např. když dotyčný opakovaně pohoršuje veřejnost. Problém tkví ale v tom, že ani samotní strážníci nemohou někomu vylehávání zakázat bez udání závažného důvodu. Aby mohli strážníci zasáhnout, musí bezdomovci porušit městskou vyhlášku. Musí být přistiženi při pití alkoholu na veřejnosti, v podnapilém stavu, při žebrání nebo při znečišťování veřejného prostranství odhazováním odpadků či nedopalků z cigaret.

Město se snaží problémovým lidem znepríjemnit pobyt v místech, která znečišťují. Výše zmiňované vyšší zábrany, připomínající područky, nechala přidělat na nábytkové sedací prvky před hlavním nádražím radnice Brna-střed. Diatelová a Chrátková (2014) dále uvádí, že podle mluvčího Brna-střed Romana Buriána se jedná o nejmožnější rychlou a levnou variantu. Fotka níže zveřejňuje oprávněné obavy, že takové řešení opilce neodradí. Pokud jsou lavičky v řadě, na okrajích vzniká prostor pro ležení.



Obr. 5, 6: Instalace prvků neodrazuje spáče

Vandalové a lidi bez domova se nechtějí svých prostor vzdát. Instalace přepážek navíc vzbuzuje u veřejnosti názory, že chce město Brno vypudit korpulentní osoby z centra, když nechává přidělat na sezení prvky, které zmenšují prostor k sezení.

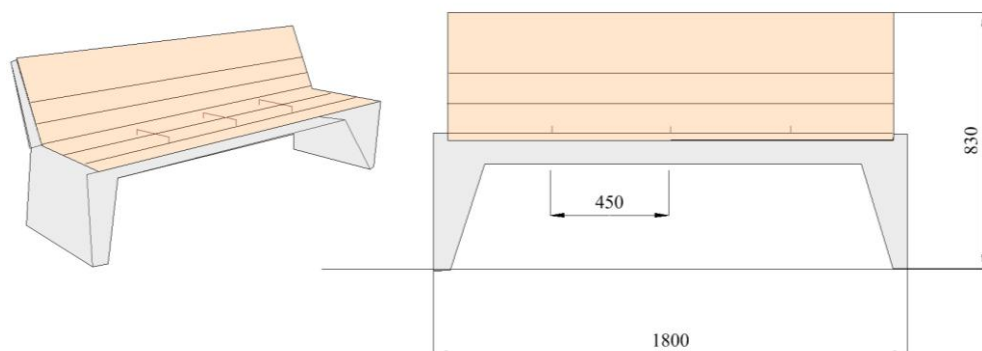
Veselí nad Moravou je příkladem, kdy si obec s povalujícími lidmi na veřejných lavičkách poradila způsobem, jehož funkce je zcela jasná a viditelná na první pohled. Na lavičky, které v hlavní nádražní hale slouží již po mnoho let, byly jednoduše přidělaný dvě jednoduchá dřívka, která tvoří jakousi překážku na daném sezení. Prvky neodpovídají materiálem, barvou, ani konstrukcí původnímu nábytku a nemůžou v žádném případě sloužit jako područky. Toto je případ velmi neestetický, avšak funkční. Svým vzhledem však sedací prvky značně kazí dojem historické nádražní haly.

Podobným způsobem fungují přídavné prvky z nerez, které na své sezení instaluje mmcité na přání zástupců měst a obcí (Diatelová a Chrástková, 2014). Mnohonásobně lépe vypadají nerezová madla instalovaná společností mmcité před ledabyle vyrobenými dřevěnými kvádry. Nicméně i ty plní svou funkci velmi dobře.



Obr. 7: Nerezové madlo

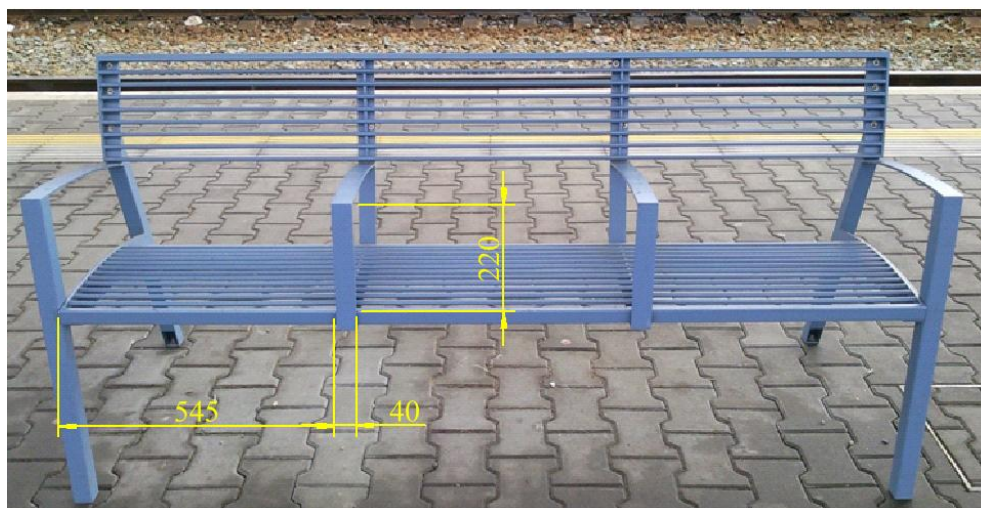
Pro lavičku o délce 1800 mm instaluje mmcité tři dělicí madla, čímž je dodržen prostor k sezení pro jednu osobu o šířce 450 mm.



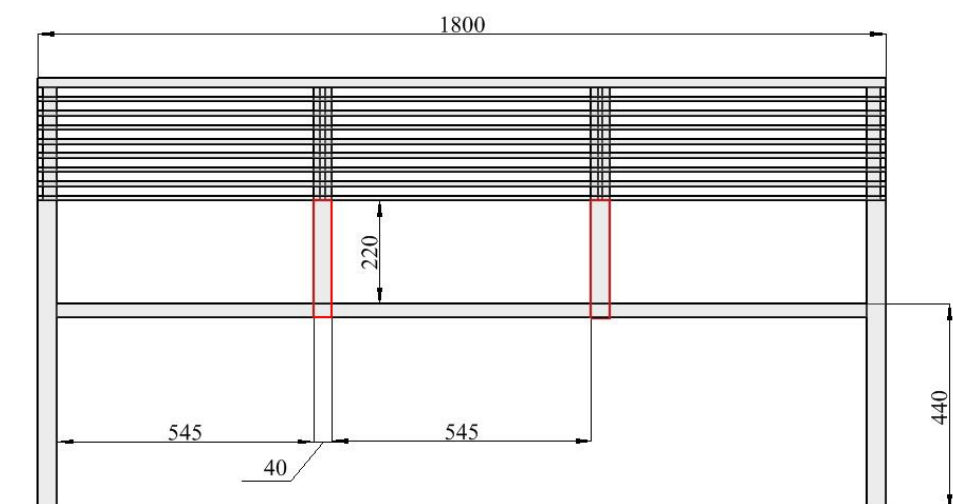
Obr. 8: Umístění nerezových madel na sedacím prvku

4.2.1.3 Olomouc

Součástí oprav veřejných prostor je často instalace nových nábytkových prvků. Na nově zrekonstruovaném nádraží v Olomouci byl zkombinován mobiliář sestávající z laviček bez područek a těch, které jsou područkami opatřeny. Novým sezením i odpadkovými koši určenými k jednoduchému třídění odpadků je opatřeno každé nástupiště. Cestující si mohou vybrat, které sezení upřednostní a mobiliář se tak stává žádaným.



Obr. 9: Lavička mmcité s područkami v Olomouci

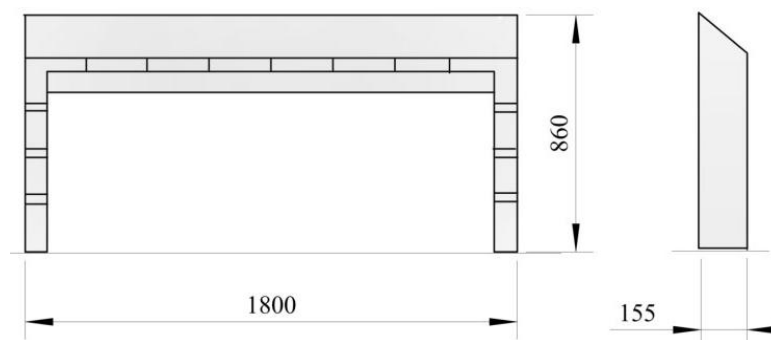


Obr. 10: Nákres rozměrů plochy pro sezení mezi područkami

4.2.1.4 Systém opěrek v Přerově

Mezi nábytek, který se nepoužívá obvyklým způsobem, ale je možné ho použít ve veřejných interiérech, patří opěrka. Jde o odpočivnou polohu s opřením pánve ve stoje (Kanická, 2011). V České republice jsou k nalezení na vlakovém nádraží v Přerově.

S obnovou vlakového nádraží byla umístěna na jednotlivá nástupiště řada laviček kombinovaná se samostatnými opěrkami společnosti mmcité. Dané opěrky podle Martince (2015) mají svou využitelnost především na problémových místech s častou frekventovaností cestujících. Kombinace klasických laviček a opěrek zvolila společnost při revitalizaci nádraží jako vhodné řešení. Od nového nádraží se očekává dlouhá udržitelnost v původním stavu.



Obr. 11: Nákres opěrky s rozměry

Martinec (2015) dále zastává názor, že v zahraničních městech není instalace opěrek již tak velkou novinkou. K instalaci opěrek dochází v zahraničních městech v prostorech zastávek a vlakových či tramvajových nástupišť. Cestující se mohou chvilkově opřít, odpočinout si. Většinou se nepočítá s tím, že by potřebovali sedět více než několik minut. Opěrky na těchto místech tak plní svůj úkol, aniž by s nimi bylo zacházeno jiným způsobem, než ke kterému jsou určeny.

Kromě společnosti mmcité byl pozorován veřejný mobiliář euroAWK, lavičky instalované městem Brnem a městem Veselí nad Moravou.

4.2.2 Zahraničí

4.2.2.1 Francie

Opěrky, kterými je vybaveno přerovské nádraží, jsou více než u nás oblíbené v zahraničí. Společnost mmcité je instalovala např. ve Francii. Při návštěvě Paříže z letiště do centra vede cesta autobusem, při které se nedá minout série přístřešků instalovaných přímo na vnějším okruží ikonického Terminálu 1 v Roissy. Autobusy jeden za druhým odvázejí do města davy cestujících z celého světa a jednou z prvních věcí, které na francouzské půdě mohou vidět, jsou tyto jednoduše, ale promyšleně tvarované přístřešky s opěrkami (mmcité, 2015).



Obr. 12, 13: Opěrka Radium, mmcité

Kromě větší přístupnosti k novým prvkům je ve Francii také více znatelný nesouhlas s instalací dělicích prvků na veřejný mobiliář. Kritička designu, Rolin (2014) ve své diplomové práci pokládá otázky, jak může někdo, kdo je designér navrhující produkt pro veřejný prostor, vyřadit část populace z jeho využívání. Odpůrci přídavných částí nábytku stejně jako tato mladá designérka nesouhlasí s morálním vyřazováním lidí bez domova z veřejně využívaných míst a dělením populace na kategorie. Ve své práci Rolin nazývá prvky aplikované na veřejném sezení absurdními a morálně nepřijatelnými. Tvrdí, že nejsou žádná pravidla pro to, jak dlouho může uživatel setrvat na veřejně dostupných místech s nábytkem, který může v tomto prostoru využít tak, jak považuje on za vhodné.



Obr. 14: Lavička Isabelle Rolin

4.2.2.2 Velká Británie

Pro město Londýn jsou dělicí přídavné prvky, nebo také područky, samozřejmě součástí veřejného sedacího mobiliáře. Kromě vysoce frekventovaných míst se nacházejí běžně na sezení i v okolí menších nádražních stanic či zastávek a obchodních domů. Jejich vzhled se blíží područkám, jen na velmi málo lavičkách jsou nízké drobné dělicí prvky. Obvyklou kombinací pro sezení je dřevo a kov. Konstrukce dělicích prvků na lavičkách se liší v množství, tvarech, v upevnění na lavičkách i v intervalech osázení přepážkami.



Obr. 15, 16: Dělicí prvky laviček v Londýně

Na frekventovanějších místech se často nachází lavička s vypouklou sedací plochou, doplněná o přídavné prvky. Využívanou variantou je područka jakožto součást nosné konstrukce sezení, častěji je však možno vidět variantu upevnění prvků pomocí šroubů ke konstrukci.



Obr. 17, 18: Dělicí prvky omezující ležení

Šířka prostoru pro usednutí se na lavičkách liší v závislosti na délce lavičky a množství dělicích prvků.

Kromě přijatelných přídavných prvků, které jsou ve všech sledovaných případech součástí laviček od samého začátku, bylo v Londýně nalezeno i mnoho variant proti vandalům i spícím bezdomovcům nemorálním způsobem (Marciana, 2014). Jedním z takových je i vynález lavičky s ostrými hroty. Fabian Brunsing navrhl lavičku, do které hodí uživatel peníze a teprve poté se může posadit. Lavička a systém jejího užití je vyobrazen na obrázcích níže.



Obr. 19, 20: „Zaplat' a sedni si“

Ostré hroty se kromě tohoto sezení začaly objevovat také na místech, které si lidé bez domova oblíbili. Jedná se o menší venkovní prostory, okenní výklenky, prostory u obchodních domů i parkoviště. Lebdušková (2014) tvrdí, že použití těchto bodců v podstatě znamená, že s lidmi bez domova se zachází stejně jako s holuby.

V jižní části Londýna jsou typy laviček s dělicími prvky umístěnými na lavičkách nepravidelně. Tento design mohou uživatelé ocenit, volba nejvhodnějšího místa k sezení je na jejich uvážení.



Obr. 21: Lavička s nepravidelně rozmístěnými prvky

4.2.2.3 Britská Kolumbie

Zatímco v Anglii se snaží spící lidi bez domova odehnat, ve Vancouveru je lidem přibližován způsob zcela opačný. Na často kryté lavičky je vítán každý nejen vzhledem sedacího prvku, ale i vtipnými nápisy natištěnými na opěradlech. RainCity Housing poskytuje podporu lidem bez domova lavičkami, jejichž nápis se v noci mění a láká kolemjdoucí na delší odpočinek vleže. Navrženy byly společností Spring Advertising (Jones, 2014).



Obr. 22, 23: Lavičky přístupné k ležení i spaní ve Vancouveru

Největším problémem měst je přístup k řešení problematice. Řešit problém bezdomovectví se většinou začíná, až když je rozšířen, místo aby se hledání řešení rozvinulo před vznikem problému, nebo v jeho počátku. Přídavné dělicí prvky instalované zpětně na sedací nábytkové prvky, které v prostoru již jsou, v podstatě není snaha o vyřešení problému, ale jeho přelepení.

4.2.2.4 Slovensko

Bojovat s problémem v jeho zrodu se snaží například bratislavské nádraží. Postavilo se výzvě, jestli se dá problém vylehávání řešit i jiným způsobem než dělicími prvky. Povalujícím lidem byla nabídnuta práce přímo na nádraží. Nejenom, že toto rozhodnutí vedlo ke snížení výskytu lidí bez domova na veřejném sezení, pomáhá zapojit je do běžného života. Na bratislavském nádraží zatím pomáhá sedm lidí bez domova nosit cestujícím kufry v okolí schodišť. Služba je na čtyři hodiny, tři dny v týdnu. Nápad na toto řešení dostala čtenářka časopisu, který prodávají lidé bez domova, když do schodů na stanici nesla těžký kufr a nikdo jí nepomohl (ČT24, 2014).



Obr. 24: Slovenský nosič zavazadel

4.3 Specifikace druhů omezení na sedacím nábytku

Podle Haltofa (2012) může designér zamezit nechtěným činností vykonávaným na veřejném mobiliáři těmito způsoby:

- speciálním povrchem sedací plochy
- tvarem a velikostí mobiliáře
- dělicími prvky upevněnými na lavičkách

Povrch sedací plochy

Různými materiály lze dosáhnout taková struktura povrchu sedací plochy, která je pro polehávání nepříjemná.



Obr. 25, 26: Upravený povrch sedací plochy

Tvar a velikost mobiliáře

Volbu uživatele, zda využije lavičky k ulehnutí, může ovlivnit také délka daného nábytkového prvku, která svým rozměrem nemusí odpovídat délce ležící osoby a ležet na ní není dostatečně pohodlné. Nevýhodou kratších rozměrů je však horší využitelnost míst k sezení u takového mobiliáře.

Mimo netypické délkové parametry je možné tvar veřejného nábytku upravit tak, že žádná sedací plocha nebude mít dostatečný prostor vhodný k ulehnutí.



Obr. 27, 28: Místa, kde se nedá ležet

Je možno nalézt velmi absurdní typy omezení, od nebezpečných hrotů až po nesmyslné tvary sedáků či volbu takových materiálů, že se na lavičce nedá téměř sedět. Smyslem těchto opatření není ani tak vytvořit fungující omezení na daném sezení, jako upozornit na vzniklý problém. Autory přitom nemusí být zkušení designéři, ale obyvatelé, kterým vadí shlukování opilých lidí v blízkosti jejich domova. Tito autoři si mnohdy neuvědomují možná nebezpečí vzniklá na těchto neergonomických prvcích. V České republice taková opatření ze strany obyvatel nebyla vyzorována.

4.4 Specifikace druhů doplňkových částí sedacího nábytku

Tato část se soustředí na pojmenování druhů dělicích prvků či područek. Jejich analýzou bylo zjištěno, že jejich konstrukce, rozměry, materiály a další specifikace se mohou lišit a proto podléhají určitému dělení.

Područky jako součást konstrukce

Područky jsou součástí nosné konstrukce, nedají se od sezení demontovat. Přírozeně jsou tedy jako součást celé lavičky od jejího počátku. Područky jako součást bočních nosných prvků laviček jsou na sedacích prvcích v počtu obvykle dvou kusů. Na obrázku níže vpravo je zobrazeno spojení více laviček k sobě, kdy se područky zdvojí.



Obr. 29, 30: Područky jako součást konstrukce

Přepážky proti ležení

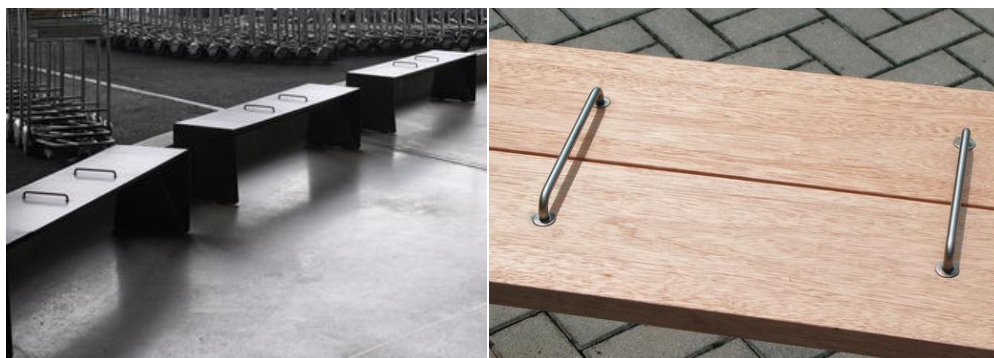
Přepážky proti ležení dávají výrobci sedacího nábytku do exteriéru v případech vyžádání obcí a měst, popřípadě na standardní zavedené sezení aplikuje přepážky město. Často jsou na nábytek dodávány později, nejsou proto součástí konstrukce a uchyceny bývají šrouby. Při navrhování lavičky není s prvky počítáno, jejich instalace proto může být později komplikovaná a u uchycení se nepředpokládá stejná trvanlivost jako v případě područek, které jsou součástí konstrukce.



Obr. 31, 32: Prvky instalované proti ležení

Nízká madla

Nízká madla svojí výškou nezasahují do prostoru uživatele takovým způsobem jako vyšší dělicí prvky. Působí nevtíravým dojmem, bývají estetičtější řešení a není to zpravidla první věc, které si uživatel na lavičce všimne. Madla mohou stejně dobře zamezovat vylehávání jako rozdělovat osobní zóny uživatelů. Z tohoto důvodu je jejich instalace vhodná i do méně frekventovaných veřejných prostor.



Obr. 33, 34: Nízká nerezová madla

Demontovatelná madla

Tento druh madel se dá dle potřeby na sezení připevnit, popřípadě posouvat. Slouží velmi dobře jako područky. Při navrhování nábytkového prvku je počítáno i s případnou instalací područek. Díky stejnému designu konstrukce lavičky i područek působí na sezení přirozeně.



Obr. 35, 36: Demontovatelná madla

Zhodnoceny byly možnosti omezení proti ležení na veřejném sedacím mobiliáři, které standardně využívají designéři při navrhování veřejného sedacího nábytku. Na žádost měst mohou být sedací prvky doplněny různými druhy omezení až během využívání mobiliáře, pokud je uváženo nad potřebou těchto omezení na daném místě. Důležitým rozhodnutím je, zda je těchto dělicích prvků a jiných omezení zapotřebí a jak velké využití bude jejich funkce mít.

4.5 Požadavky na funkci, materiál, konstrukci a design

4.5.1 Funkce dělicích prvků

Přepážky a další omezovací prvky jsou na lavičky aplikovány z důvodu zamezení ležení opilých osob a osob bez domova. Tyto důvody udávají funkci přídavných prvků, která musí být zásadně dodržena. Přídavné prvky ale nemusí mít pouze omezující funkci, mohou být na sezení aplikovány k dělení prostoru pro jednotlivé sedící nebo mohou sloužit jako područky. S potřebou dělit prostor na místa na sezení pro jednotlivce souvisí rozdělení osobních zón. Rozdílné funkce jsou dány místem umístění (interiér, exteriér, dopravní prostředky, místa s větším počtem obyvatel či jejich častějším střídáním). Například područky mohou mnohdy vypadat stejně jako přepážky proti polehávání, anebo také tyto přepážky mohou mít zároveň funkci područek.

Na vysoce frekventovaných místech jsou aplikovány na sezení právě z důvodu zamezení povalování osob oprávněně. Právě kvůli těmto osobám zůstávají velmi často ostatní místa k sezení neobsazená. Lavičky jsou přitom v prostorech s nepřetržitým provozem umístěny právě proto, aby si mohli cestující lidé chvilkově odpočinout. Dá se mluvit o krátkodobém sezení, pokud se nepředpokládá dlouhodobé čekání na dopravní prostředky. Funkce takového sezení je odlišná od funkce laviček a sedacích prvků, kterými disponují odlehlé parky a jiné prostory s mobiliářem vhodným k delšímu odpočinku. Pro potřebu krátkodobého sezení se řadí lavičky z okolí nádraží, nástupišť, hlavních vchodů veřejných budov či zastávek. Málokdy je na těchto místech počet míst k sezení odpovídající počtu cestujících. Příkladem je prostor přednádraží v Brně.

4.5.2 Materiálové požadavky

Důležitým kritériem z pohledu investora (zpravidla města) při navrhování městského mobiliáře a jeho přídatných prvků, které výsledný design značně ovlivňuje, je schopnost mobiliáře odolat vnějším vlivům – jak povětrnostním, tak i vandalismu. S touto nutností souvisí požadovaná trvanlivost (Haltorf, 2012).

Materiálová skladba

Hlavními materiály používanými pro dělicí prvky na soudobém městském mobiliáři jsou kovy a dřevo. Mezi nejčastěji využívané materiály patří:

- **ocel** – chráněná proti korozi obvykle pískováním, pokovováním zinkem nebo nástřikem povrchovou barvou
- **nerezová ocel** – v úpravě brus nebo lesk bez dalších povrchových vrstev nebo lakovaná
- **hliník, slitiny kovů**
- **litina** – tvárná nebo šedá litina dle typu zatížení
- **dřevo** – nejčastěji akát a tropické dřeviny, chráněně proti vlhkosti impregnacemi a povrchovými úpravami.

Rozdíly ve zvoleném materiálu se liší typem prvků a jejich upevněním k lavičkám. Nejčastěji voleným materiálem je kov, který je často zvolený v závislosti na materiálu nosné konstrukce samotné lavičky. Hlavní roli hraje to, zda jsou dělicí prvky na sezení instalovány jako součást konstrukce či její nosná část, nebo jsou dodávány k sezení později. Nejvhodněji zvolený materiál se obecně shoduje s konstrukcí lavičky.

Možno je vidět vzájemnou kombinaci kovu se dřevem. Konstrukční část dělicího prvku je pak kovová a dřevo má funkci područky, která je na dotyk ruky příjemnější než celokovová.

Korozivzdorné materiály (nerez) jsou náročnější na náklady a upotřebení mají převážně v zemích, kde by mohly zhoršené klimatické podmínky způsobit poškození jiného materiálu.

Dřevo jako část dělicích prvků

Při použití dřeva do exteriéru se dbá na zvláštní podmínky. Dřevo je materiálem, který může být degradován (poškozován) činností abiotických faktorů a biotických činitelů. Brunecký a kol. (2012) uvádí mezi abiotickými faktory např. vlhkost venkovního prostředí, fotodegradaci (působení slunečního záření), atmosférickou korozi, oheň nebo mráz.

Vlhkost venkovního prostředí ve vztahu ke dřevu

Brunecký a kol. (2012) dále uvádí, že vlhkost výrobků na bázi dřeva musí být pro exteriér v ČR v rozmezí 17 % \pm 2.

Mezi volené materiály pro výrobu venkovního mobiliáře patří akát, borovice, modřín, z exotických dřevin to jsou jatoba a teak (Exotické dřeviny, 2008).

Charakteristika vybraných dřevin

Jatoba je listnatá dřevina, která z důvodu vysoké tvrdosti vyžaduje větší námahu při zpracování. U přímého průběhu vláken je možné při hoblování, frézování, vrtání, soustružení a řezání dosáhnout hladkých povrchů s matným leskem a čistými hranami. Železné kovy ve spojení s vlhkostí mají za následek černé zabarvení jádra dřeva, proto se při použití v exteriéru upřednostňují upevňovací prostředky z ušlechtilé oceli.

Akátové dřevo se vyznačuje výjimečně vysokou přirozenou trvanlivostí, houževnatostí dřevní hmoty a odolností vůči povětrnostním vlivům. Vzhledem k tomu, že jde o jednu z nejtvrdších dřevin v Evropě, výrobky z něj jsou velmi odolné vůči povětrnostním vlivům, škůdcům a také vandalismu. Zpracování je pro jeho přirozenou křivost a tvrdost náročné (Tomovy parky, 2008).

Hustota dřeva jatoby při vlhkosti dřeva 12 % je 900 kg/m³, u akátu je tato hodnota 740 kg/m³.

Zvolené materiály na dělicí prvky musí splňovat požadavek dostatečné pevnosti. Na tento požadavek je brán zřetel při řešení, jakým způsobem budou prvky k sezení připevněny. Vhodně zvolený tvar přídatného prvku kopíruje nebo doplňuje tvar nosné konstrukce. Požadavky na rozměry konstrukce jsou uvedeny v textu níže.

4.5.3 Požadavky na konstrukci

Konstrukce dělicích prvků a jejich aplikace se odvíjí a je neoddělitelná od rozměrů sezení. Podle Bohmannové (1974) jsou do veřejných prostor vhodnější vyšší lavičky umožňující snadnější vstávání. Záměrně se do frekventovaných veřejných prostor vyrábí nábytek umožňující krátké spočinutí. Opěradlo zad má podepřít celou horní část těla. Vhodně zvolené typy područek pomáhají jednoduššímu vstávání.

Níže uvedený výčet podmínek správně řešeného nábytku a stanovené rozměry k sezení odpovídají ergonomii a pomáhají při posuzování přídavných prvků, aplikovaných na veřejných sedacích prvcích.

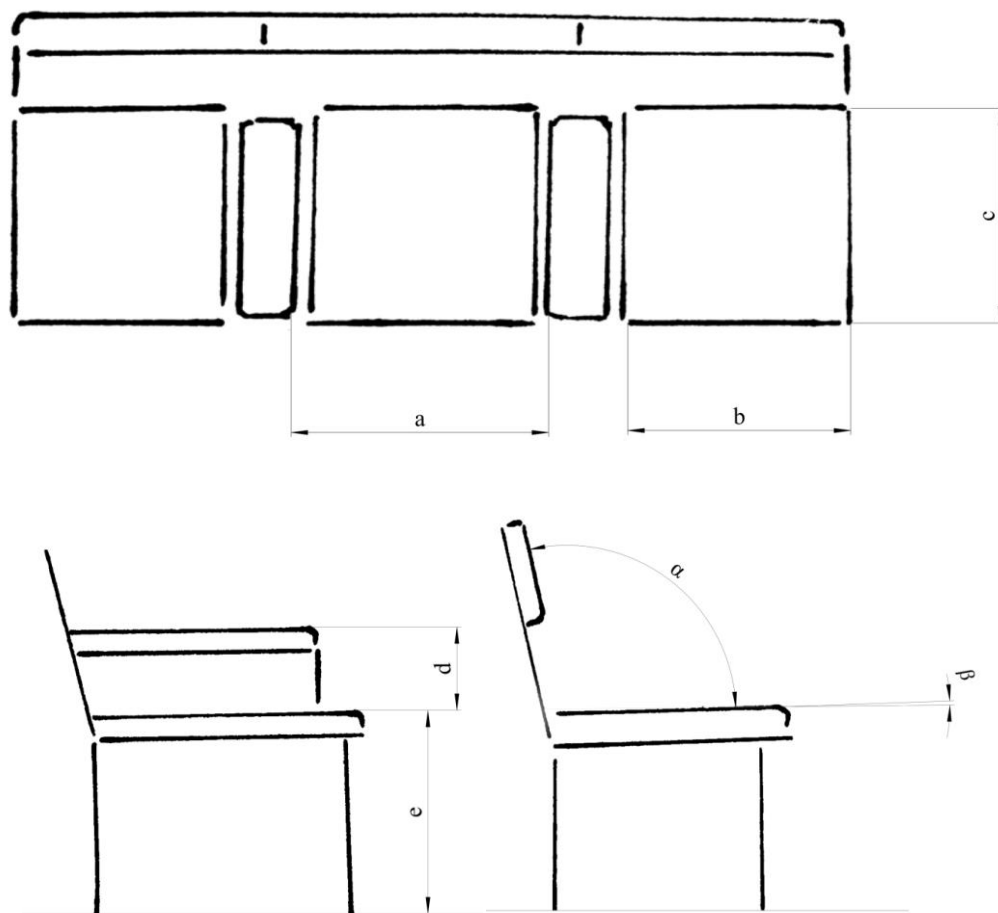
Klíčovým při řešení aplikace přídavných prvků či jiných omezení jsou rozměry sedáku, jeho hloubka a šířka. Kanická a Holouš (2011) uvádí toto:

Hloubka sedáku

Hloubka ovlivňuje stlačení cév a nervů v podkolenní oblasti. Příliš hluboký sedák nepřináší komfort a dochází k sezení na přední části sedáku, což stlačuje zadní částí lýtek. Krátký sedák snižuje pocit stability a vede ke stlačování zadní části stehen a hýždí.

Šířka sedáku

Zajistí dostatečný prostor pro boky a spodní část trupu. Určující je vzdálenost hřebenu pánevních kostí s připočtením 100-150 mm na tloušťku podkoží a oděvu. Tento rozměr se blíží šířce ramen. Šířku sedáků ovlivňují i výšky područek, rozhodující je šířka sedáku ve vzdálenosti asi 120 mm od opěráku. Názorné obrázky a hodnoty k nim jsou uvedeny níže.



Obr. 37, 38 a 39: Rozměry sedacího nábytku

- a Vzdálenost mezi područkami: 550–700 mm
- b Šířka sedací plochy: 350–450 mm
- c Hloubka sedací plochy: 400–500 mm
- d Výška područky: 180–240 mm
- e Výška sedací plochy nad podlahou: 320–470 mm
- α Úhel opěráku: 95°–100°
- β Úhel sedáku: 2°–5°

Každý člověk má tělesné rozměry rozdílné a instalované dělicí prvky musí umožnit vhodný prostor k sezení. Příliš blízko u sebe instalované prvky můžou dělat korpulentním osobám problém, přestože splňují minimální vhodný prostor pro sezení.

4.5.4 Požadavky na design

Svým vzhledem mohou dělicí prvky na první pohled evokovat to, pro jaký účel byly na sezení aplikovány, nebo naopak se mohou tvářit jen jako područky a zároveň plnit další funkce.

Nevhodně zvolený materiál budí v lidech zamýšlení se nad těmito prvky, nad jejich smyslem. Pokud je materiál odlišný, než jsou části na lavičkách, lidé si lehce všimnout, že tady nejsou umístěny, aby plnily funkci područek.

Čím více odpovídající bude dělicí prvek celému vzhledu sezení, tím méně na sebe bude upozorňovat a tím méně lidí bude mít potřebu nad omezením diskutovat. Vhodně zvolený materiál, konstrukce, tvar a upevnění může v lidech vyvolat pocit bezpečí, na lavičku si budou sedat i odkládat své věci, aniž by se museli štítit se sezení dotknout.

4.5.5 Povrchová úprava

Povrch dělicích prvků je nejlépe upravit tak, aby byl příjemný uživatelům na dotek. Počítat se musí s tím, že ho budou uživatelé využívat jako područku, odpovídá-li k tomuto účelu jeho rozměr. O jeho povrch by tedy nemělo dojít k žádnému zranění ani povrchovým škrábancům na tělu. Zároveň je důležité, aby byla povrchová úprava dostatečně odolná venkovním podmínkám.

Takovým požadavkům vyhovuje např. povrchová úprava kovů nanášením zinku více způsoby. Žárové zinkování (Martinec, 2015) je nejběžnějším protikorozním systémem aplikovaným na ocel. Nanášení povlaků žarového zinku spočívá v ponoření chemicky upravených ocelových součástí do zinkové lázně o teplotě cca 450°C, kdy zinek vytvrzuje ve vysoké teplotě na konstrukci a poté povrch neponičí ani špatné klimatické podmínky či hrubý písek, navátý na konstrukci. Velmi odolný materiál vzniká nástřikem zinku, tzv. „šokové zinkování“.

Povrchová úprava dřevěných částí musí být odolná nejen proti povětrnostním podmínkám (změny vlhkosti), ale i vůči rozměrovým změnám dřeva. Nátěrový film musí být nejen mechanicky odolný, ale i pružný, aby při „pracování“ podkladu nedošlo k jeho destrukci. Velmi důležitá je přilnavost nátěrových filmů k podkladu.

Brunecký a kol. (2012) uvádí, že silnovrstvé nátěry musí být dlouhodobě velmi pružné. Vhodné jsou vodou ředitelné polyuretanové a akrylátové laky.

Olejová napouštědla (teakový olej apod.) jsou jednoduchou ochranou, která oživuje povrch nábytku, ale nátěr musí být opakovaně obnovován, aby měl nábytek stále požadované vzhledové charakteristiky a dostatečnou odolnost proti povětrnostním vlivům.

4.6 Sociologické aspekty nábytku ve veřejném prostoru

4.6.1 Dělení prostor z historického hlediska

Dělení prostor na užší části je možné pozorovat již v minulém stolení, a to nejen na veřejném sezení. Od sebe oddělovány jednotlivá místa k sezení začala být i v osobních autech a veřejných dopravních prostředcích. Tam byla dříve mnohem častěji místa bez područek či bez dělených prostor. Dělení prostoru stouplo v oblíbenosti na vysoce frekventovaných místech v oblastech dopravních smyček, aby se mohlo usadit co nejvíce cestujících.



Obr. 40, 41: Prostory metra 20. století

4.6.2 Osobní zóny

Na základě dlouhodobého pozorování Whyte (1980) zjistil, že dostatečný počet míst k sezení je jednou z nejdůležitějších částí v prostoru. Lidé tíhnou k místům, kde je dostatek míst k sezení. Rozdělením lavičky pomocí prvků na více míst mohou mít uživatelé veřejných prostor pocit, že volné místo je přesně to, které na ně čeká. Většina má totiž problém se usazovat na lavičky bez područek, na kterých již někdo sedí. Důležitým faktorem, který působí na člověka zvenčí, je sociální interakce s druhými lidmi. Daný prostor spolu chvilkově sdílejí, i když se jinak vůbec neznají.

Mnohdy není jednoduché sdílet úzký prostor s lidmi, kterým se jinak vyhýbáte. Podle Švece (2010) je prostor veřejné zóny pro člověka vzdálený 1,5 až 3 metry od těla. Sezením na jedné lavičce s více lidmi si je člověk vpouští do své osobní zóny, do které by měli vstupovat lidi, které dotyčný již zná.

Prostoru přednádraží v Brně, jakožto největšímu dopravnímu uzlu města, se téměř nedá vyhnout. Důležitost vhodně zvoleného vybavení tohoto prostoru je zjevná.

4.6.1 Smysl dělicích prvků na frekventovaných místech

Lavičky v prostoru přednádraží v Brně slouží ke krátkodobému přečkání na dopravní prostředky. Dělicí prvky na sezení byly instalovány z důvodu využívání osobami k jinému účelu, než krátkodobému sezení. Tito lidé překáží v prostoru těm, kteří sem přichází z důvodu krátkodobého čekání na dopravní prostředky.

Používání sedacího nábytku pouze k účelům, ke kterým je určen, je těžké ve veřejném prostoru udržet. Lavičky v prostoru přednádraží v Brně slouží ke krátkodobému přečkání na dopravní prostředky. Mnoho lidí bez domova ale využívá mobiliář k dlouhodobému ležení. Aplikací dělicích prvků se má omezit využívání laviček k jiným účelům, než ke kterým byly navrženy.

4.6.2 Problém využívání prvků k jiným účelům, než pro které jsou určeny

Haltof (2012) ve své diplomové práci uvádí, že se jedná se o problém obecně známý, nicméně na úrovni designu městského mobiliáře stojí na pokraji zájmu z důvodu určité nepopularity. Do procesu navrhování a výsledného vzhladu sedacích nábytkových prvků je vnášena potřeba dodatečných technických řešení.

Omezení na veřejném nábytku pro všechny skupiny lidí mohou být zamýšleny již designérem při navrhování prvku, popřípadě mohou být později instalována lavičky až ve fázi realizace v městském prostoru. Přednádraží v Brně je případ, kdy bylo omezení na původní sedací prvky instalováno až po několika letech.

Na omezení, která mají podobu přídavných prvků, mohou působit tyto typy zatížení:

- svislá tlaková síla v případě úmyslného přetěžování, vysedávání na přídavném prvku
- svislá tahová síla vzniklá taháním prvku z lavičky
- ohybové momenty vznikající působením horizontálních sil.

Jednoznačně definovat hranici stanovující přípustné a nepřípustné aktivity na veřejných prostranstvích a zacházení s mobiliářem je poměrně obtížné.

Podle Fialové (2012) lze veřejné využívání vymežit jako užívání všeobecně přístupných (materiálních) statků předem neomezeným okruhem uživatelů, způsobem, který odpovídá jejich účelovému určení. Veřejné užívání má veřejnoprávní povahu, na konkrétní užití materiálního statku, který je určen k veřejnému užívání jednotlivými uživateli, nemá vliv projev vůle vlastníka. Typicky mohou být předmětem veřejného užívání veřejná prostranství.

Podle § 34 Veřejným prostranstvím jsou všechna (Zákon 128/2000 Sb. o obcích) náměstí, ulice, tržiště, chodníky, veřejná zeleň, parky a další prostory přístupné každému bez omezení, tedy sloužící obecnému užívání, a to bez ohledu na vlastnictví k tomuto prostoru.

Právní možnost užívání plyne z povahy věci – se vznikem oprávnění k užívání tedy není spojen žádný projev vůle vykonavatele veřejné správy, oprávněn k užívání je každý, avšak užívání musí být v souladu s účelem statku. Nevylučuje se stejné užívání statku ostatními (Fialová, 2012).

Celostátně platné zákony a vyhlášky často doplňují obecní vyhlášky, v nichž obce často upřesňují definici prostranství a zejména pravidla jejich užívání. Řešena jsou pravidla udržování pořádku, konzumaci alkoholu nebo žebrání.

Otázka vyvstává v situaci. Pokud nikdo mobiliář a jeho části neničí, nikdo žádné osobě nemůže zakázat danou věc využívat. Původní smysl laviček v Brně je však krátkodobý pobyt sezení, lavičky v takovém prostoru zkrátka nejsou umístěny proto, aby se na nich leželo. Uživatelé mají potřebu stěžovat si, že si nemají kam sednout. Na povrch problému však vyvstává fakt, že kdyby opilci neleželi,

ale seděli, místa kolem nich by se s vysokou pravděpodobností stejně nezaplnila. Otázkou tedy je, jestli lidem skutečně vadí vylehávání a tedy jiné využívání veřejného mobiliáře než to, pro jaký jsou zde umístěny, nebo fakt, že lavičky může využívat každý bez rozdílu. Zakázat pobyt a využívání mobiliáře skupině lidí, před kterou někdo zavírá oči, je nemožné, pokud veřejný majetek a jeho části nijak nepoškozuje.

S problémem bezdomovectví se potýkají velká města, řešení v místech s velkou koncentrací není snadné. Ze zjištěných údajů z března roku 2014 (Oddělení sociální prevence a pomoci, 2014) vyplývá, že počet osob, které jsou považovány za lidi bez domova, v Brně narůstá.

4.6.1 Atraktivita prostor

Podle Whyteho (1980) jsou největším úskalím pro vytváření kvalitních prostor osoby v prostoru nežádoucí. Strach vytvořit atraktivní místa plyne z obavy, že se tato místa stanou atraktivními také pro nežádoucí osoby. Spaní opilců na lavičkách dohání designéry ke zkracování nábytku tak, aby se na něm nedalo spát, a v potaz jsou brána nová omezení, podobně jako římsy s bodci proti holubům.

Text výše věnovaný sociologickým aspektům je zaměřen na vznik a aplikaci přídatných dělicích prvků na veřejný sedací nábytek. Popsány jsou historická hlediska vzniku dělených prostor, zmínka je o osobních zónách, příčiny aplikace dělicích prvků na mobiliář a právní pohled na problematiku.

Příští text analyzuje druhy sezení, dělicích prvků a jejich aplikaci v konkrétním prostředí, jímž je prostor přednádraží v Brně.

4.7 Osazování zábran na veřejné lavičky v Brně

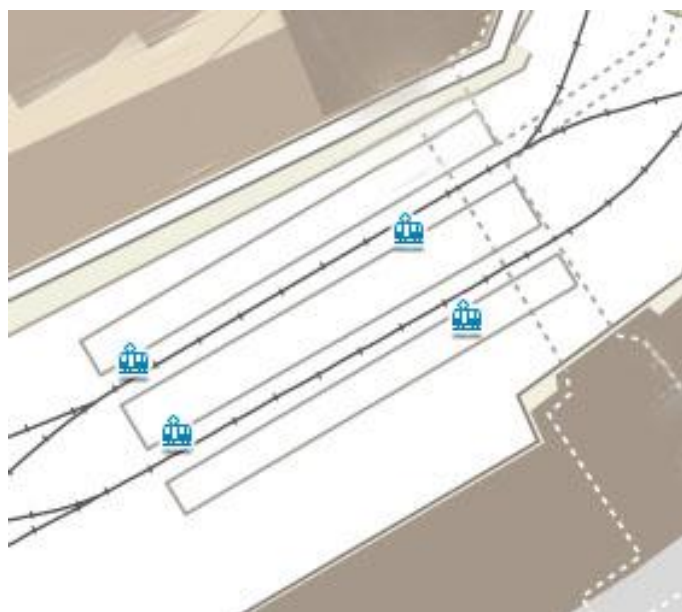
4.7.1 Veřejný prostor před nádražní budovou v Brně

Vyobrazena níže je poloha dále řešeného prostoru přednádraží v Brně.



Obr. 42: Poloha prostoru přednádraží v Brně

Přednádraží se skládá ze tří nástupišť. Mezi jednotlivými nástupišti vedou kolejní tratě. Okolo nejširšího, prostředního nástupiště vedou koleje z obou stran, nástupiště je z tohoto důvodu nejméně přehledné.



Obr. 43: Výřez z mapy.cz

4.7.2 Stávající prvky v prostoru přednádraží



Obr. 44: Stávající prvky prostoru přednádraží Brna

1 Lavičky v řadách

Tento typ sezení není opatřen přístřeškem. Na 2. nástupišti jsou ve dvou řadách instalovány zády k sobě.

2 Lavičky s přístřešky

Sezení, jehož sedací plocha sestává z dřevěných desek, je umístěno pod přístřešky na všech třech nástupištích. Na prostředním nástupišti je sezení přístupné z obou stran.

3 Informační cedule a zastávkové přístřešky

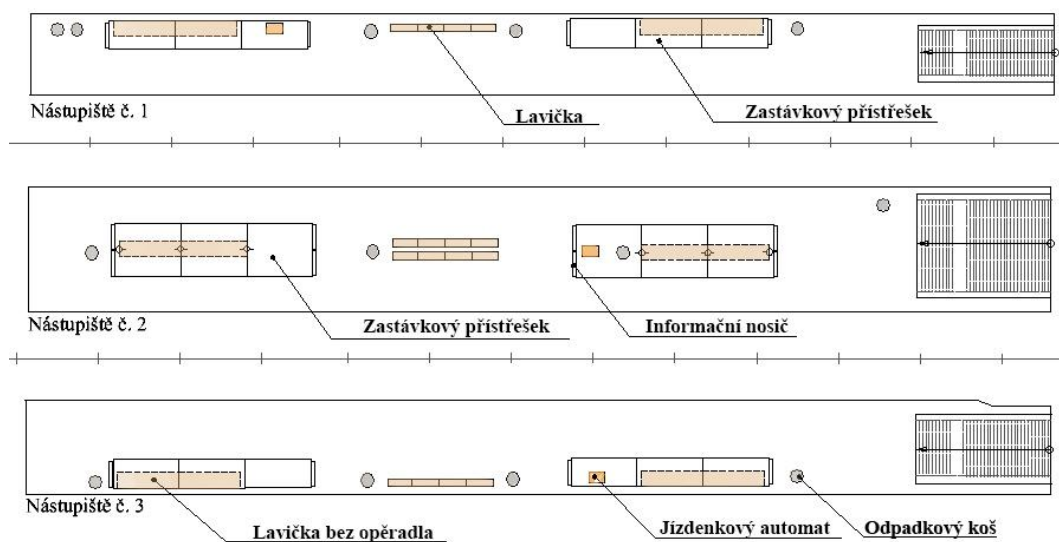
Součástí každého přístřešku z obou stran je informační tabule s reklamou.

4 Odpadkové koše

5 Jízdenkové automaty

4.7.1 Zobrazení stávajícího sedacího nábytku

Přesné rozměry půdorysného zakreslení jsou převzaty z Nahlížení do katastru nemovitostí, rozmístění přístřešků, sedacího nábytku, košů a informačních tabulí vyplívá z měření v daném prostoru a z rozmístění na internetovém portále mapy.cz.

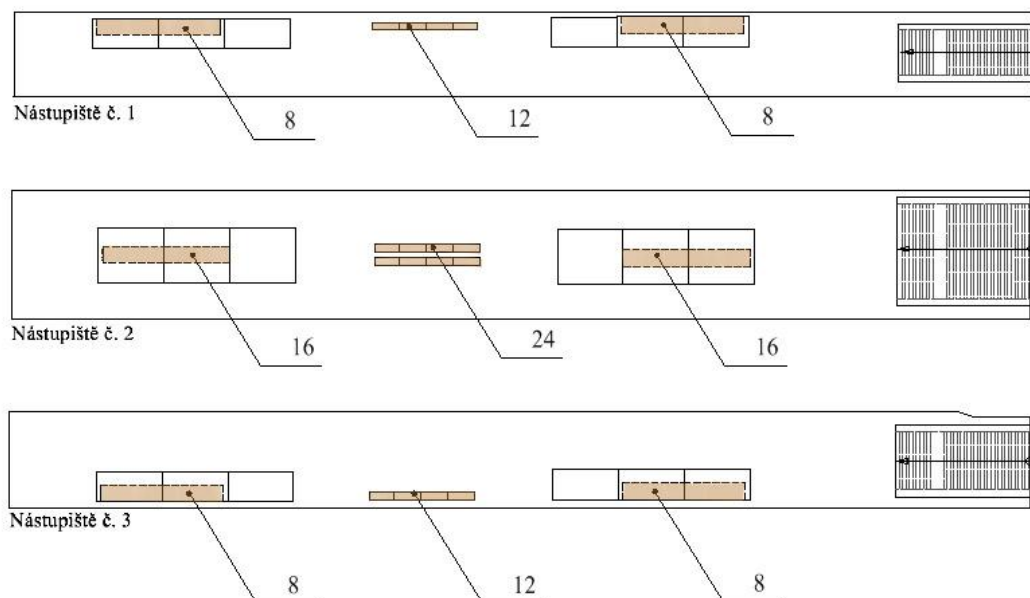


Obr. 45: Půdorysné zakreslení stávajícího mobiliáře

4.7.2 Výpočet počtu míst k sezení

Počet míst k sezení je vyobrazen na obrázku níže. Největším počtem míst k sezení je opatřeno 2. nástupiště, ze kterého uživatelé přednádraží mohou cestovat oba směry.

Rozměry k sezení pro jednu osobu byly počítány podle instalovaných dělicích prvků, tzn. lavička rozdělená dvěma přídatnými prvky počítá s místy pro usednutí tří osob. Celkový počet míst k sezení je 112.



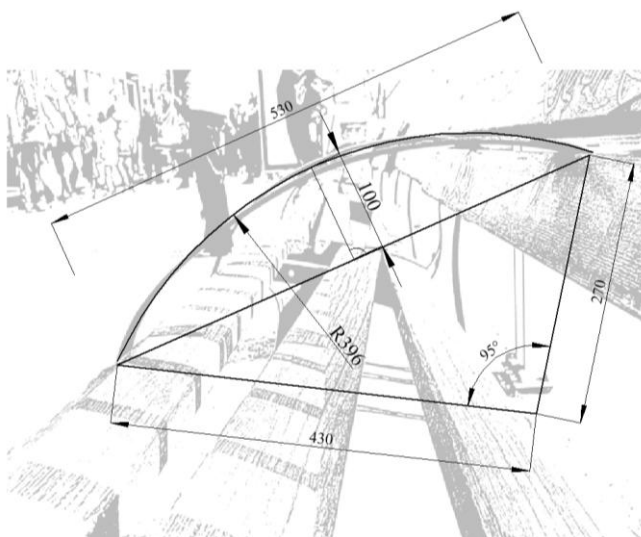
Obr. 46: Zaznamenání počtu míst k sezení

4.7.1 Rozdělení dělicích prvků a jejich upevnění

Analyzovány byly dva druhy instalovaných prvků. První z nich je aplikován na všech lavičkách bez přístřešku v pravidelných intervalech vždy po dvou kusech.

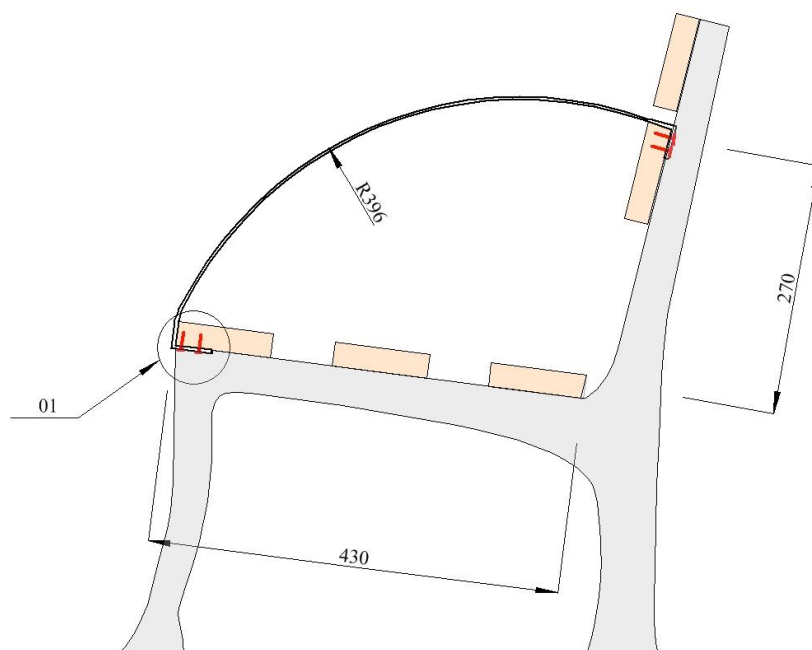
První přídavný dělicí prvek

První typ přídavného prvku a jeho upevnění jsou vyobrazeny na obrázcích níže. Z naměřených hodnot byl vypočítán poloměr tvarového prvku.



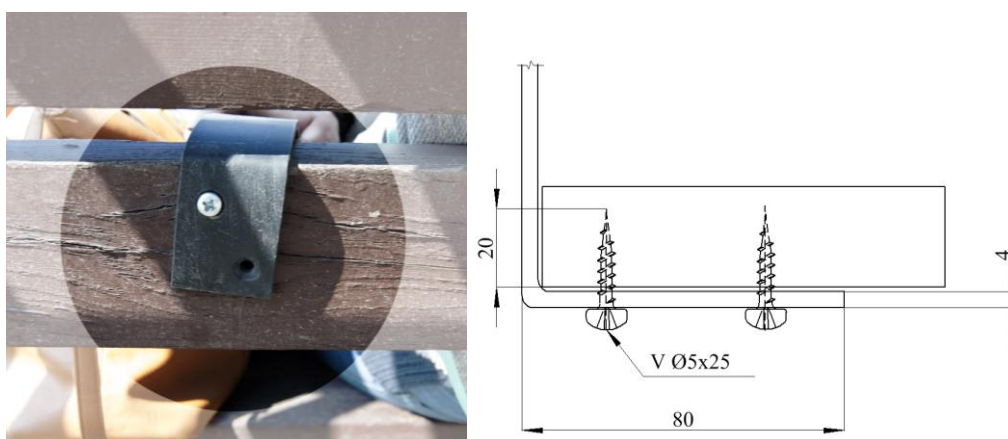
Obr. 47: Výpočet rozměrů dělicího prvku

Dělicí prvek je připevněn na jednom konci ke krajní desce sedáku dvěma vruty. Na druhém konci je zakotven dalšími dvěma vruty do spodní desky opěráku.



Obr. 48: Nákres dělicího prvku na lavičce

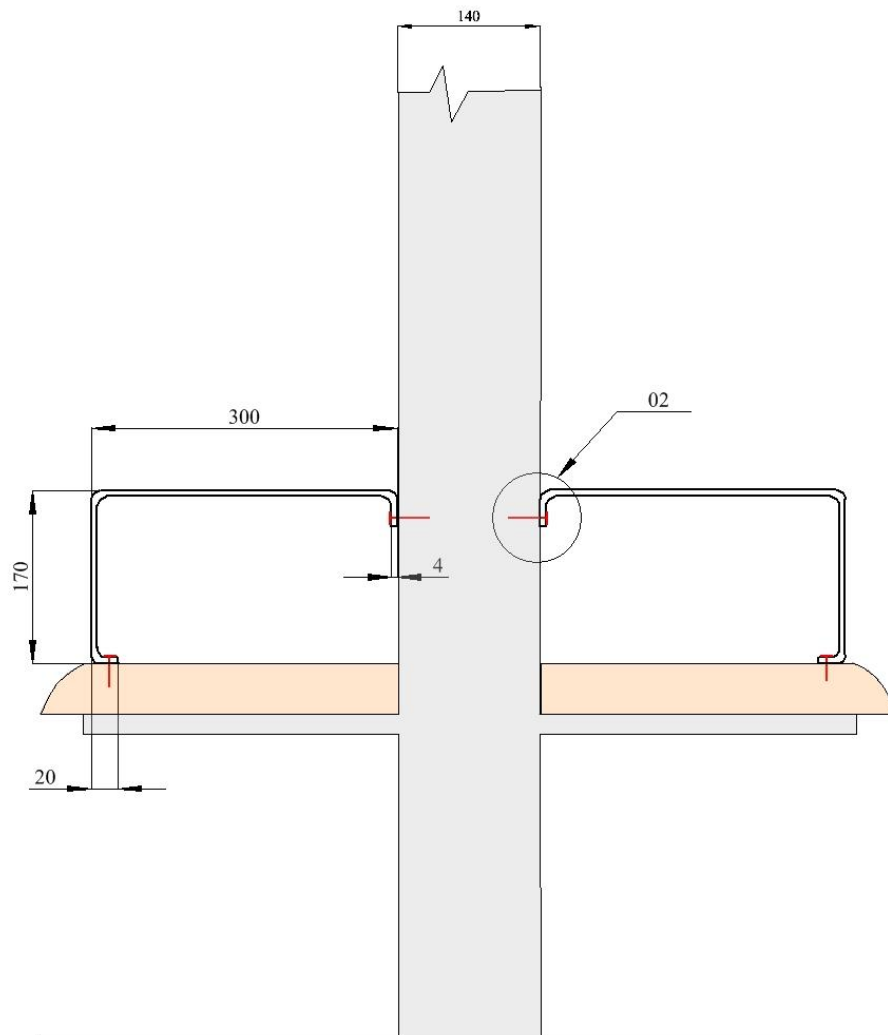
Upevňovacím prvkem je vrut V Ø5x25. Tyto dva vruty na každém konci dělicího prvku mají stačit k pevnému dlouhodobě udržitelnému spoji. Analýza prokázala ztrátu či poškození některých upevňovacích vrutů a prvek je na některých lavičkách posunut.



Obr. 49, 50: Detail 01: upevnění vruty

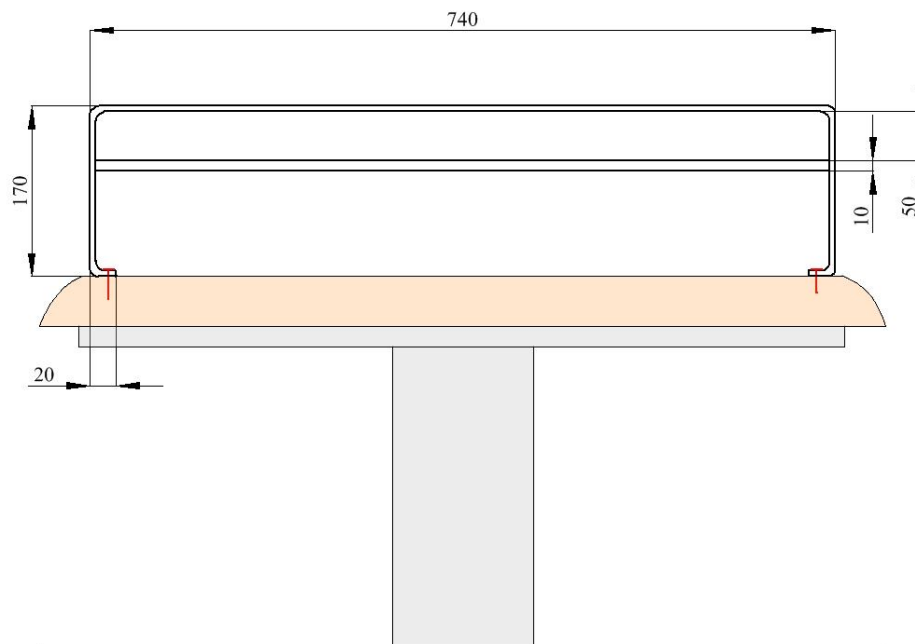
Druhý typ přídavného prvku

Druhým typem instalovaného dělicího prvku jsou prvky hranatého tvaru. Rozděleny jsou dále do různých velikostí a mírně odlišných tvarů podle toho, na kterém sezení jsou instalované. 2. nástupiště disponuje dvěma typy těchto prvků. První z nich jsou krátké prvky, na jednom konci upevněny do kovových výlisků držících desky sedáku, na straně druhé spojeny šrouby ke kovovému nosnému sloupu. Konstrukční schéma je zobrazeno na obrázku níže.



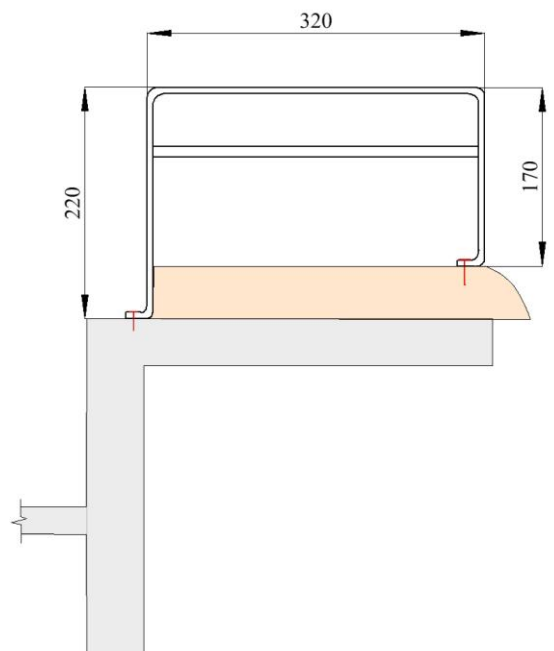
Obr. 51: Nákres aplikace přídavných prvků

Dalším typem, který je umístěn na prostředním nástupišti na oboustranně přístupném sezení, je dlouhý dělicí prvek. Oba konce jsou šrouby připevněny ke kovové nosné kostře sezení. Součástí dlouhého prvku je kulatina, která zpevňuje konstrukci prvku.



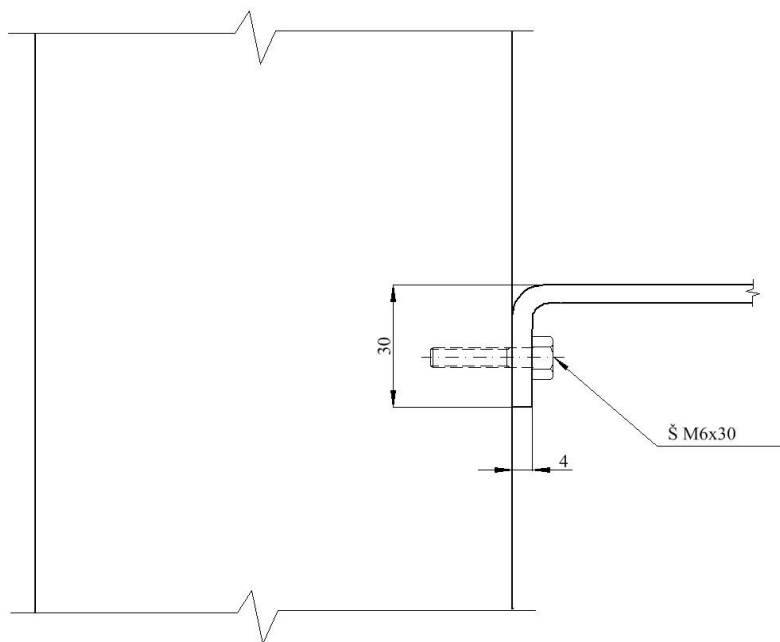
Obr. 52: Nákres dlouhého dělicího prvku na sezení

Zpevňovací kulatinou je opatřen i poslední typ prvku. Umístěn je na dvou krajních nástupištích u sezení s přístřeškem, které je přístupné pouze z jedné strany. Tvar konstrukce posledního typu dělicího prvku je zobrazen na obrázku níže.



Obr. 53: Nákres dělicího prvku na sezení

Zobrazen je detail upevnění šrouby Š M6x30 do nosného sloupu přístřešku.



Obr. 54: Detail 02

Upevnění šroubů je zdokumentováno fotografiemi. Ne všechny šrouby a vruty drží v materiálu pevně.



Obr. 55, 56: Detaily upevnění dělicích prvků ke konstrukci sezení

Přepážky byly instalovány na požadavek vedení radnice v minulém volebním období firmou Rex, která navrhla a vyrobila dělicí příčky. Investici hradilo město. Dělicí prvky jsou přidělány ke stávajícím lavičkám, které jsou výrobky společnosti euroAWK (Studenková, 2015).

Odezvy na nové dělicí prvky firma Rex neobdržela zřejmě z důvodu neinformovanosti veřejnosti o tom, kdo tyto prvky navrhl a vyráběl (Král, 2015). Více odkazů na plnění funkce je lépe dohledatelných na internetových portálech než u výrobců, ke kterým se podle mínění majitele firmy zpětná vazba nedostavila.

4.7.2 Rozmístění dělicích prvků

Na nástupišti č. 3, které je nejbližší budově hlavního nádraží, jsou čtyři lavičky bez přístřešku. Stejný je i počet laviček na nástupišti č. 1. Prostřední je vybaveno osmi lavičkami. Na tyto lavičky s kovovou konstrukcí, dřevěným sedákem a opěrákem byly nainstalovány kovové dělicí prvky v počtu dvou kusů na každou lavičku. Šířka dělicích prvků je 50 mm. Přestože úmyslem společnosti Rex byla dlouhodobá funkčnost dělicích prvků, jejich umístění na těchto lavičkách je často posunuto z důvodu povolených nebo chybějících spojovacích prvků.

Nepřesností umístění těchto dělicích prvků dospěla autorka k naměřeným rozdílným hodnotám v šířkách prostoru pro usednutí.

Šířka se pohybuje v rozmezí 500–600 mm v závislosti na umístění prvku.

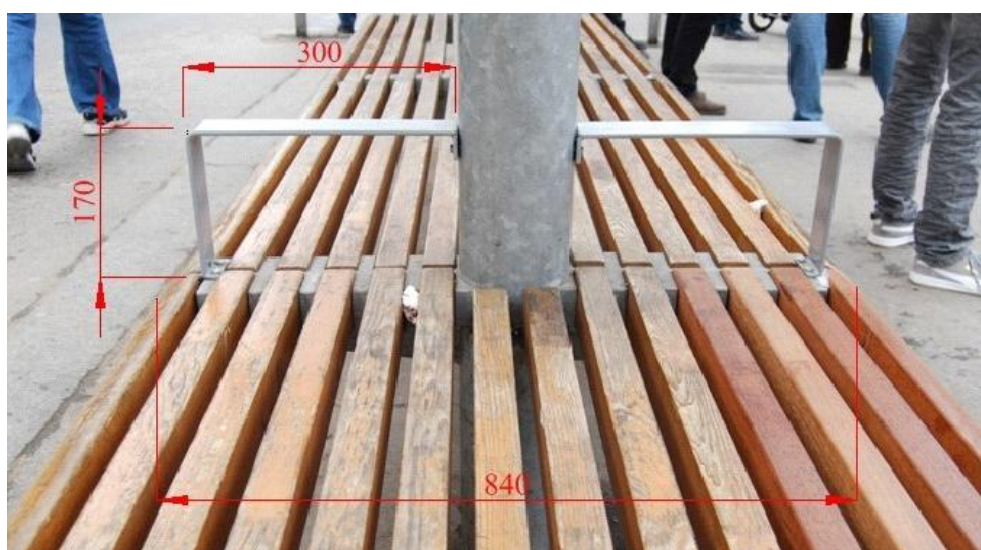


Obr. 57: Prostor vhodný pro ležení

Spojením dvou laviček těsně k sobě tak vznikne prostor v rozmezí od 1000 do 1200 mm, což lze považovat za prostor vhodný nejen ke krátkodobému sezení, ale dá se zde i ležet. Při počítání s rovnoměrným umístěním přídatných přepážek

je prostor z obou stran laviček roven 1120 mm. Drobný člověk si v daném případě do této mezery bez problému lehne.

Sezení s přístřeškem má prostor k sezení 32 osob na prostředním nástupišti, na krajních nástupištích pro 16 osob. Na krajních nástupištích jsou umístěny hranaté dělicí prvky připevněné k nosnému sloupu zastávky. Jejich počet je nedostatečný a nerozdělený prostor určený k sezení zůstává nadále příliš široký, než aby dělicí přepážky mohly splnit účel. Délka sezení zůstává široká 2400 mm i přes instalaci prvků. Hloubka sezení dosahuje 840 mm. Rozmístění dělicích prvků je v tomto případě nedostatečné.

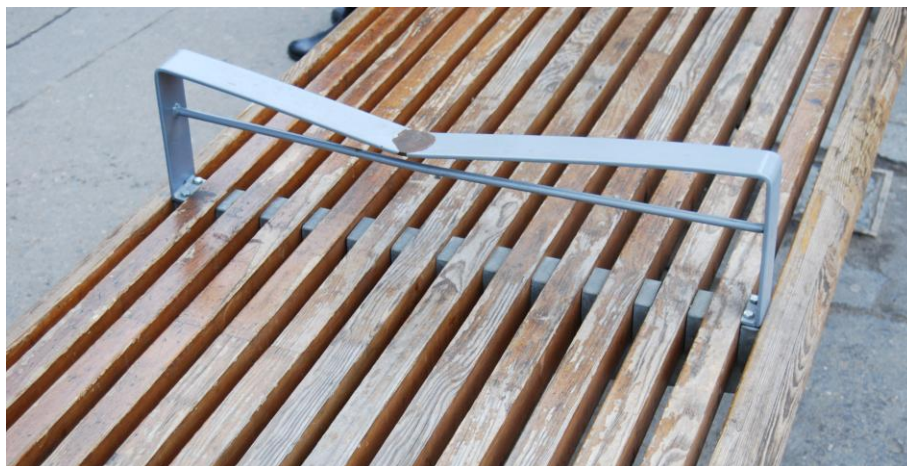


Obr. 58: Umístění krátkých dělicích prvků ke konstrukci sezení



Obr. 59: Rozměry pro sezení po instalaci dělicích prvků

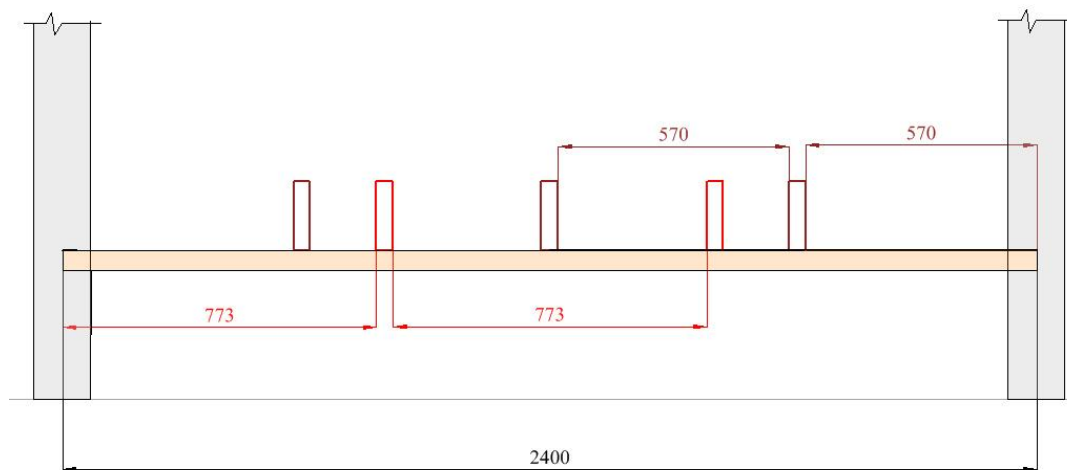
Na prostředním nástupišti jsou na jednom ze sezení s přístřeškem připevněny navíc dvě dlouhé hranaté přepážky, které dělí daný prostor 2400 mm na polovinu. Prostor k sezení se mění na 1200 mm. Takový prostor je stále dostatečně dlouhý pro ležení.



Obr. 60: Prohnutá část poškozeného prvku

4.7.3 Instalace většího množství prvků

Efektivnějšího výsledku mohlo být dosaženo přidáním většího počtu dělicích prvků. Uvažováno je nad variantami s přidáním dvou až tří prvků do prostoru širokého 2400 mm. Při pravidelném rozmístění se prostor pro jednu osobu při instalaci dvou područek zmenšuje na 773 mm. Při instalaci tří prvků je prostor pro jednu sedící osobu 570 mm, což je v souladu s šířkou mezi područkami 550–700 mm uvedenou v odborné literatuře (Kanická a Holouš, 2011).



Obr. 61: Návrh instalace většího počtu dělicích prvků

5 NÁVRH ŘEŠENÍ

5.1 Rozvaha

Zjištěné naměřené výsledky na veřejném sezení předcházejí rozvaze nad možnostmi využití prostoru lépe, než je tomu nyní. Zvažovány byly metody aplikace nového mobiliáře náhradou za starý a vhodným rozmístěním nových nábytkových prvků. Úpravou přednádraží by mohlo být dosaženo větší využitelnosti veřejného nábytku k účelům, pro něž byl navrhnut. Kromě lepší přehlednosti, která má zásadní vliv na bezpečnost v prostoru, by se daný prostor stal přístupnější široké veřejnosti a jeho oblíbenost by značně stoupla. Autorka zvažovala nad možností použít více druhů nábytkových prvků k zlepšení využitelnosti míst k sezení. Dle Nadace Partnerství (2011) je vhodné při řešení veřejného prostoru zapojit širokou veřejnost, u které se předpokládá nejvyšší návštěvnost daného prostoru. Na tomto základě byl vytvořen dotazník směřující na studenty žijící v Brně, obyvatele města Brna a jeho návštěvníky.

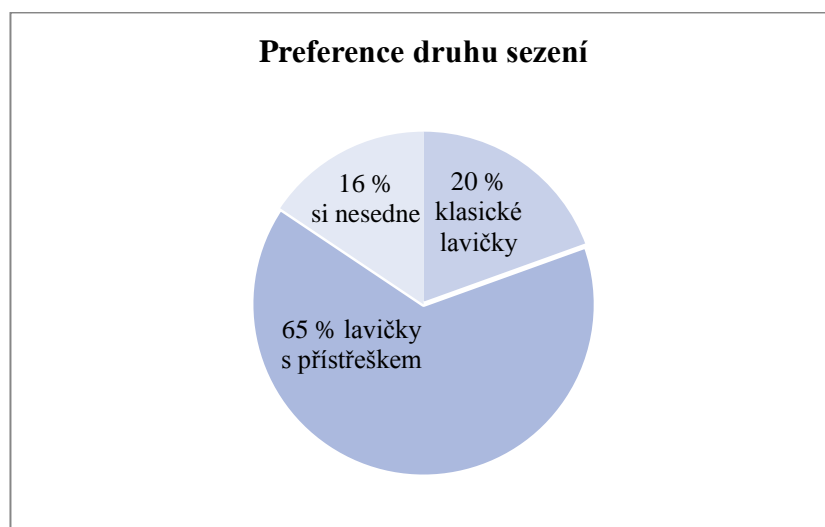
5.2 Průzkum

Samotné úpravě prostoru tedy předcházel průzkum prostřednictvím dotazníku, který byl vytvořen na serveru survio.cz. Cílem průzkumu bylo zjištění požadavků respondentů na sezení v prostoru přednádraží ve městě Brně. Dotazník vyplnilo 77 respondentů ve věku od 19 do 63 let. Výsledky napomohly držet se směru zvolené cesty k nejvhodnějšímu řešení prostoru přednádraží.

První otázka měla za úkol seznámit respondenty s řešeným prostorem. Její znění bylo, zda si respondenti rozvzpomenou na vybavenost lavičkami, tj. jakými typy laviček přednádraží disponuje. 78 % respondentů uvedlo, že si vybaví, jaký druh sezení se v daném prostoru nachází. Otázka měla za cíl zjistit, jak je veřejný prostor vnímán veřejností, zda si lidé vybaví stávající mobiliář. U kladných odpovědí se předpokládá, že respondenti takto odpovídající si zachovali v paměti vzhled mobiliáře, tedy nad ním pravděpodobně někdy přemýšleli.

Druhou otázkou byli respondenti tázáni, jestli upřednostňují lavičky, které nejsou pod přístřeškem, nebo sezení bez opěradel, které je v případě prostředního nástupiště oboustranně přístupné, jehož součástí jsou přístřešky. Zjištěno bylo, že 65 %

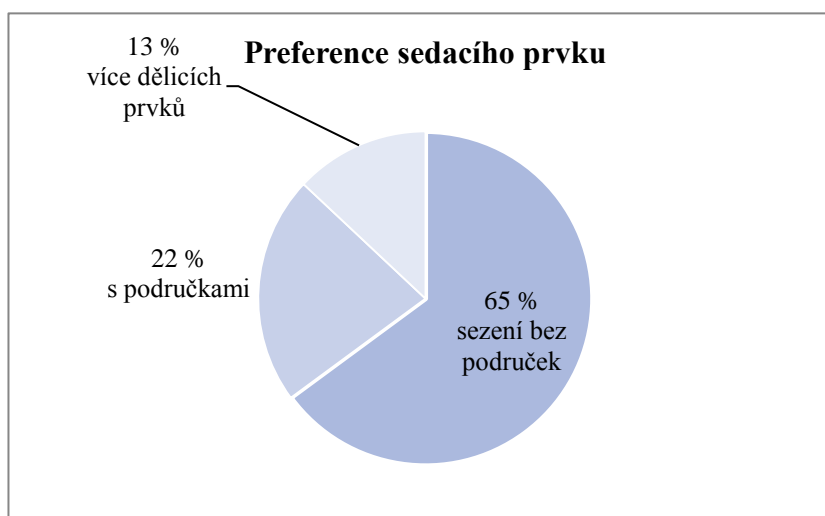
respondentů upřednostňuje stávající sezení s přístřeškem před klasickými lavičkami a 16 % si v daném prostoru nesesá vůbec. Graficky znázorněno je to na následujícím grafu.



Obr. 62: Preference druhu sezení

Další otázkou byl zjišťován zájem o instalaci nových nábytkových prvků, z čehož 50 % respondentů by novou vybavenost ocenilo. Ze 100 % dotázaných by 84 % respondentů ocenilo v prostoru nový prvek, tzv. opěrku.

Z posledního grafu níže lze stanovit, že 65 % respondentů považuje za nejoblíbenější sezení lavičky bez područek, 22 % upřednostňuje lavičky se dvěma područkami umístěnými po krajích sezení a 13 % ocení více instalovaných dělicích prvků na veřejném sezení.



Obr. 63: Preference sedacího prvku

Výsledky tohoto průzkumu byly nadále využity v problematice zaměřené na řešení a revitalizaci veřejného prostoru přednádraží v Brně. Rešeršemi a naměřenými zjištěními se nabízí tvorba úpravy veřejného mobiliáře k sezení do prostoru před budovu hlavního nádraží v Brně.

5.3 Návrh úpravy prostoru přednádraží

V této kapitole je popsán proces srovnání a následná analýza výrobků společnosti mmcité. Postup je rozdělen do více částí. První část je věnována zaměření na požadavky na nový nábytek do veřejného prostoru a jejich výběr, další část na jeho úpravu a instalaci do veřejného prostoru.

Řešeny jsou tři nástupiště s čísly parcel 286/43, 286/44 a 286/45 (Katastr nemovitostí, 2015). Nadace Partnerství (2011) uvádí, že ve chvíli možné realizace pro vylepšení stávajícího veřejného prostranství o nové lavičky by bylo nezbytné kontaktovat vlastníka pozemku (obec).

Velkým problémem stávajícího nábytku pro veřejnost je malé obsazování míst k sezení uživateli, často se tak děje pouze na dobu nezbytně nutnou. Cílem návrhu prostoru s novým mobiliářem do daných prostor je představa o větší využitelnosti míst k sezení, tedy k účelům, ke kterým mají sloužit. Při navrhování vybavenosti veřejným mobiliářem před hlavní nádražní budovou byl kladen důraz, aby byly splněny tyto požadavky:

- využitelnost návštěvníky bez rozdílů věku i tělesných rozměrů²
- oboustranná přístupnost k mobiliáři
- bezbariérový přístup k mobiliáři
- osazení područkami pro jednodušší vstávání
- vhodně zvolené umístění a počet mobiliáře.

Haltof (2012) konstatuje, že na základě zkušeností z realizovaných projektů, pokud dochází k realizaci mobiliáře současně s úpravou městského prostoru (zpevněných ploch, sadových úprav, apod.), náklady na městský mobiliář jsou v poměru

² Pozornost je zaměřena na výšku sezení z důvodu snadného vstávání u starších osob. Dělením prostoru nesmí být omezeny korpulentní osoby.

k celkovým realizačním nákladům až řádově nižší. V kontextu kvality výsledné realizace je proto vhodné investovat více prostředků do kvalitního městského mobiliáře.

5.3.1 Výběr nových sedacích prvků

Autorka se zaměřila na společnost mmcité pro jejich osvědčenost na českém i zahraničním trhu. Pozorovány byly všechny výrobky společnosti mmcité při konzultaci v sídle firmy a na internetovém portálu jejich společnosti. Podrobeny analýze byly tyto lavičky: Miela, Aviela, Vera, Intervera, Vera solo, Diva solo a Onda.



Obr. 64: Studie područek výrobků mmcité

5.3.1.1 Výrobek Vera solo

Výše uvedeným požadavkům, na které je zaměřena pozornost, nejvíce vyhovuje výrobek Vera solo. Jedná se o lavičku, která nedisponuje opěradlem, a její součástí nejsou žádné područky. Velkou výhodou, které by mohlo být využito, je schopnost zvolenou lavičku sestavovat do dlouhých pásů. Sezení je přístupné z obou stran, což je vhodné především na 2. nástupišti. Konstrukce bočních a středních nohou je ocelová, sedáky jsou vyrobeny z dřevěných desek. Sedák se vyrábí ze dřeva akátu, jatoby nebo borovice. Šířka sezení je 500 mm, výška sedáku je 450 mm. Délka jednoho sedacího prvku je 1820 mm, při spojení více prvků za sebou odpovídá délka jednomu prvku 1810 mm. Součástí laviček mohou být nízká nerezová madla, sloužící k dělení prostoru.



Obr. 65, 66: Lavičky Vera solo

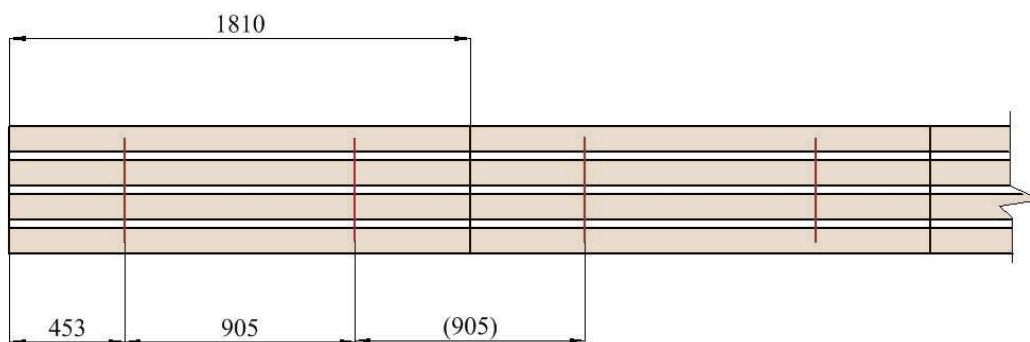
5.3.1.2 Nerezová madla

Prvkem, o který může být lavička doplněna, je nízké nerezové madlo.



Obr. 67: Nerezové madlo

Nejčastěji mají na sebe navazující lavičky každá dva kusy madel. Pokud by lavička stála samostatně, madla by mohla být rozmístěna v pravidelných vzdálenostech, čímž by vznikla tři stejně široká místa k sezení. Spojením více laviček jsou nerezová madla rozmístěna nepravidelně. Aplikace nerezových madel společností mmcité na výrobcích Vera solo při spojení více prvků je zobrazena na obrázku níže.

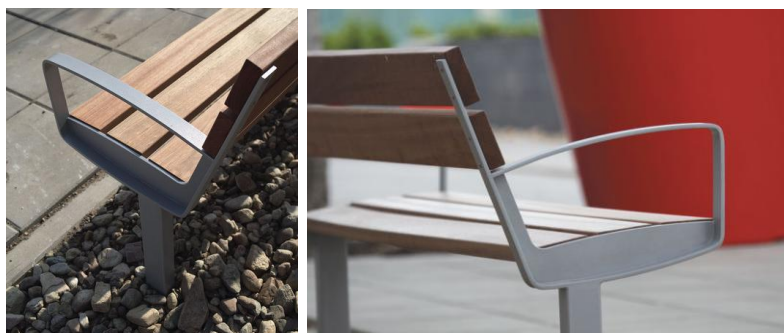


Obr. 68: Rozmístění madel při spojení více nábytkových prvků

Mimo krajní místa jsou všechny ostatní prostory k sezení širší, než by tomu bylo v případě pravidelného rozmístění. Po krajích navazujícího sezení se však dá pohodlně sedět také, protože lavičky nedisponují žádnými područkami.

5.3.1.3 Výrobek Intervera

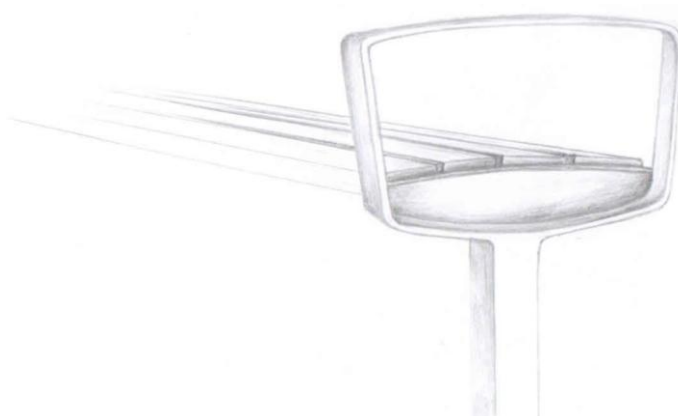
Vzhledem k původně stanovenému požadavku snadného vstávání starších uživatelů z laviček autorka rozhodla o instalaci područek k sezení. Inspirace byla nalezena na výrobku Intervera. Jedná se o výrobek z řady Vera. Na rozdíl od výrobku Vera solo tato lavička však disponuje opěradlem a opatřena je dvěma područkami, umístěnými na krajích lavičky. Přepřerováním područek vzniká opěrka, snadno aplikovatelná na výrobek Vera solo. Výrobek s detailem područky je zobrazen na obrázcích níže.



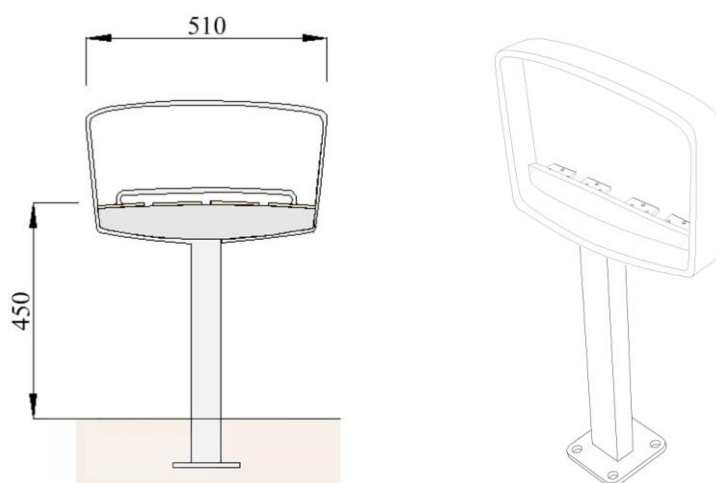
Obr. 69, 70: Výrobek Intervera

5.3.1 Řešení područky

Přepracováním područky a jejím zkombinováním s boční částí výrobku Vera solo vznikl boční díl, nesoucí dřevěné sedákové desky.



Obr. 71: Náskres područky bočního dílu lavičky



Obr. 72, 73: Základní rozměry bočního prvku a trojrozměrné zobrazení

5.3.2 Materiál na výrobu

Tato podkapitola je věnována stručnému popisu materiálové skladby, které by bylo potřeba na výrobu područky. Popis poukazuje na jednoduché řešení konstrukce područky.

Područka je složena z ocelových částí. Šířka ploché oceli, tzv. pásoviny na područku je 50 mm. Výplň (vyztužení) područky je spojena s dřevěnými deskami, tvořícími sedák. Tento prvek je tvarově vypálen laserem. Nohu tvoří profilový prvek. Jednotlivé části jsou k sobě svařeny do finálního výrobku.

Stručně popsána je materiálová skladba na výrobu jednoho bočního dílu sezení. Kombinací více kusů laviček k sobě vzniká středový díl, řešený stejně jako díly boční. Jediným rozdílem je umístění tvarově řezaného dílu do středu područky. Části určené k nesení sedákových desek jsou v dvojnásobném počtu umístěny na oba směry sezení.



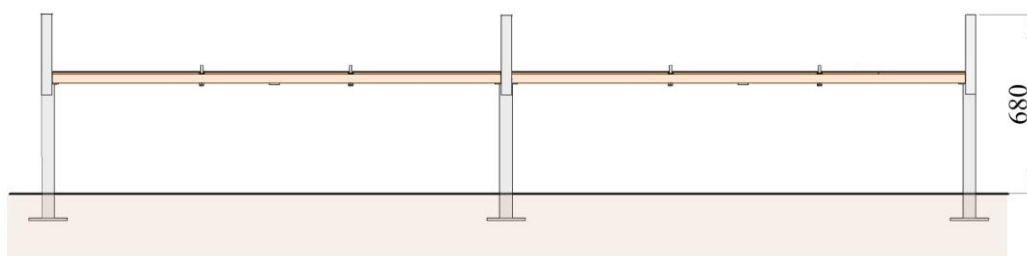
Obr. 74: Vizualizace lavičky s područkami

5.3.3 Počet a rozmístění područek

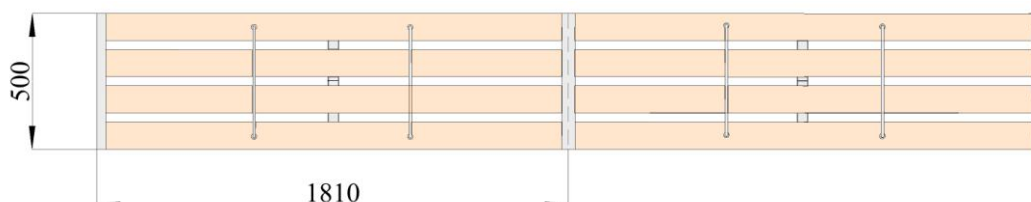
5.3.3.1 Počet područek na výrobku

Navzdory neoblíbenosti více dělicích prvků na sezení dle dotazovaných respondentů v dotazníku se autorka rozhodla uvažovat nad sezením s aplikací nízkých nerezových madel.

Obrázky níže vyobrazují kombinaci područek se dvěma nízkými madly na každé jednotlivé lavičce. Područky jsou instalovány po třech kusech na dva sedací prvky, jejichž hlavní funkcí je napomoci snadnému vstávání u starších osob. Jednotlivý sedací prvek má délku 1800 mm.



Obr. 75: Nárys lavičky

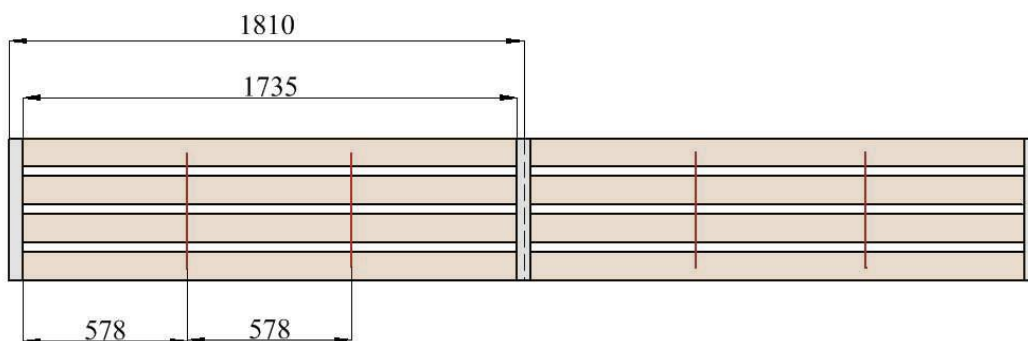


Obr. 76: Půdorys lavičky

5.3.3.2 Rozmístění područek na výrobku

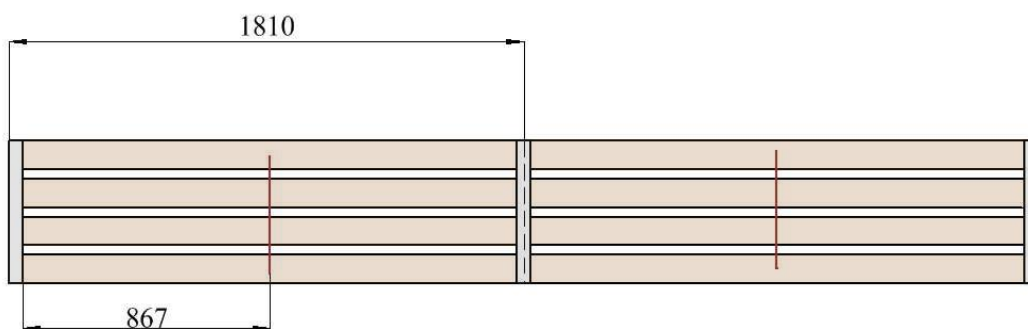
Stanovena je kombinace područek s nízkými nerezovými madly, dále je řešeno jejich možné rozmístění tak, aby byl dodržen prostor pro jednu sedící osobu. Varianty mění počet nerezových madel i područek.

V prvním případě je sezení opatřeno třemi nosnými prvky s područkami. Na každé lavičce jsou navíc dvě nerezová nízká madla. Prostor k sezení pro jednu osobu je v tomto případě 578 mm. Toto rozmístění je zobrazeno na příštím obrázku.



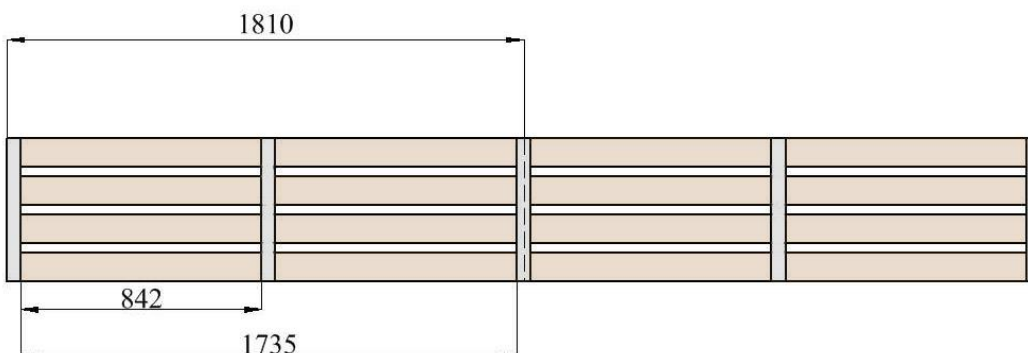
Obr. 77: Schéma rozmístění při použití dvou madel

Dalším možným řešením je omezení nerezových prvků na jeden kus na každou lavičku. Prostor k sezení se oproti první variantě rozšíří na 867 mm pro jednu osobu.



Obr. 78: Schéma rozmístění při použití jednoho madla

Třetí varianta sezení nedisponuje nízkými nerezovými madly. Zvětšen je počet nosných částí područek na pět. Prostor pro jednotlivou osobu se tím zmenšil na 842 mm. Vyšší područky v tomto případě více uzavírají daný prostor, neumožňují možné zásahy do vedlejších prostor, jako nízká madla.



Obr. 79: Rozmístění područek v počtu pěti

5.3.4 Použití dalšího prvku

5.3.4.1 Opěrka

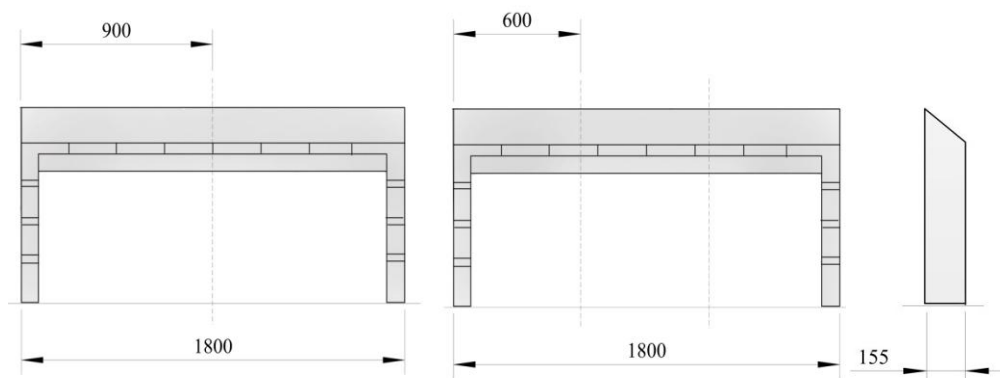
Podobně jako nachází harmonii kombinace laviček s opěrkami společnosti mmcité na nádražních nástupištích v Přerově, podobně zvolená kombinace je vybrána jako vhodná do řešeného prostoru přednádraží v Brně. Kombinováno je sezení Vera solo opatřené područkami s opěrkami Radium. Uživatelům se dostává možnost volby sezení a opření. Úzká opěrka nezabírající mnoho prostoru, se na nástupištích, kde lidé většinou čekají na dopravní prostředky, jeví vhodným řešením.



Obr. 80, 81: Opěrka Radium

5.3.5 Dělení prostoru opěrky

Při opření dvou uživatelů o opěrku je prostor pro jednu osobu široký 900 mm, při opření tří uživatelů je prostor pro jednu osobu 600 mm. Dělení prostoru opěrek pro využití dvou až tří uživatelů současně je zobrazeno níže.



Obr. 82: Stanovení počtu míst opěrky Radium

I přes dostatečnou šířku opěrky se nepředpokládá opření více než dvou osob zároveň. Pro revitalizaci byly vybrány dva prvky mobiliáře. Kombinací vybraných prvků se nabízí možná řešení jejich půdorysných variant.

5.4 Půdorysné řešení

Návrh počítá s použitím těchto prvků:



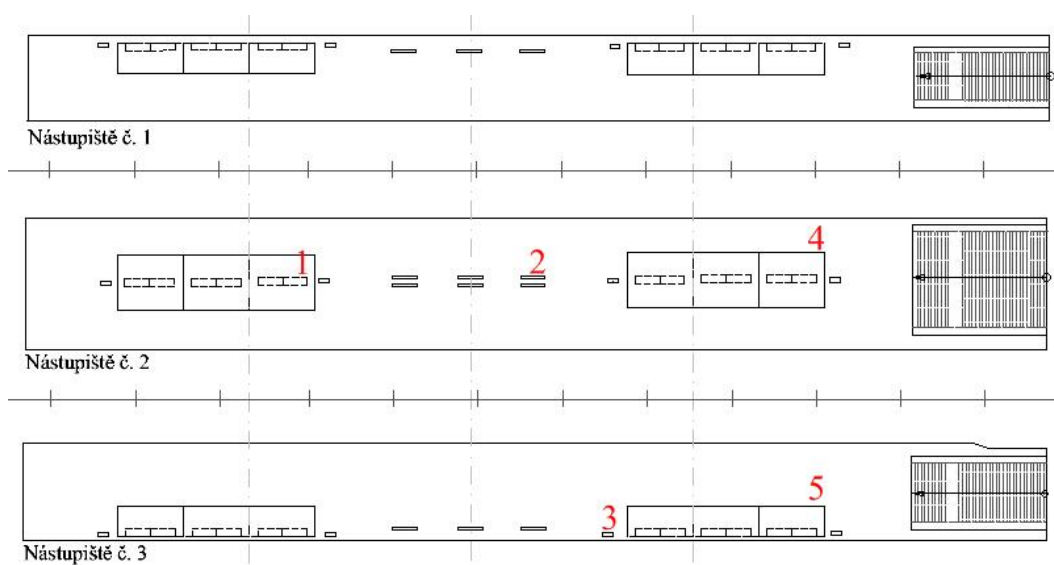
Obr. 83: 1 – lavička, 2 – opěrka, 3 – odpadkový koš, 4, 5 – přístřešky

Vytvořeny jsou tři možné způsoby půdorysného umístění nového vybraného mobiliáře. Opěrky jsou umístěny mimo přístřešky, všechny lavičky Vera solo jsou umístěny pod přístřešky. Všechny varianty jsou založeny na pravidlech symetrie a harmonického střídání prvků. Mobiliář na 2. nástupišti je přístupný z obou stran.

První půdorysné řešení je nejbližší nynějšímu umístění stávajících prvků. Rozmístění mobiliáře je dáno symetrickým dělením prostoru na jeho poloviny.

5.4.1 Varianta č. 1

Sezení s přístřeškem se nachází po krajích každého nástupiště. Nástupiště mají dohromady 12 opěrek. Na 1. a 3. nástupišti jsou umístěny tři opěrky, na 2. nástupišti je počet dvojnásobný. Opěrky jsou umístěny zády k sobě pro rozhled uživatel na obě strany. Dané půdorysné řešení představuje lavičky v počtu 36. Opěrek je dohromady 12 kusů. Při počítání s obsazením jedné lavičky Vera solo třemi osobami a jedné opěrky Radium dvěma, počet míst je odpovídající číslu 132.

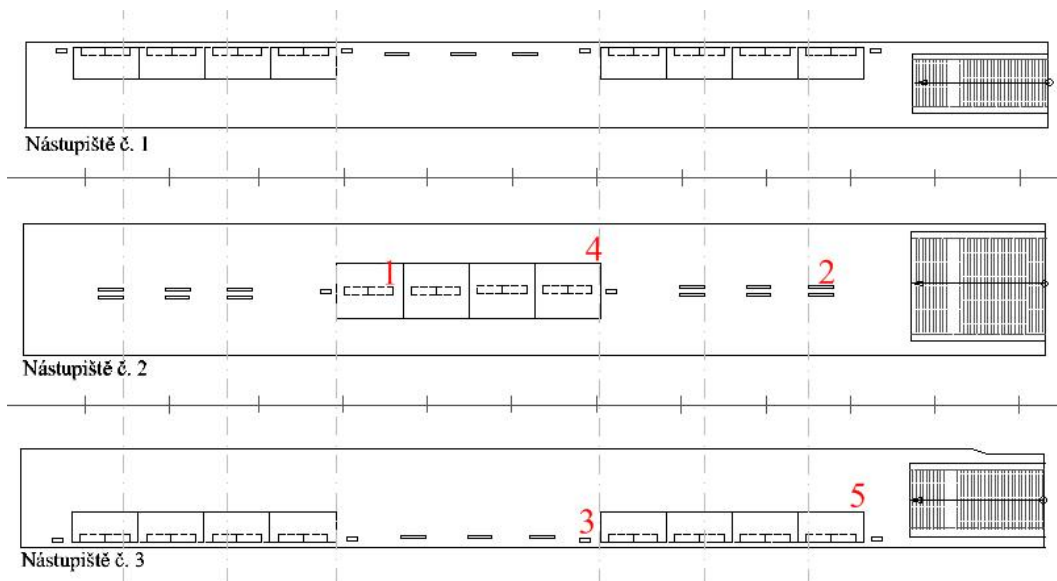


Obr. 84: Půdorysné řešení č. 1

Druhé a třetí půdorysné rozmístění je vytvořeno podle kompozičního pravidla dělení na třetiny. Přímý vliv tohoto způsobu na vnímání uživatelů prostoru pravděpodobně nebude žádný, ale je dodržován určitý řád a harmonie.

5.4.2 Varianta č. 2

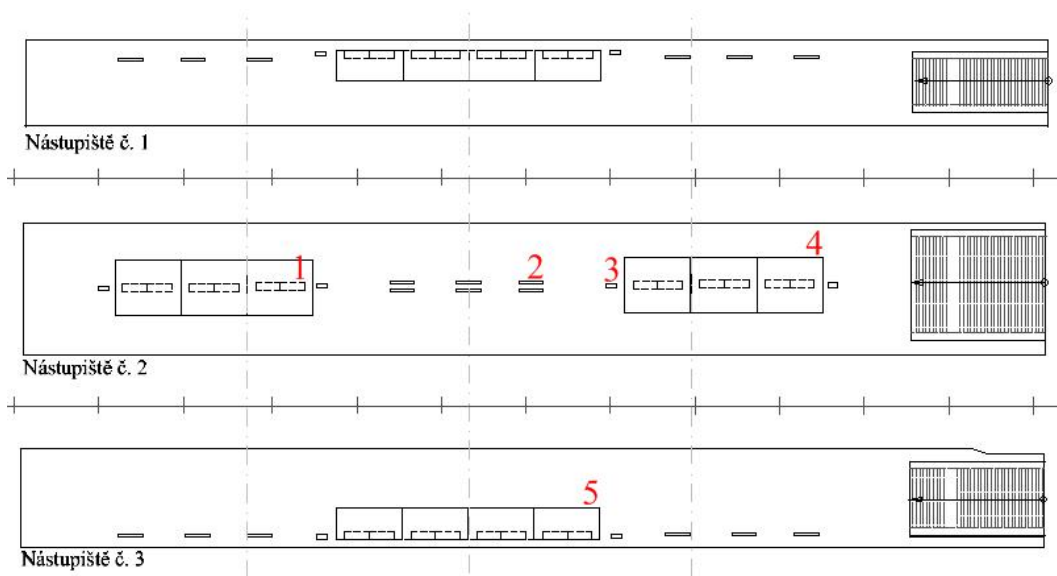
Druhá varianta obsahuje rozdílný počet opěrek Radium a laviček Vera solo s přístřešky. Tato varianta má počet laviček 40, opěrek je 18. Celkový počet míst při plné obsazenosti je 156. Počítáno bylo opět s usazením tří osob na jednu lavičku a dvou osob na opěrku.



Obr. 85: Půdorysné řešení č. 2

5.4.3 Varianta č. 3

Na krajních nástupištích třetí varianty je dvojnásobný počet opěrek oproti předchozí variantě. Na 2. nástupišti je snížen počet opěrek na polovinu, zvětšen je počet laviček Vera solo s přístřešky. Třetí možný způsob rozmístění má lavičky v počtu 28 a opěrky v počtu 18. Počet míst k sezení pro uživatele je dohromady 120.



Obr. 86: Půdorysné řešení č. 3

Krauel (2007) zastává názor, že vhodným rozmístěním jednotlivých prvků se městské prostory stávají přístupnější a vytvářejí pozitivní vztah návštěvníků (k prostoru i mezi sebou), a také sociální vazby mezi obyvateli.



Obr. 87, 88 a 89: Modely laviček s přístřešky

5.5 Výsledky

Výsledky zjištěné analýzou prostoru přednádraží

Přídavné prvky se nachází pouze na tramvajových a autobusových nástupištích před hlavním nádražím, jinde nebyly tyto prvky instalovány. Důvodem je to, že na jiných místech není přídavných prvků podle paní Studenkové (2015) zatím potřeba. Přestože na lavičky bez přístřešku jsou instalovány vždy dva dělicí prvky a zmenšují tak prostor pro sezení jedné osoby na 580 mm, spaní opilců se nepodařilo zabránit z důvodu návaznosti laviček jedné za druhou. Spojením dvou konců laviček totiž stále zůstává otevřen prostor pro ležení.

Důsledkem nestejného designu k původnímu typu sezení dochází k nesouhlasnému projevu ze strany uživatel nádraží. Ti uživatelé, pro které byly prvky městem nainstalovány, se začali projevovat vulgárně ke straně města Brna. Označují město za skupinu, která má za cíl vypudit z centra obézní a korpulentní osoby, protože prostor pro sezení je dle jejich uvážení nedostatečný. Měřením konkrétních prostor byl zjištěn rozpor těchto stížností, protože každý naměřený prostor je v souladu s nejmenšími vhodnými rozměry uvedenými v odborné literatuře.

Užití většího počtu prvků

Zvětšení počtu prvků instalovaných na sezení by bylo efektivnější. Prvky jsou mnohdy nedostatečně připevněny a dá se s nimi posouvat. Instalace malého množství dělicích prvků neřeší problém omezení ležení opilých lidí a obyvatel bez domova.

Nová východiska

Autorka vidí východisko situace v novém mobiliáři, lavičce Vera solo v kombinaci s opěrkou Radium. Součástí lavičky se stává područka. Vytvořeny jsou tedy tři půdorysná řešení s novým mobiliářem a jeho rozmístěním. Oproti stávajícímu půdorysnému umístění prvků mají nové varianty větší kapacitu míst. Půdorysná varianta č. 2 má největší počet míst k sezení. Poslední, třetí možnost způsobu rozmístění mobiliáře je vytvořená pro nejmenší počet uživatelů.

6 DISKUZE

Použití přídavných dělicích prvků

Dělicí prvky, které jsou nainstalovány v prostoru přednádraží v Brně, dostatečně neřeší problém vylehávání a spaní opilých lidí a lidí bez domova. Důvodem je nedostatečný počet těchto prvků na sezení s přístřešky, které mají zabránit dlouhodobému zdržování se v prostoru. Ten slouží jako hlavní městský dopravní uzel. Rozmístění těchto prvků není zvoleno vhodně. Jak lze vidět v podrobné analýze dělicích prvků, jejich rozmístění je dáno nesmyslně především na dlouhém sezení, které je umístěno pod přístřeškem. Prostor dlouhý 4800 mm je rozdělen prvky pouze na polovinu, čím vzniká prostor 2400, který je nadále dostatečně dlouhý k tomu, aby byl sedací nábytek využíván k jiným účelům, než ke kterým byl určen. Zvětšením počtu dělicích prvků by se aplikace prvků přiblížila ke smysluplnému dělení prostoru na menší části. Kromě zamezení ležení a spaní na lavičkách by došlo k rozdělení na samostatné, osobní prostory pro cestující.

Na lavičkách bez přístřešku je umístěn dostatečný počet dělicích prvků a dělené prostory rozmístěním prvků jsou v souladu s odbornou literaturou. Ta stanovuje rozměr mezi područkami na 550–700 mm (Kanická a Holouš, 2011). U některých dělicích prvků byl zaznamenán posun o několik i desítek milimetrů na stranu nebo doprostřed lavičky a tím je změněn rozměr pro usednutí. Přestože žádný prostor nebyl naměřen menší než 560 mm, časem může dojít k ještě většímu posunu, a tento prostor nebude vhodný k sezení. Upevňovací prvky na mnoha místech chybí nebo byly povoleny, čímž je snížena soudržnost lavičky s přídavným prvkem.

Návrh aplikace zlepšení prostoru v Brně, půdorysné řešení

Řešením pro úpravu přednádraží Brna se jeví výměna stávajícího mobiliáře za nový a vhodně zvolená půdorysná varianta. Zkrácení doby sezení uživateli na minimum by mohlo být dosaženo vzájemnou kombinací dvou prvků, laviček bez opěrek s područkami, o které se uživatel pouze krátkodobě opře. Vybrány byly prvky Vera solo a opěrka Radium pro svou jednoduchou konstrukci, která nevyžaduje velké prostory pro instalaci. Z důvodu usnadnění vstávání rozhodla autorka o vhodnosti aplikace područek na lavičky Vera solo. Ideální se jeví kombinace těchto područek po krajích laviček se dvěma nerezovými prvky pro jednu lavičku. Prostor pro jednu

osobu tak bude 578 mm. Instalace bez použití těchto nerezových nízkých madel nebude tak efektivní, přestože je lavička bez opěradla a pohodlně by se na ní nespalo.

Vytvořeny jsou tři možné varianty půdorysného řešení pro různý počet obyvatel.

Přestože má druhá varianta největší počet míst k sezení na lavičkách s přístřešky, dvojnásobkem opěrek na 2. nástupišti se prostor stává přehlednějším, než v případě první varianty, kdy jsou přístřešky umístěny na krajích nástupišť. Přehlednost na jednotlivých nástupištech a snadná orientace je nejdůležitějším bodem bezpečnosti.

Důrazem kladeným při stanovení cíle práce bylo vytvoření řešení na zvětšení využitelnosti míst k sezení, ne vytvoření co největšího kvantitativního počtu míst k sezení. Nepočítá se, že by došlo k případu, aby všechna místa zároveň byla obsazena. Navzdory největšímu počtu mobiliáře se z těchto třech variant jeví varianta č. 2 jako nejvíce přehledná.

7 ZÁVĚR

Prostor přednádraží má sloužit ke krátkodobému pobytu určenému k využití pro cestování. Sezení v takovém prostoru si může dovolit byt vyšší a méně pohodlné. Stávajícím problémem jsou povalující se skupinky opilců, se kterými se neradi setkávají ostatní uživatelé prostor. Pouhým přiděláním nedostatečného počtu dělicích prvků se daný problém neřeší. Vhodně zvolený mobiliář, jeho čistota a udržitelnost v původním stavu, má šanci napomoci k větší využitelnosti míst k sezení.

Při instalaci nových prvků je nutná potřeba, aby si uživatelé daného prostoru uvědomili hodnotu nového mobiliáře a smysl jeho rozmístění. Respektován by měl být prostor jako celek všemi lidmi. Smyslem revitalizace každého veřejného prostoru je vytvoření místa, kde se budou cítit dobře nejlépe všichni. Necht' jsou uživateli přednádraží Brna ti, pro jejichž použití byl vystavěn.

8 SUMMARY

Author of this thesis researched public seating furniture with additional elements in Czech republic and abroad as well. This thesis is focused on specific place in Brno. Additional elements are parts of benches for non stop using public spaces.

The public space in front of the main railway station in Brno is used as short time using place. People are usually coming here due to travel. But not only for this reason. A lots of people would like to stay in this place more time, exactly homeless people want to sleep on public benches. The new idea comes via town office workers. Designers let place the special new elements on old current benches. Even though the idea sounds good, elements haven't been in sufficient amount and separated section hasn't been solved enough. Space for sleeping is enough wide and homeless can sleep there for more time. The help comes with more elements and better laying out. The main problem is the nobody including policemen can do anything. Untill the people aren't destroying furniture or elements they can't step in resolution.

Author try to find solutions for particular problems related to a furniture. Three options of layout with using new furniture elements is solving. Author try make a use of bench without backrest and with new artrest. One new element is backrest as well.

9 SEZNAM CITOVANÉ LITERATURY

BOHMANNOVÁ, A., 1974. *Dnešní byt a věci kolem nás*. 1. vyd. Praha: Práce, 155 s., obr. příl. Astra.

BRUNECKÝ, P. a kol. NIS část VIII, 2012. *Požadavky na nebytový nábytek*. 1.vyd. IRCAES Brno, 180 s. ISBN 978-80-87502-11-2.

Český úřad zeměměřický a katastrální. *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. Praha: © 2004 – 2015 v [cit. 25. 4. 2015]. Dostupné z: <http://www.nahlizenidokn.cuzk.cz/>

ČT24. *Nečekaný servis v Bratislavě – cestujícím nosí zavazadla bezdomovci* [online]. Bratislava, 2014 [cit. 2. 5. 2015]. Dostupné z: <http://www.ceskatelevize.cz/>

DIATELOVÁ, I., CHRÁSTKOVÁ, M. Brňany obtěžují pobudové. *Brno a jižní Morava* [online]. Brno, 2014 [cit. 20. 4. 2015]. Dostupné z: <http://www.brno.idnes.cz/>

EXOTICKÉ DŘEVINY. *Jatoba*. HAPex s.r.o. [online]. © 2008 [cit. 8. 4. 2015]. Dostupné z <http://www.exoticke-dreviny.cz/>

FIALOVÁ, N., 2012. *Veřejné užívání a jeho právní úprava*. 1. vyd. Západočeská univerzita v Plzni, 66 s.

HALTOF, V., 2012. *Design netradičního sedacího prvku městského mobiliáře*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, 140 s. Vedoucí disertační práce doc. akad. soch. Miroslav Zvonek, ArtD.

JONES, R. *Antidote to anti-homeless spikes. Instant bench shelters* [online]. 2014 [cit. 21. 3. 2015]. Dostupné z: <http://www.telegraph.co.uk/>

KANICKÁ, L., HOLOUŠ, Z., 2011. *Nábytek: typologie, základy tvorby*. 1. vyd. Grada Praha, 160 s. ISBN 978-80-247-3746-1

KRAUEL, J., 2007. *Street furniture*. Barcelona, 180 s. ISBN-13: 978-8496263826

LEBDUŠKOVÁ, Z. v *Londýně odhání bezdomovce jako holuby. Pomocí hrotů* [online]. 2014 [cit. 25. 3. 2015]. Dostupné z: <http://www.echo24.cz/>

MARCIAN, A. *Activists decide to fight back against anti-homeless spikes* [online]. London, 2014 [cit. 1. 4. 2015]. Dostupné z <http://www.countercurrentnews.com/>

mmcité. *Přístřešky Aureo na Pařížském letišti Charlese de Gaulla*. Reference [online]. © 2015 [cit. 20. 4. 2015]. Dostupné z: <http://www.mmcite.cz/>

NADACE PARTNERSTVÍ. *Kvalitní veřejné prostory*. Metodika tvorby a obnovy veřejných prostranství [online]. 2011 [cit. 1. 2. 2015]. Dostupné z <http://www.nadacepartnerství.cz/>

Oddělení sociální prevence a pomoci. *Zjišťování počtu lidí bez domova v Brně* [online]. Magistrát města Brna. Brno: 2014 v [cit. 18. 2. 2015]. Dostupné z: <http://www.armadaspasy.cz/>

ROLIN, I. *Banc anti-public*. Disagneur critique [online]. France, 2012 [cit. 5. 4. 2015]. Dostupné z: <http://www.isabellerolin.com/>

ŠIMÁNEK, Vít. Veselí nad Moravou začíná bojovat s opilci. *Hodonínský deník* [online]. Zuzana Černá. Veselí nad Moravou, 2009 [cit. 1. 5. 2015]. Dostupné z: <http://www.hodoninsky.denik.cz/>

ŠVEC, P. *Čtení gest, základy vědomého použití, osobní zóny*. Osobní zóny. [online]. 2010 [cit. 9. 2. 2015]. Dostupné z <http://www.mitvsehotovo.cz/>

TOMOVY PAKY. *Mobiliář z akátového dřeva*, CTECH s.r.o. [online]. © 2008 [cit. 2. 4. 2015]. Dostupné z <http://www.tomovyparky.cz/>

WHYTE, W., 2001. *The social life of small urban spaces*. New York: Project for Public Spaces, 125 s. ISBN 097063241x.

MARTINEC, J. *Ústní sdělení*. Bílovice u Uh. Hradiště (2015-03-10).

STUDENKOVÁ, M. *Ústní sdělení*. Brno, (2015-03-26).

Zákon 128/2000 Sb. o obcích (obecní zřízení). 15. 5. 2000.

E-mailová korespondence s Pavlem Králem [online], 18. 3. 2015, rexbrno@volny.cz

10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

- Obr. 1, 2: Dělicí prvky v prostoru přednádraží v Brně <vlastní obrázek>
- Obr. 3: Rozměry děleného prostoru na lavičce v přednádraží Brna <vlastní obrázek>
- Obr. 4: Dělení míst sezení na lavičce ve Veselí nad Moravou <vlastní obrázek>
- Obr. 5, 6: Instalace prvků neodrazuje spáče
<<http://javorkova.blog.idnes.cz/c/143590/Vitejte-v-Brne.html>> [cit. 2015-05-11]
- Obr. 7: Nerezové madlo <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/radium>> [cit. 2015-04-06]
- Obr. 8: Umístění nerezových madel na sedacím prvku <vlastní obrázek>
- Obr. 9: Lavička mmcité s područkami v Olomouci <vlastní obrázek>
- Obr. 10: Nákres rozměrů plochy pro sezení mezi područkami <vlastní obrázek>
- Obr. 11: Nákres opěrky s rozměry <vlastní obrázek>
- Obr. 12, 13: Opěrka Radium, mmcité <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/radium>> [cit. 2015-04-06]
- Obr. 14: Emoční lavička Isabelle Rolin <<http://www.isabellerolin.com/anti-public/?lang=en>> [cit. 2015-03-21]
- Obr. 15, 16: Dělicí prvky laviček v Londýně <vlastní obrázek>
- Obr. 17, 18: Dělicí prvky omezující ležení <vlastní obrázek>
- Obr. 19, 20: „Zaplať a sedni si“ <<http://astoundable.com/pay-up-or-get-stabbed-this-bench-is-worst-invention-anyone-has-ever-thought-of-i-cant-believe-it/#>> [cit. 2015-3-23]
- Obr. 21: Lavička s nepravidelně rozmístěnými prvky <vlastní obrázek>
- Obr. 22, 23: Lavičky přístupné k ležení i spaní ve Vancouveru
<<http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/northamerica/canada/10926855/Antidote-to-anti-homeless-spiques-instant-bench-shelters.html>> [cit. 2015-2-23]
- Obr. 24: Slovenský nosič zavazadel <<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/svet/295317-necekany-servis-v-bratislave-cestujicim-nosi-zavazadla-bezdomovci/>> [cit. 2015-04-23]
- Obr. 25, 26: Upravený povrch sedací plochy <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/radium>> [cit. 2015-04-06]
- Obr. 27, 28: Místa, kde se nedá ležet <<http://www.design-real.com/bench/>> [cit. 2015-03-26], <<http://hyperallergic.com/21203/philly-bench-public-space/>> [cit. 2015-03-26],
- Obr. 29, 30: Područky jako součást konstrukce <<http://www.mmcite.com/#!parkove-lavicky/preva-urbana>> [cit. 2015-03-23]
- Obr. 31, 32: Prvky instalované proti ležení <vlastní obrázek>
- Obr. 33, 34: Nízká nerezová madla <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/radium>> [cit. 2015-04-06]

Obr. 35, 36: Demontovatelná madla <<http://www.mmcite.com/#!parkove-lavicky/portiqoa>> [cit. 2015-03-23]

Obr. 37, 38 a 39: Rozměry sedacího nábytku <vlastní obrázek>

Obr. 40, 41: Prostory metra 20. století <http://www.nrm.org.uk/ourcollection/photo?group=Horwich&objid=1997-7059_HOR_F_3016> [cit. 2015-01-12], http://petersengland.blogspot.cz/2013_01_01_archive.html

Obr. 42: Poloha prostoru přednádraží v Brně <<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>> [cit. 2015-02-20]

Obr. 43: Výřez z mapy.cz <<http://www.mapy.cz>> [cit. 2015-04-26]

Obr. 44: Stávající prvky prostoru přednádraží Brna <vlastní obrázek>

Obr. 45: Půdorysné zakreslení stávajícího mobiliáře <vlastní obrázek>

Obr. 46: Zaznamenání počtu míst k sezení <vlastní obrázek>

Obr. 47: Výpočet rozměrů dělicího prvku <vlastní obrázek>

Obr. 48: Náskres dělicího prvku na lavičce <vlastní obrázek>

Obr. 49, 50: Detail 01: upevnění vruty <vlastní obrázek>

Obr. 51: Náskres aplikace přídatných prvků <vlastní obrázek>

Obr. 52: Náskres dlouhého dělicího prvku na sezení <vlastní obrázek>

Obr. 53: Náskres dělicího prvku na sezení <vlastní obrázek>

Obr. 54: Detail 02 <vlastní obrázek>

Obr. 55, 56: Detaily upevnění dělicích prvků ke konstrukci sezení <vlastní obrázek>

Obr. 57: Prostor vhodný pro ležení <vlastní obrázek>

Obr. 58: Umístění krátkých dělicích prvků ke konstrukci sezení <vlastní obrázek>

Obr. 59: Rozměry pro sezení po instalaci dělicích prvků <vlastní obrázek>

Obr. 60: Prohnutá část poškozeného prvku <vlastní obrázek>

Obr. 61: Návrh instalace většího počtu dělicích prvků <vlastní obrázek>

Obr. 62: Preference druhu sezení <vlastní obrázek>

Obr. 63: Preference sedacího prvku <vlastní obrázek>

Obr. 64: Studie područek výrobků mmcité <vlastní obrázek>

Obr. 65, 66: Lavičky Vera solo <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/vera-solo>> [cit. 2015-04-06]

Obr. 67: Nerezové madlo <<http://www.mmcite.com/vyrobky>> [cit. 2015-04-06]

Obr. 68: Rozmístění madel při spojení více nábytkových prvků <vlastní obrázek>

Obr. 69, 70: Výrobek Intervera <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/intervera>> [cit. 2015-04-06]

Obr. 71: Náskres područky bočního dílu lavičky <vlastní obrázek>

Obr. 72, 73: Základní rozměry bočního prvku a trojrozměrné zobrazení <vlastní obrázek>

- Obr. 74: Vizualizace lavičky s područkami <vlastní obrázek>
- Obr. 75: Narys lavičky <vlastní obrázek>
- Obr. 76: Půdorys lavičky <vlastní obrázek>
- Obr. 77: Schéma rozmístění při použití dvou madel <vlastní obrázek>
- Obr. 78: Schéma rozmístění při použití jednoho madla <vlastní obrázek>
- Obr. 79: Rozmístění područek v počtu pěti <vlastní obrázek>
- Obr. 80, 81: Opěrka Radium <<http://www.mmcite.com/vyrobky#!parkove-lavicky/radium>>
[cit. 2015-04-06]
- Obr. 82: Stanovení počtu míst opěrky Radium <vlastní obrázek>
- Obr. 83: 1 – lavička, 2 – opěrka, 3 – odpadkový koš, 4, 5 – přístřešky
<<http://www.mmcite.com/vyrobky>> [cit. 2015-04-06]
- Obr. 84: Půdorysné řešení č. 1 <vlastní obrázek>
- Obr. 85: Půdorysné řešení č. 2 <vlastní obrázek>
- Obr. 86: Půdorysné řešení č. 3 <vlastní obrázek>
- Obr. 87, 88 a 89: Modely laviček s přístřešky <vlastní obrázek>