

**ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE**

**FAKULTA
DOPRAVNÍ**



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

**NÁVRH SUPERBLOKU V
PRAZE**

2023

**JOSHUA
JONES**



K612 Ústav dopravních systémů

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

Jméno a příjmení studenta (včetně titulů):

Joshua Jones

Studijní program (obor/specializace) studenta:

bakalářský – DOS – Dopravní systémy a technika

Název tématu (česky): **Návrh superbloku v Praze**

Název tématu (anglicky): Proposal of a Superblock in Prague

Zásady pro vypracování

Při zpracování bakalářské práce se řiďte následujícími pokyny:

- Uvedení do tématu včetně důvodů proč je téma aktuální
- Analýza zahraničních zkušeností s přípravou a realizací superbloků
- Analýza a výběr nejvhodnější lokality v Praze pro realizaci konceptu superbloku
- Koncepční návrh superbloku ve zvolené lokalitě
- Zhodnocení koncepčního návrhu superbloku



Rozsah grafických prací: rozsah stanoví vedoucí bakalářské práce

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

Seznam odborné literatury: ČSN 73 6110; IPR Praha: Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy. ISBN 978-80-87931-11-0; Katalog doporučených prvků veřejných prostranství hl. m. Prahy; NOVOTNÝ V.; HÁJEK K. Pojd'me zavést zónu setkávání i v Česku. ISBN 978-80-7568-465-3; Plán udržitelné mobility Prahy a okolí; ROPID, IDSK, IPR Praha, FD ČVUT v Praze: Standard zastávek PID.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Václav Novotný, Ph.D.

Ing. Bc. Dagmar Kočárková, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce:

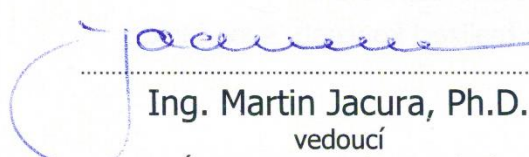
30. září 2022

(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:

7. srpna 2023

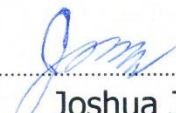
- a) datum prvního předpokládaného odevzdání práce vyplývající ze standardní doby studia a z doporučeného časového plánu studia
b) v případě odkladu odevzdání práce následující datum odevzdání práce vyplývající z doporučeného časového plánu studia


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




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

Potvrzuji převzetí zadání bakalářské práce.


Joshua Jones
jméno a podpis studenta

V Praze dne.....30. září 2022

Poděkování

Rád bych poděkoval všem, kteří mi poskytli podklady ke zpracování této práce. Zvláště děkuji Ing. Vojtěchovi Novotnému za odborné vedení této práce. Mimo to patří velký dík také mým blízkým, rodině i přátelům, za pomoc a péči, kterou mi poskytují během celého studia.

Prohlášení

Překládám tímto k posouzení a obhajobě bakalářskou práci, kterou jsem zpracoval na závěr studia na ČVUT v Praze Fakultě dopravní.

Prohlašuji, že jsem předloženou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité informační zdroje v souladu s Metodickým pokynem o dodržování etických principů při 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 Praze dne 30. 11. 2022

Joshua Jones

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta Dopravní

Návrh superbloku v Praze

Bakalářská práce

srpen 2023

Joshua Jones

Abstrakt

Tématem bakalářské práce je analýza zahraničních zkušeností se zavedením superbloků, konkrétně v Barceloně, Berlíně a ve Vídni. Pomocí těchto nových poznatků je cílem aplikovat princip tohoto urbanistického modelu, a tak navrhnout první superblok v Praze.

Klíčová slova: superblok, změna klimatu, zóna setkávání, zklidnění dopravy

Abstract

The topic of the bachelor thesis is the analysis of foreign experiences with the introduction of superblocks, specifically in Barcelona, Berlin, and Vienna. Using this new knowledge, the aim is to apply the principle of this urban model and thus design the first superblock in Prague.

Keywords: superblock, climate change, shared space, traffic calming

Obsah

1	Seznam použitých zkratek	8
2	Úvod	Error! Bookmark not defined.
3	Uvedení do tématu včetně důvodů, proč je téma aktuální	9
3.1	Co je to superblok?	9
3.2	(Ne)výhody superbloků	10
3.3	Historie superbloku	12
3.4	Aplikace v jiných městech	14
3.4.1	Mini-superblok	14
4	Analýza zahraničních zkušeností s přípravou a realizací superbloků	16
4.1	Barcelona	16
4.1.1	Zvyky v parkování	16
4.1.2	<i>Superilla</i>	17
4.1.3	Hodnocení vlivů na zdraví (HIA)	19
4.1.4	Nová síť autobusových linek	22
4.1.5	<i>El Poblenou</i>	24
4.2	Berlín – <i>Kiezblock</i>	30
4.3	Vídeň – <i>Supergrätzl</i>	32
4.4	Pozitiva a negativa jednotlivých typů superbloků ze zahraničí	35
5	Analýza a výběr nejvhodnější lokality v Praze pro realizaci konceptu superbloku	36
5.1	Zvolená lokalita	36
5.1.1	Vnější komunikační síť	38
5.1.2	Lokální komunikační síť	38
5.1.3	Veřejná hromadná doprava	39
5.2	Zdroje a cíle v území	40
5.3	Plánované záměry v území a jeho okolí	42
5.3.1	Letenský kříž	44

5.3.2	Bubny-Zátory	45
5.4	Problematika území	47
5.4.1	Fotodokumentace území.....	Error! Bookmark not defined.
5.4.2	Průzkum veřejného mínění v Holešovicích.....	51
6	Koncepční návrh superbloku ve zvolené lokalitě	54
6.1	Pěší doprava.....	54
6.2	Cyklistická doprava	55
6.3	Městská hromadná doprava	55
6.4	Silniční doprava	56
6.5	Parkování	56
7	Zhodnocení koncepčního návrhu	57
7.1	SWOT analýza.....	Error! Bookmark not defined.
7.2	Závěr.....	57
	Seznam použité literatury	58

1 Seznam použitých zkratek

MHD – městská hromadná doprava

IAD – individuální automobilová doprava

EU – Evropská unie

UHI – Urban Heat Island

PA – Physical Activity

HIA – Health Impact Assessment

IZS – integrovaný záchranný systém

ZSJ – základní sídelní jednotka

EUSPA – European Union Agency for the Space Programme

IPR – Institut plánování a rozvoje hlavního města Prahy

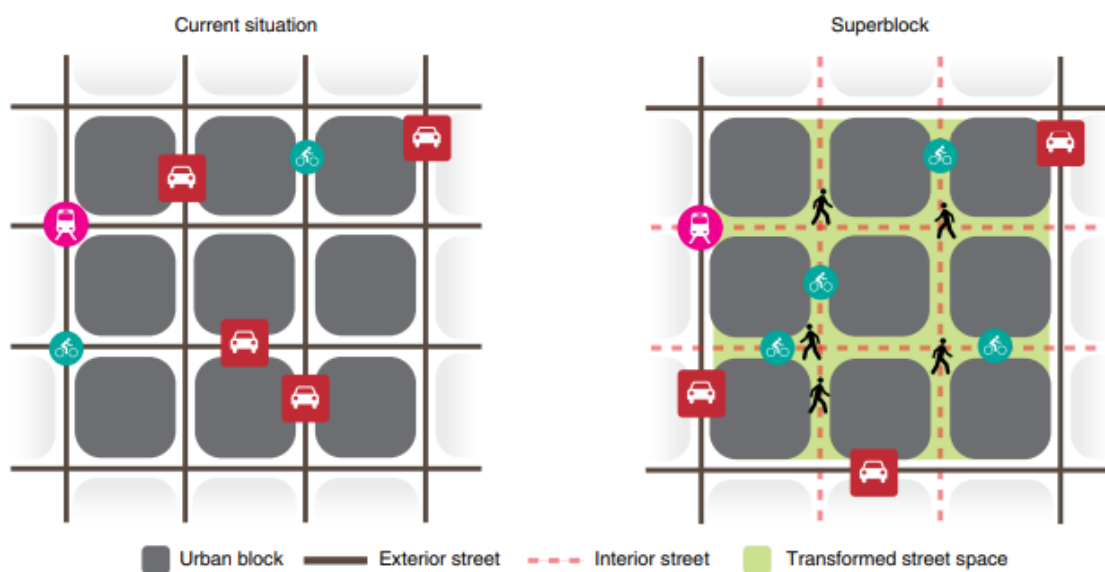
KS₂ – Kamenný standard 2

KS₃ – Kamenný standard 3

2 Uvedení do tématu včetně důvodů, proč je téma aktuální

2.1 Co je to superblok?

Superblok – dříve pouze urbanistický koncept, který nedávno ožil a je dnes využíván v řadě světových velkoměst. Pomáhá řešit aktuální problematiku související se změnou klimatu, nadměrným automobilismem a nedostatkem veřejného prostoru. Jinými slovy, lze ho popsat jako urbánní celek, pozůstávající z několika přilehlých ulic, v nichž je zakázána veškerá tranzitní doprava. Ta smí, podobně jako MHD, jet pouze po obvodu, jak zobrazuje **Obrázek 1**. IAD ale není zcela vyloučena z vytečeného vnitřního území. Síť místních komunikací má totiž sloužit pouze místním potřebám. Výrazně se omezí vstupy a pohyb automobilů uvnitř superbloku. Zpravidla se provádí i k tomu odpovídající opatření jako je snížení maximální povolené rychlosti a také zúžení pozemních komunikací. Toho se docílí odstraněním parkovacích míst, které mohou být nahrazeny v podzemních garážích nebo parkovacích domech. Tímto tak může vzniknout kvalitní veřejný prostor pro zeleň, setkávání místních a pohyb pěších a cyklistů [1].



Obrázek 1 – Základní princip superbloku¹ [11]

¹ Vlevo je zobrazen stávající stav, vpravo stav po zavedení superbloku. Tmavě šedé čtverce se zaoblenými rohy představují městské bloky spolu s vnějšími ulicemi (jsou také tmavě šedé). Oranžové čárkované čáry znázorňují vnitřní síť místních komunikací. Zelená plocha, proměněný uliční prostor [11].

2.2 (Ne)výhody superbloků

Je známým faktem, že prostoru pro dopravu ve městech vládou auta. Ulice jsou pro ně uzpůsobeny, zatímco chodci a cyklisté jsou vytlačováni na okraj chodníků a do úzkých cyklopruhů. Jediné skutečné sdílené prostory jsou parky a náměstí. V evropských městech je odhadováno, že 15–20 % území pokrývají pouze pozemní komunikace [2]. Je to realita měst, které si už člověk téměř nevšimá. Města jsou také úzce spojena se změnou klimatu, ke které výrazně přispívají, neboť produkují více než 70 % všech skleníkových plynů a polovina z toho pochází z aut [3]. Trápí je znečištěné ovzduší, nadměrný hluk a efekt městského tepelného ostrova (UHI) kvůli nedostatku zeleně, což má samozřejmě za následek negativní vliv na lidské zdraví. Zažitá urbanistická struktura přestává být pro řešení těchto problémů vhodná, v městském plánování se proto hledají zcela nové přístupy. Potenciálním řešením jsou právě superbloky, jelikož přinášejí spousta benefitů. Upřednostňují člověka a jeho potřeby před vozidly tím, že přeměňují veřejný prostor předem určený pro IAD v bezpečnější, dynamičtější, víceúčelové plochy pro komunitu (například náměstí, pouliční trhy, dětské parky a podobně). Pomáhá tak přimět řidičům vyměnit auto za vlastní nohy, kolo nebo využít MHD, čímž vzroste fyzická aktivita (PA) ve městě [24]. V nově přeměněných prostorech se také zvyšuje podíl zeleně, což přispěje k vytvoření mikroklimatu s nižší teplotou. S klesající intenzitou automobilové dopravy uvnitř superbloku se dále snižují hladiny akustického tlaku a koncentrace lokálních a globálních polutantů. Je důležité ale říci, že efekt všech těchto benefitů výrazně závisí na počtu superbloků ve městě. Pokud se zavádějí plošně po celém území města, nejenže dojde k proměně veřejného prostoru jako celku, ale i jejich celkový dopad bude větší. Není to až taková výzva, jelikož se dají implementovat do dosavadního městského prostředí bez nákladných výdajů z rozpočtu dané obce (více o ceně zavedení v kapitole *Superilla*) i bez velkého zásahu do stávající infrastruktury [9].

Superbloky však nemají jen samé výhody. V celoplošném zavedení mohou výrazně omezit mobilitu a přístupnost automobilové dopravy kolem města. Tím, že jsou vozidla donucena objet celé bloky, aby se mohli dostat na druhou stranu, se autodoprava po obvodech koncentruje a mohou se tak tvořit kongesce. Na úkor zlepšení podmínek ve vnitřku superbloku, se „obětuje“ jeho obvod a stane se méně atraktivní pro pěší a cyklisty (znečištěné ovzduší, vyšší hladiny akustického tlaku a teplota okolního vzduchu). Aby se těmto problémům předešlo, budou muset hlavní silnice pojmout hustší dopravu, a to znamená větší investice do infrastruktury například v podobě instalace inteligentního systému řízení dopravy.

Dalším častým argumentem proti jejich zavedení je, že vzniká problém s parkováním a omezení autodopravy ublíží obchodu. Kritici se domnívají, že bez přístupu autem a možnosti si v lokalitě zaparkovat ubude nakupujících. Ukázalo se ale, že auto samo představuje bariéru v nakupování, a že se dokonce v oblasti superbloku obchod zvyšuje [9]. Je totiž logické, že chodec daleko častěji nakoukne do pouličních obchodů než řidič projíždějícího auta. To zejména platí pro obchody v parteru, které často nevyžadují odvezení zboží automobilem, jelikož sami nemají na objemnější předměty skladový prostor. Dále se trh umí se změnami veřejného prostranství přizpůsobit např. zřízením takzvaných „showroomů“ neboli vzorkových prodejen. Po objednání se zboží doveze z externího skladu přímo domů. Tento způsob je typický například pro interiérové zařízení.

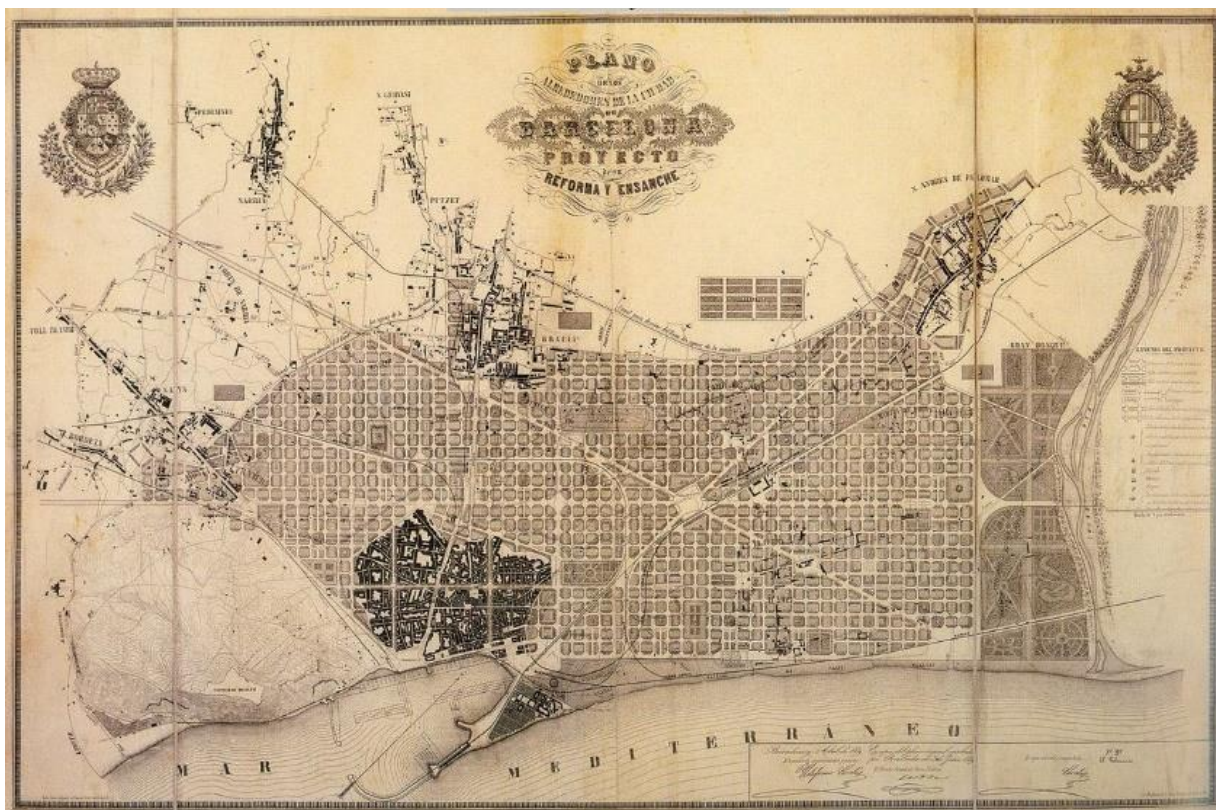
Vše, co již bylo v této části zmíněno zobrazuje pro přehlednost **Tabulka 1**.

Tabulka 1 – Výhody a nevýhody superbloků

Výhody	Nevýhody
<ul style="list-style-type: none"> • Nové prostory pro komunitu • Snadno implementovatelné do stávajícího městského prostředí za přijatelnou cenu • Zvýšená fyzická aktivita (PA) obyvatel města • Snížená hladina akustického tlaku a koncentrace skleníkových plynů • Vyšší podíl zeleně → mikroklima s nižší teplotou • Podpora místních obchodů a služeb 	<ul style="list-style-type: none"> • Omezená mobilita automobilové dopravy ve městě • Kongesce na obvodu superbloku • Hustší doprava na hlavních dopravních tepnách → větší investice do infrastruktury

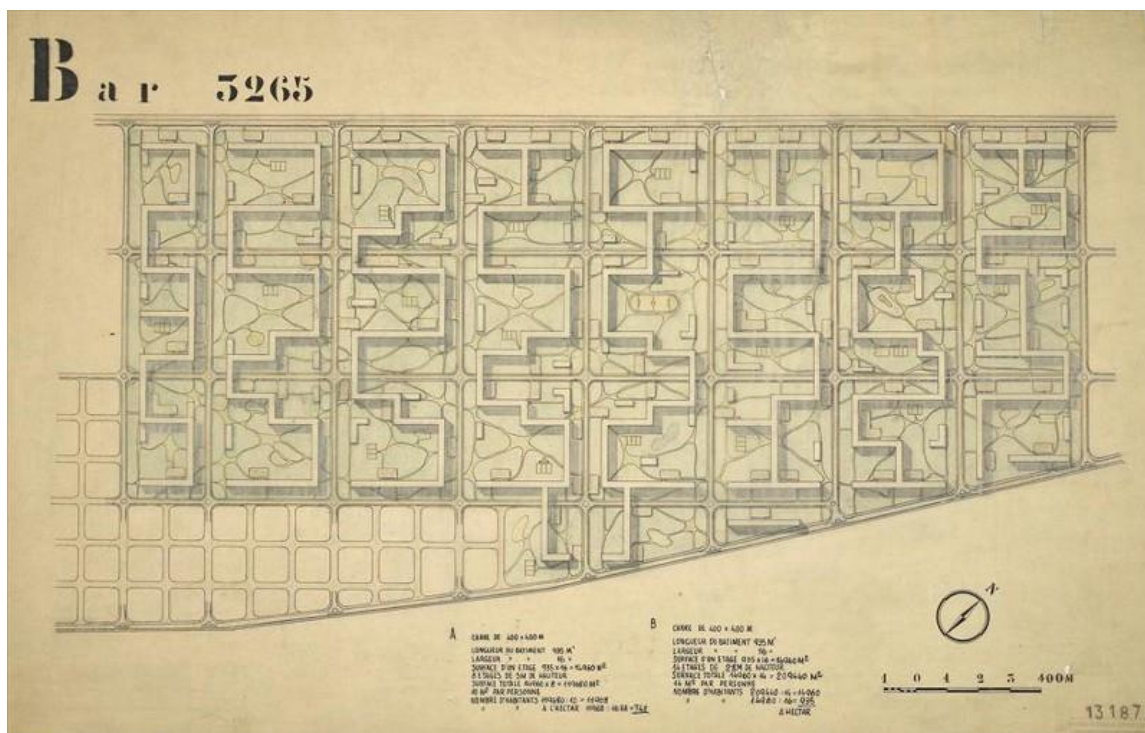
2.3 Historie superbloku

Aby bylo možné popsat koncept takzvaných superbloků, je nezbytné se vrátit ke konci 19. století do Barcelony. V této době bylo třeba Staré Město rozšířit, a tak se zrodila nová městská část *L'Eixample* se známou moderní blokovou strukturou, jak znázorňuje níže **Obrázek 2**. Tyto nové bloky kladly důraz na otevřené prostranství, kvalitní ventilaci vnitřního území bloku, světlo (bloky byly orientovány od severozápadu k jihovýchodu) a dostatek pitné vody. Navrhl je architekt *Ildefons Cerdà* v *Plánu Cerdà*. Tímto položil základy pro rozvoj současných superbloků [5].



Obrázek 2 – Plán Cerdà z roku 1859 [8]

Barcelona se v následujících dekádách stala přetíženou, a tak bylo zapotřebí s tím něco udělat. K vyřešení problému přispěla myšlenka superbloku. První náznaky tohoto urbanistického modelu můžeme najít již v 30. letech minulého století tentokrát v *Plánu Macià* po *Francescu Maciàovi*. *Plán Macià* (viz Obrázek 3) se ale kvůli Španělské občanské válce a dalším politickým rozporům nikdy nezrealizoval [6].



Obrázek 3 – Plán Maciá z roku 1932 [6]

Koncept dnešní podoby superbloků začal až v 80. letech 20. století, kdy je poprvé v Barceloně v roce 1987 představil takzvaný „Otec superbloků“, urbanista Salvador Rueda. Ruedovým hlavním cílem bylo snížit hluk ve městě, a během jeho mapování zjistil, že mezi hladinou akustického tlaku a intenzitou dopravy je silná závislost. Více než polovina území města překračovala limit hluku 65 decibelů (Barcelona je 7. nejhlučnější město na světě [7]). Doporučená hladina akustického tlaku by přitom podle *Světové zdravotnické organizace* neměla přesáhnout 55 decibelů. Při jejím překročení se totiž poškozuje lidské zdraví [3].

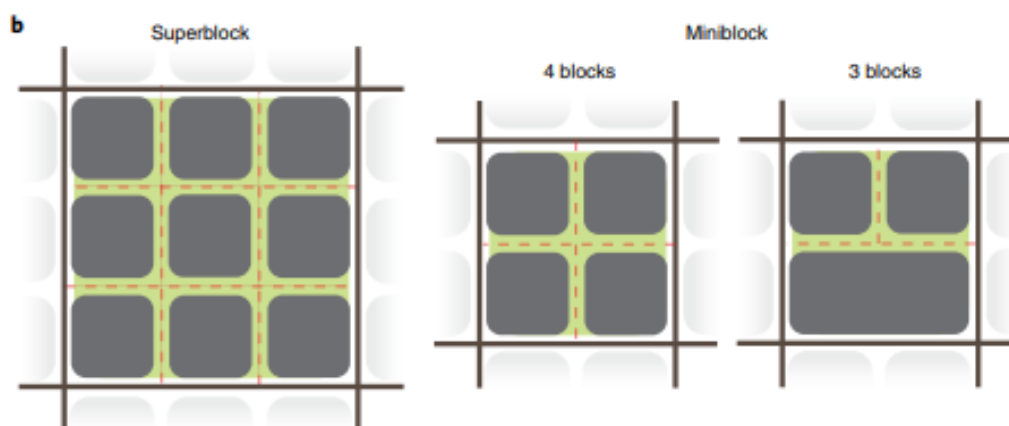
K samotné realizaci prvního superbloku ale vedla dlouhá cesta, naplněná často velmi bouřlivou diskusí doprovázenou demonstracemi. Nejprve Rueda experimentoval se zklidněním dopravy zavedením jakýchsi „předchůdců“ superbloků ve čtvrti *el Born* (na Starém městě) a městské části *Gràcia* v letech 1993 a 2003—2005 [8]. V těchto oblastech však docházelo ke gentrifikaci. Tedy k tomu, že ceny nemovitostí kvůli zvýšené atraktivitě v lokalitě vyletěly nahoru, starousedlíci zmizeli a jejich místo zabrali turisté, realitní kanceláře, restaurace, hotely a luxusní butiky. To rozhodně nebylo cílem, a když v roce 2014 výrazně vzrostlo znečištění ovzduší, které překračovalo všechny emisní limity Evropské unie, bylo na čase zavést první oficiálně uznaný superblok, jako model urbanistického plánování v rámci nového *Plánu městské mobility*, s cílem snížit motorovou dopravu o 21 % [9]. Podle studií totiž znečištění ovzduší každoročně způsobovalo 3,5 tisíce předčasných úmrtí, a navíc městu kvůli nesplnění těchto limitů hrozily od EU velké pokuty. Nakonec se ale přes všechny překážky podařilo první superblok zavést, a to ve čtvrti *el Poblenou* v roce 2016 [10].

2.4 Aplikace v jiných městech

Superblok lze zavést i ve městech s méně pravidelnou strukturou. *Kancelář urbánní ekologie v Barceloně* zpracovala analýzu, z níž vyplynulo, jak je model uplatnitelný i v jiných městech než Barcelona. „Princip superbloků je převoditelný do všech měst, protože pravidla vzniku vysoké hlučnosti jsou pro všechna města stejná a také principy mobility jsou pro ně stejné,“ tvrdí Salvador Rueda, ředitel *Kanceláře urbánní ekologie v Barceloně* [4]. Další analýzu uplatnitelnosti modelu pro jiná světová města zpracoval například Sven Eggimann, výzkumník v oblasti městských infrastrukturních systémů, kde vhodnost umístění jednotlivých superbloků a takzvaných minibloků posuzoval na základě třech kritérií: hustoty zalidnění, geometrie a topologie uliční sítě (viz **Obrázek 5**).

2.4.1 Mini-superblok

Mini-superblok neboli miniblok je geometricky menší verze superbloku, která se skládá ze čtyř bloků v uspořádání 2x2 nebo 1x2, jak ilustruje **Obrázek 4**. Funguje na stejném principu jako superblok, avšak nemusí mít stejně velký dopad. Zatímco například jedním z cílů superbloku je vytvořit multifunkční a nezávislou čtvrť či podpořit pěší dostupnost, u minibloku je toto možné jen v menší míře.



Obrázek 4 – Porovnání superbloku a minibloků v různých uspořádáních² [11]

Eggimann se rozhodl svoji analýzu rozšířit o minibloky proto, aby zabránil nechtěnému potenciálnímu důsledku. Hrozilo totiž, že by v jiných světových velkoměstech bylo identifikováno jen velice málo superblokových lokalit. Minibloky jsou zpravidla navrhovány na místech, kde by realizace superbloku byla z důvodu topologie uliční sítě komplikovaná. Lokalita by ale přesto značně profitovala z proměny uličního prostoru.

² Stejně jak zobrazuje **Obrázek 1**, tmavě šedé čtverce se zaoblenými rohy představují městské bloky spolu s vnějšími ulicemi (jsou také tmavě šedé). Oranžové čárkované čáry znázorňují vnitřní síť místních komunikací. Zelená plocha, proměněný uliční prostor [11].

Jsou také využívány jako jakási „mezifáze“ do plné implementace superbloků. Jelikož se v podstatě superblok skládá ze čtyř překrývajících se minibloků (to platí pouze pro uspořádání 2x2), představují minibloky příležitost k zahájení transformace města, na kterou by superbloky mohly v budoucnosti navázat. Touto vlastností jsou proto vnímány jako co nejméně narušující způsob, jak tuto transformaci začít [11].



Obrázek 5 – Potenciální umístění superbloků a minibloků ve světových městech včetně Barcelony³ [11].

³ Oranžově jsou zobrazeny hlavní dopravní tepny města. Ostatní méně významné komunikace mají barvu šedou. Tmavě zeleně jsou znázorněny potenciální místa superbloků, světle zeleně naopak minibloky. Rozdílné odstíny tmavě a světle zelené barvy jsou důsledkem překrývajících se bloků [11].

3 Analýza zahraničních zkušeností s přípravou a realizací superbloků

3.1 Barcelona

Od letních olympijských her v roce 1992 získalo druhé největší město ve Španělsku, po Madridu, celosvětovou pozornost. Barcelona má totiž jeden z hlavních přístavů ve Středomoří a popularita prosperujícího centra cestovního ruchu, kultury a obchodu vzrostla spolu s intenzitou na silnicích [29].

Barcelona je domovem pro více než 1,6 milionů lidí, a s přibližně 100 km² rozlohou, tedy pouze jednou pětinou Prahy, se stala jedním z nejhustěji osídlených měst Evropské unie. Vezmeme-li v potaz i její metropolitní oblast, je Barcelona z hlediska počtu obyvatel šestým největším městem v EU. Kompaktní města však nejsou bez problémů [3]. Jedním z nich je například automobilismus. V Barceloně je zaregistrovaných okolo 570 000 vozidel [6]. V důsledku vysokého stupně motorizace, Barcelona trpí znečištěním ovzduší, nadměrným hlukem a vlnami veder, jejichž četnost a intenzita se každoročně zvyšuje. Teplota v centru města může totiž někdy přesáhnout teplotu na jejím okraji až o 7,5 °C. To vše má samozřejmě dopad na zdraví. Město si proto stanovilo za cíle snížit do roku 2030 emise o 40 % ve srovnání s úrovní z roku 2005 a zvýšit plochu zeleně o 1,6 km², aby mohl mít každý obyvatel 1 m² [3].

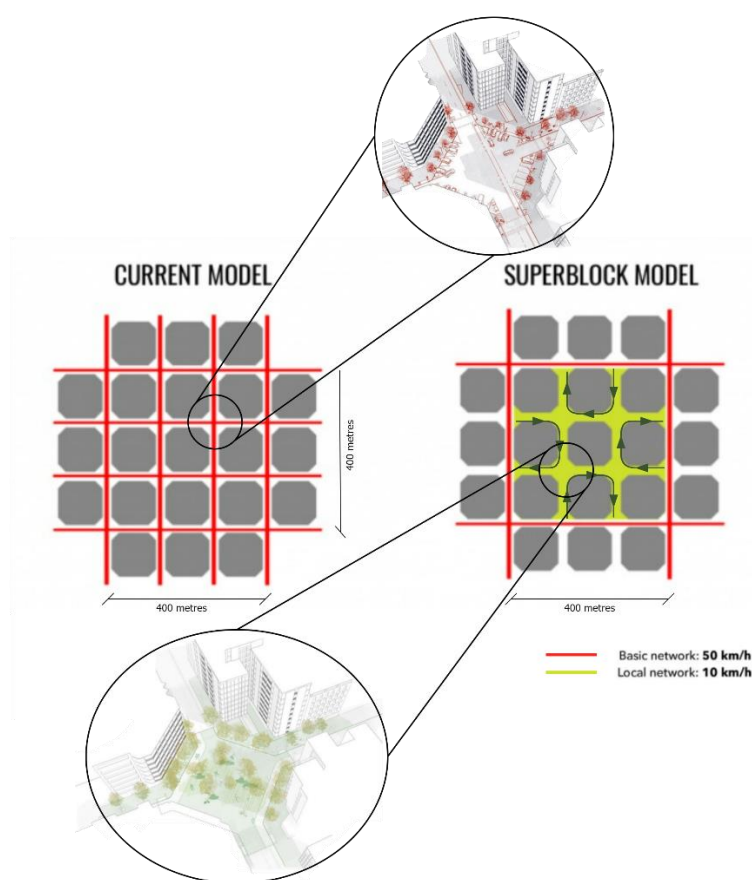
3.1.1 Zvyky v parkování

Metropole má také problém s parkováním. Přestože automobily tvoří pouze 25 % dělby přepravní práce, 60 % veřejného prostoru je vyhrazeno pro motorová vozidla. Z toho je více než 140 000 pouličních parkovacích míst, z nichž více než polovina není regulována (za poslední tři roky bylo zregulováno pouze 3 %). To vede k tomu, že mnozí místní si nechávají svá auta zaparkovaná před domem celé měsíce, aniž by je využívali. Pokaždé, když se město snaží parkovací stání regulovat, zaplatí řidiči čtvrtletní poplatek z automatu a opět se svým autem nehnou dlouhé týdny. Někdy i dokonce proběhly protesty, že počet parkovacích míst je pro majitele automobilů nedostačující. Někteří mají totiž tendenci se domnívat, že mít parkovací místo u svého domu je samozřejmostí, že ho považují za své právo, a že žádná správa by neměla mít právo toto parkování omezovat ani odebrat [6].

Většina parkovacích stání se ale naštěstí nachází ve veřejných či soukromých garážích mimo ulice. V tom má Barcelona velkou výhodu, jelikož zrušení rezidentního parkování je jeden z hlavních problémů při zavedení superbloku [6].

3.1.2 Superilla

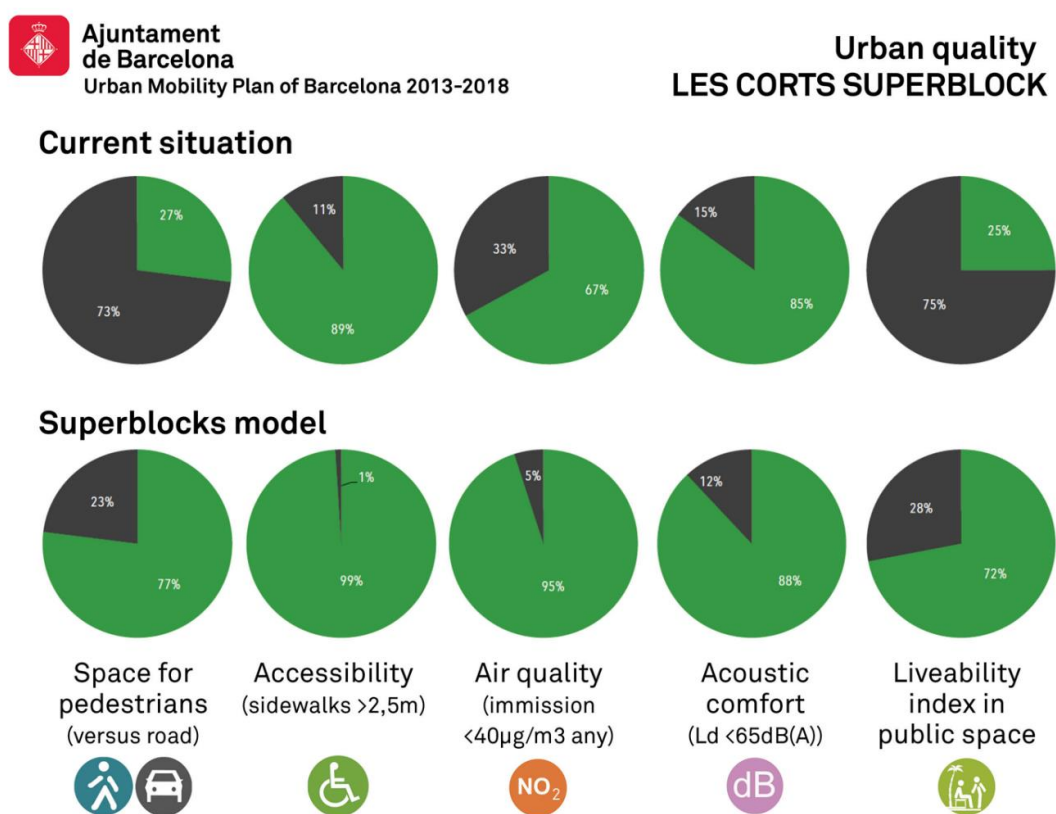
Superbloků různých typů a velikostí na světě přibývá, ale těmi nejznámějšími zůstávají takzvané *Superilles* (Katalánsky pro superblok) z městské části *L'Eixample* v Barceloně. Díky pravidelnému geometrickému blokovému uspořádání pravoúhlých ulic, má tato čtvrť ideální půdorys pro zavádění tohoto urbanistického modelu. Spojením devíti uličních bloků o rozloze přibližně 400 m x 400 m se vytvoří jeden superblok. Navíc kvůli specifickému osmiúhelníkovému tvaru jednotlivých bloků, nechávají ve svém středu zvětšenou plochu náměstí, kde může dojít ke skutečné renesanci veřejného prostoru (viz **Obrázek 6**). Nové místo pro život lidí, městský mobiliář, záhonky, akce, trhy, venkovní hraní a setkávání se, mohou místní klidně prožívat bez neustálého podvědomého strachu z vjíždějících aut. Ve vnitřní síti jednosměrek mají totiž chodci přednost a rychlost je omezená na 10 km/h [12].



Obrázek 6 – Organizace dopravy v superbloku⁴

⁴Opět zde platí, že je vlevo zobrazen stávající stav a vpravo stav po zavedení superbloku, s více detaily pro *Superilla*. Tmavě šedé osmiúhelníky tentokrát představují bloky z městské části *L'Eixample* v Barceloně. Červené linie znázorňují základní uliční síť, kde je stanovena nejvyšší povolená rychlost 50 km/h. Zelená plocha ilustruje proměněný uliční prostor se sníženou nejvyšší povolenou rychlostí 10 km/h. Ta je navíc doplněna tmavě zelenými šipkami, které naznačují organizaci dopravy ve vnitřní síti jednosměrek.

Superbloky v Barceloně byly už několikrát v této práci zmíněny, a to z důvodu jejich významnosti. Samotný koncept odtud pochází a stal se tak vzorem pro ostatní města. Hlavní město Katalánska má současně jejich největší koncentraci (2023). Do budoucna mají dle *Plánu městské mobility* zavést celkem 503, přičemž by každý z nich působil jako malé město se svým jedinečným charakterem. Navíc cena za přetvoření jednoho superbloku není ve srovnání s jinými výraznými úpravami veřejného prostoru nikterak vysoká, pohybuje se kolem 55 tisíc eur (1,3 milionů Kč). Pro celou Barcelonu by tato suma byla 50 milionů eur (1,2 miliardy Kč) [14]. Takové celoplošné zavedení je tedy mnohem levnější než budovat zcela novou infrastrukturu. Plán má také ambiciózní cíle: například proměnit téměř 70 % ulic, které jsou dnes využívány pro dopravu, na prostory určené pro chodce [10]. Další benefity s tím spojené zobrazuje **Obrázek 7**, kde se porovnává stav v městské části *Les Corts* před a po zavedení superbloku.



Obrázek 7 – Porovnání kritérií před a po zavedení superbloku v městské části *Les Corts*⁵ [3]

⁵ První řádek kruhových diagramů představuje stávající stav vybraných parametrů v městské části *Les Corts*, druhý řádek stav po zavedení superbloku. Jednotlivé zelené části výšečového grafu reprezentují zleva: prostor pro chodce (oproti silnici tmavě šedě), přístupnost (chodníky širší než 2,5 metrů), kvalita ovzduší (imise oxidu dusičitého méně než 40 µg/m³), akustický komfort (ekvivalentní hladina akustického tlaku denní, měřena od 6:00 do 18:00 a menší než 65 dB s váhovou funkcí A) a index pobytové kvality veřejného prostoru [3].

3.1.3 Hodnocení vlivů na zdraví (HIA)

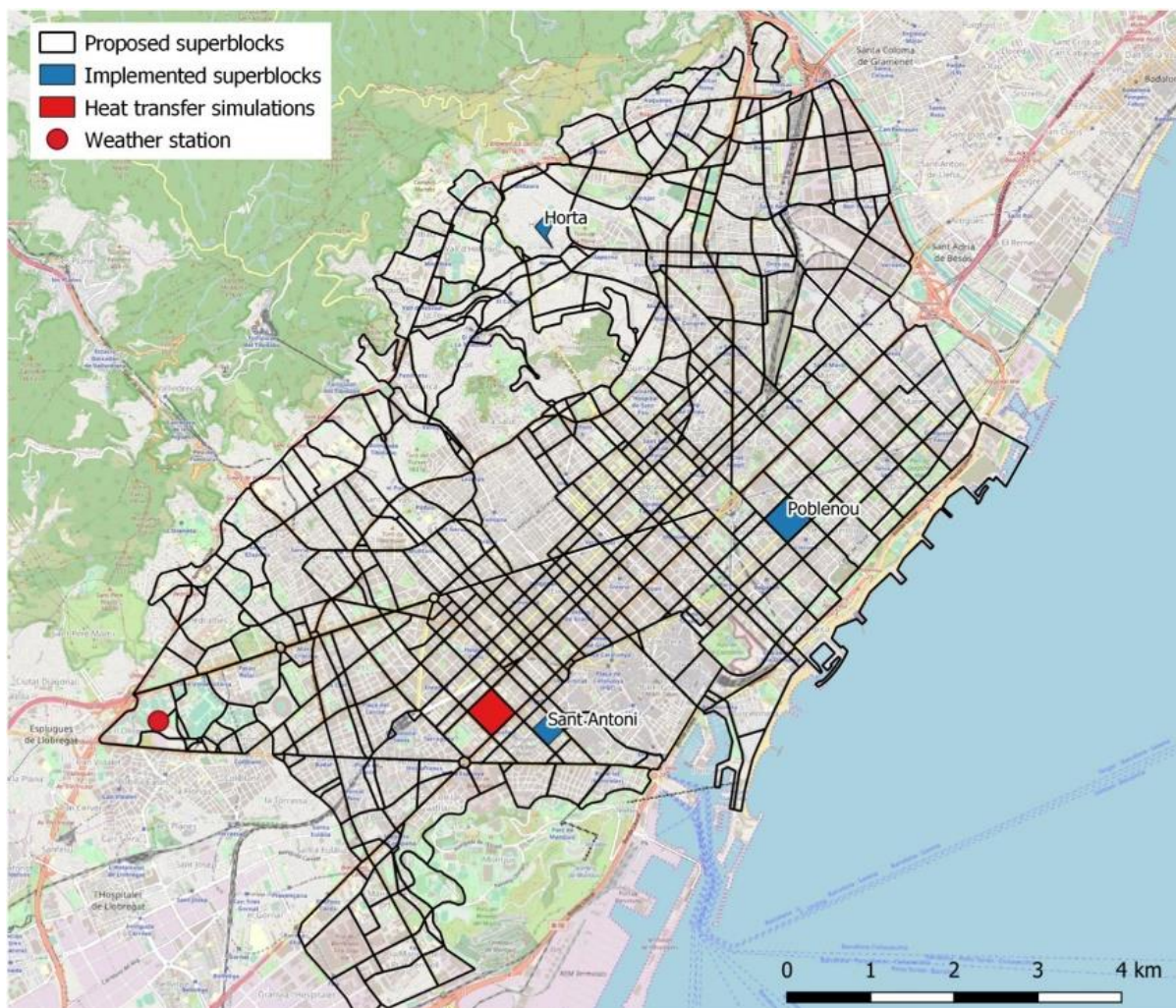
Pokud by se zavedlo 503 superbloků dle *Plánu městské mobility, Kancelář urbánní ekologie v Barceloně* spočítala, že by podíl IAD poklesl o 19,2 %, což odpovídá 230 000 cest autem či motocyklem za jeden pracovní den. Tyto cesty by se přesunuly na MHD, cyklistickou nebo pěší dopravu. Zároveň emise oxidu dusičitého by se snížily o 24,3 %, o 5,4 % by klesl hluk a podíl zeleně (v městské části *L'Eixample*) by vzrostl o 13,1 %, což pomůže snížit teplotu okolního vzduchu o 1 °C [13]. Předpokládá se, že všechny tyto přínosy by zabránily celkem 667 předčasných úmrtí za rok následkem respiračních a kardiovaskulárních onemocnění, a to největší měrou díky snížení množství NO₂ ve vzduchu. Konkrétní hodnoty udává **Tabulka 2** níže.

Je důležité si však uvědomit, že jde pouze o odhad. *Kancelář urbánní ekologie v Barceloně* dosáhla těchto konečných hodnot pomocí různých metod, modelů a simulací. Výsledky jsou tudíž orientační a měly by být brány s rezervou.

Tabulka 2 – Vliv celoplošného zavedení superbloků v Barceloně na vybrané parametry [13]

Parametr (rok měření)	Stav před zavedením 503 superbloků	Stav po zavedení 503 superbloků	Počet úmrtí, kterým by šlo zamezit
Počet cest IAD/pracovní den (2003—2012)	1 189 219	961 399	36
NO ₂ (2012)	47,18 µg/m ³	35,72 µg/m ³	291
Hluk (2016)	54,18 dB	51,26 dB	163
Podíl zeleně v městské části <i>L'Eixample</i> (2010)	6,54 %	19,57 %	60
Teplo (2016)	-	-1 °C	117
Celkem	-	-	667

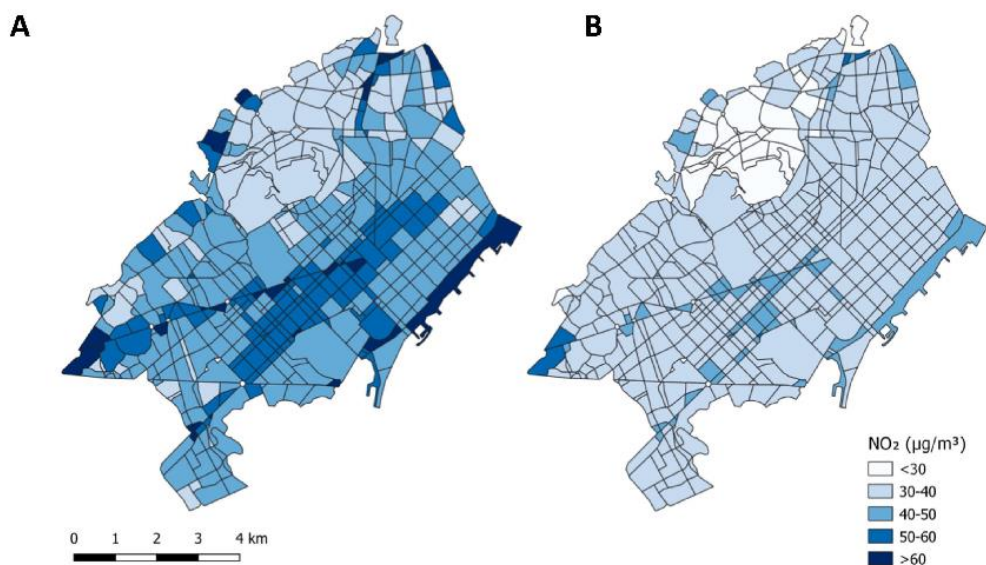
Abychom si mohli lépe představit výše uvedené hodnoty, **Obrázek 8**, **Obrázek 9** a **Obrázek 10** níže ukazují některé přílohy k analýze od *Kanceláře urbánní ekologie v Barceloně*.



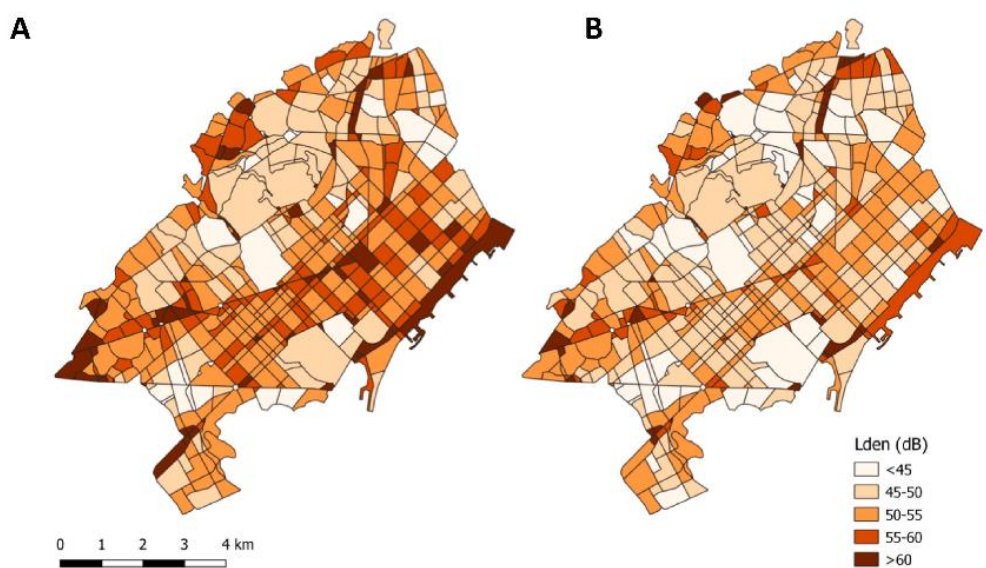
Obrázek 8 – 503 navrhovaných superbloků v Barceloně⁶ [13]

⁶ Navržené superbloky jsou ohraničeny vnějšími komunikacemi (černě). Tmavě modré oblasti představují již zavedené superbloky z roku 2019, červená tečka na jihozápadě města reprezentuje meteorologickou stanicí, odkud byly změřeny průměrné denní teploty a červená oblast vykazuje místo kde byly provedeny simulace přenosu tepla [13].

NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Road noise (L_{den} dB)



Obrázek 9 – Porovnání koncentrace oxidu dusičitého NO_2 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] a hluku L_{den} [dB] před a po zavedení 503 superbloků v Barceloně⁷ [13]

⁷ Písmeno A představuje stav před zavedením 503 superbloků a písmeno B stav po. Deskriptor ekvivalentní hladiny L_{den} je úroveň imisí v průměru za 24 hodin, vypočtená z úrovní L_{day} , $L_{evening}$ a L_{night} pro hodnotící časy dne (6:00–18:00), večer (18:00–22:00) a v noci (22:00–6:00). Má váhové faktory 5 dB pro čtyřhodinový večerní čas a 10 dB pro osmihodinovou noční dobu. [13]



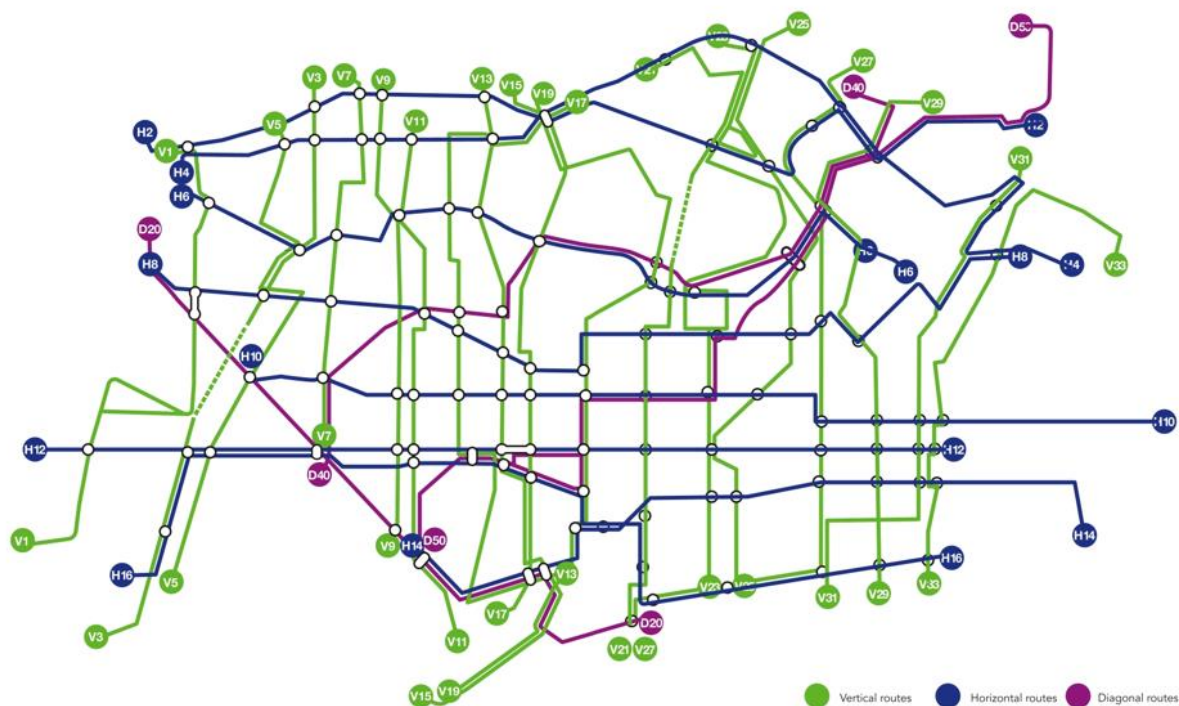
Obrázek 10 – Porovnání zeleně [%] před a po zavedení **202 superbloků** v městské části *L'Eixample*, Barcelona⁸ [13]

3.1.4 Nová síť autobusových linek

Je nepochybné, že takto velká přeměna veřejného prostoru, dříve sloužící převážně pro automobilovou dopravu, vyžaduje kvalitní síť veřejné dopravy, která by byla schopna tyto nové cestující pojmout. Jedna z výhod, které superbloky nabízejí je, že vytváří ideální strukturu pro ortogonální systém MHD. Proto, aby byl podpořen tento odklon od automobilů, který je pro úspěch zavedení 503 superbloků nezbytný, musela *Kancelář urbánní ekologie* v roce 2002 navrhnout hustou ortogonální síť autobusových linek. Takzvaná „vysoce výkonná síť“ snížila počet linek, ale zachovala stejný počet autobusů. Zvýšila se tedy jejich frekvence a zkrátila se čekací doba. Tímto systémem byl doplněn na podzim roku 2018 již existující radiální model, který kdysi vystřídal původní tramvajovou síť z průmyslové éry. Ta byla určena k přepravě dělníků z převážně dělnických čtvrtí do textilních továren a zpět.

⁸ Opět zde platí, že písmeno A představuje stav před zavedením superbloků a písmeno B stav po, ale tentokrát pouze v městské části *L'Eixample*, kde je plánováno implementovat 202 superbloků. Zeleň v městských částech, které rámuje *L'Eixample* jako je historické centrum města *Ciutat Vella* a další na barcelonské periferii na severu, západě a jihu se pro zbývajících 301 superbloků neposuzovala, neboť pro tyto oblasti dosud neexistují žádné plány výsadby zeleně [13].

Radiální dopravní systémy, které jsou typické i v řadě jiných měst, jsou pro pohyb po městě pomalejší a zpravidla i nákladnější. Naproti tomu, ortogonální systémy umožňují větší využití hromadné dopravy propojením horizontálních (tmavě modré) a vertikálních linek (světle zelené), jak znázorňuje **Obrázek 11**. Jsou zde také 3 diagonální linky (fialové), které jsou výsledkem participace s obyvateli Barcelony [3].



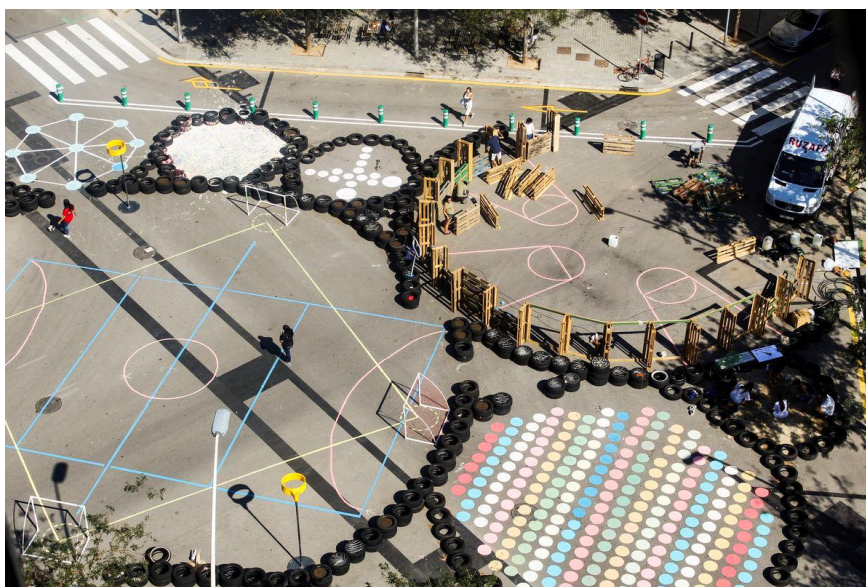
Obrázek 11 – Schéma ortogonální sítě autobusových linek v Barceloně [15]

Mezi základní vlastnosti této sítě patří rychlost (doba jízdy na druhou stranu města činí 35 minut), krátké vzdálenosti mezi zastávkami jednotlivých linek (každý občan je vzdálen méně než 300 metrů od autobusové zastávky), krátké časové intervaly mezi jednotlivými spoji (linkový interval se pohybuje kolem 4 až 5 minut) a blízkost přestupních zastávek (v 95 % případů cest stačí pouze jeden přestup). Zastávky jsou umístěny na hlavních křižovatkách superbloků každých 400 metrů, ale ve čtvrtích s neblokovanou strukturou se tato vzdálenost samozřejmě liší. Navíc jsou zavedeny vyhrazené jízdní pruhy pro autobusy s preferencí na křižovatkách. Takto vzniká symbióza mezi superbloky a ortogonální sítí autobusových linek, která vede ke snížení emisí skleníkových plynů produkovaných intenzivním provozem osobních vozidel [16].

3.1.5 El Poblenou

Na zavedení prvního oficiálně uznaného superbloku ve čtvrti *el Poblenou* v rámci *Plánu městské mobility* byla *Kancelář urbánní ekologie v Barceloně* více připravena na rozdíl od „předchůdců“ superbloků ze čtvrtě *el Born* a městské části *Gràcia*. Město si totiž drželo nad oblastí nad oblastí drželo kontrolu, aby nedocházelo ke gentrifikaci, jak tomu bylo v minulosti [10]. Bývalá průmyslová oblast byla totiž přestavěna na městské nájemní byty pro nízkopříjmové obyvatele. Najdeme zde ale i směs občanské vybavenosti jako jsou restaurace, obchody, kanceláře, dokonce i muzeum moderního umění či základní školu. Multifunkčnost území je právě jeden z hlavních důvodů, proč byla vybrána tato testovací lokalita.

Kancelář urbánní ekologie v Barceloně také spolupracovala s více než 200 studenty a zaměstnanci různých škol architektury, kteří se podíleli i na realizaci projektu. Tematicky zpracovávali každé ze čtyř nově vzniklých vnitřních náměstí superbloku. Tato témata byla propojena se základními občanskými právy: kultura, volný čas, participace a spolupráce. To vše z důvodu, aby mohlo město experimentovat s takzvaným *taktickým urbanismem*, tedy pomocí dočasných zvrátitelných opatření testovat životnost návrhu. Přestože byly změny velice radikální, nebyly provedeny žádné stavební práce. Opatření se provedla použitím městského mobiliáře, ojetých pneumatik, různých nátěrů na silnici a uměleckých instalací, jak ukazuje **Obrázek 12**. Pilotní projekt byl nakonec prezentován rezidentům na každoročním festivalu v *el Poblenou* [26].



Obrázek 12 – Taktický urbanismus v superbloku *Poblenou*⁹ [25]

⁹ Toto náměstí na křižovatce ulic *Carrer de Sancho de Àvila* a *Carrer de Roc Boronat* je věnovaný volnému času formou dětského hřiště, tedy jeden ze čtyř tematicky zpracovaných náměstí studenty.

Během představení projektu brzy ale zjistili, že je stále se co učit. Přestože byl proces zavádění podrobně diskutován s politickými stranami, město, ve snaze vše urychlit, přeskočilo ten nejdůležitější krok: participaci s obyvateli konkrétní čtvrtě. Většina rezidentů se jednoho dne probudila a zjistila, že žije v superbloku. Bez žádných konzultací, oficiálních oznámení (pouze vyvěšené letáky o festivalu) či varování. Některé skupiny v sousedství uspořádaly místní referendum a zorganizovaly demonstrace na protest proti omezení automobilové dopravy, nárůstu vzdálenosti od svého domova k parkovacímu místu a odstranění a přemístění autobusových zastávek na křižovatkách vně superbloku [3]. Například majitelé autoservisů byli realizací superbloku zaskočeni a ze začátku se proti projektu vyhrazovali. Tvrdili, že projekt nebyl realizován s předchozím transparentním sdělením o jeho možných dopadech na podnikání a vykazoval nedostatečnou ochranu zavedených ekonomických aktivit ve čtvrti [18]. Původní plán vše po pár týdnech vrátit do původního stavu se s odvážným rozhodnutím zrušil a navzdory nesouhlasu nakonec stejně ke zklidnění ulic došlo [26].

Je důležité však říct, že pouze část obyvatel *el Poblenou* protestovala. Většina, téměř dvojnásobek prostoru pro bezpečný aktivní pohyb, změnu uvítala [10]. Závěrem dokonce i někteří z odpůrců myšlenku přijali poté, když viděli, že změny přinášely pozitivní výsledky a barcelonské zastupitelstvo uznalo svoji chybu v nezačlenění rezidentů do diskuse. Nabídlo řádné schůzky, na kterém získalo zpětnou vazbu a podněty od dotčených obyvatel. Pár týdnů po realizaci, město upravilo své návrhy na základě toho, co si čtvrť *el Poblenou* skutečně přála. Díky tomu, se obyvatelé cítili více zapojeni a město svůj první superblok postavilo v rekordním čase [17].

Dnes jsou tyto nové plochy využívány především rodinami s dětmi, hrajícími si na dětském hřišti anebo pracující třídou, kteří sem chodí na oběd či se vracejí ze zaměstnání. Zdvojnásobil se totiž počet obchodů v parterech. Ostatní skupiny je vnímají jako průchodní místo. Mladá generace například tvrdí, že prostor není pro ně určen a shodují se i se starší generací, kterým superblok připadá jako izolovaný od okolních částí města. Dokonce některé ženy považují oblast za opuštěnou a vnímají ji jako nebezpečnou, zejména v noci. Jsou ale i jiní, kteří ji vidí pozitivně jako otevřený prostor [28].

Tabulka 3 na straně 27 ukazuje jednotlivé fáze implementace, kde je vidět zkvalitnění veřejného prostoru mezi roky 2016 až 2018. Vytvořilo se například 22 700 m² nového veřejného prostoru, které odpovídá 59,1 % více metrů čtverečných na obyvatele. Byl dále zaznamenán 76,8 % nárůst ploch pro chodce, což byl výsledek 33,9 % poklesu prostoru výhradně určeného pro motorová vozidla [4]. Z těchto statistik měli místní obavu, že se na obvodu superbloku zhorší dopravní situace. Ukázalo se ale, že se intenzita po obvodu zvýšila jen o 2–3 % a hluk o 1 dB, kdežto ve vnitřní síti jednosměrek došlo k poklesu o 58 % a hluku 6 dB [17].


Jednou z dalších výhod bylo zvýšení rozlohy zeleně o 5 321 m² spolu se 193 nově vysazenými stromy. Vzniklo navíc 1 226 m nových cyklostezek a 588 nových míst k sezení [4].

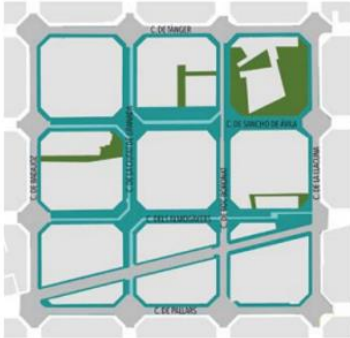
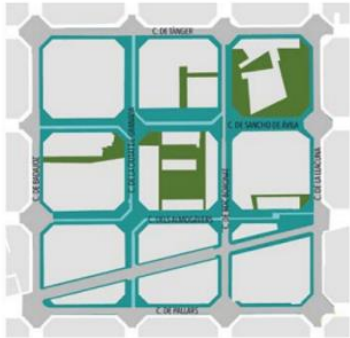
S proměnou čtvrtě je nakonec většina místních spokojena a není se čemu divit. Obrázky na straně 28 zobrazují plochy hlavně převzaté z prostorů výhradně určených pro motorová vozidla. Tmavě zelené oblasti znázorňují zeleň a veřejná prostranství, tyrkysové pěší prostory a světle modré nově navržené jednosměrné ulice. Rok 2016 představuje stav před zavedením superbloku. Roky 2017 a 2018 stav po.

Dnes jsou tyto nové plochy využívány především rodinami s dětmi, hrajícími si na dětském hřišti anebo pracující třídou, kteří sem chodí na oběd či se vrací ze zaměstnání. Zdvojnásobil se totiž počet obchodů v parterech. Ostatní skupiny je vnímají jako průchodní místo. Mladá generace například tvrdí, že prostor není pro ně určen a shodují se i se starší generací, kterým superblok připadá jako izolovaný od okolních částí města. Dokonce některé ženy považují oblast za opuštěnou a vnímají ji jako nebezpečnou, zejména v noci. Jsou ale i jiní, kteří ji vidí pozitivně jako otevřený prostor [28].

Tabulka 3 – Fáze implementace superbloku

Poblenou mezi lety 2016 až 2018 [26]

Délka cyklostezek [m]	Počet nově vysazených stromů [ks]	Místa pro sezení [jednotka]	Plochy zeleně [m ²]	Plocha pro motorizovaná vozidla [ha]	Plocha pro chodce [ha]
2016					
802	500	36	7 195	5	2,2
 <p>2016 – 31,575 m² Pre-implementation of the superblock</p>					

Délka cyklostezek [m]	Počet nově vysazených stromů [ks]	Místa pro sezení [jednotka]	Plochy zeleně [m ²]	Plocha pro motorizovaná vozidla [ha]	Plocha pro chodce [ha]
2017					
2 028	693	624	7 195	3,4	3,7
 <p>2017 – 47,707 m² Post-implementation of the superblock</p>					
2018					
2 028	693	624	12 516	3,3	3,8
 <p>2018 – 54,276 m² Post-implementation of the superblock</p>					

Ze všech superbloků, které dnes v Barceloně jsou, byl vybrán a zanalyzován tento. To především z důvodu, že díky superbloku *Poblenou* byly další budoucí realizace ve čtvrtích *Sant Antoni* a *Horta* úspěšné a celkově lépe přijímány z hlediska propagace a participace. Když rezidenti jiných částí města totiž viděli přínosy projektu v *el Poblenou* na vlastní oči, chtěli mít ve vlastní čtvrti také vlastní superblok [27]. Proto byl tento superblok přelomový v řadě všech již zavedených. Byl zároveň poslední v historii superbloků, kdy vznikl odpor ze strany občanů. Obě strany, jak místní obyvatelé, tak *Kancelář urbánní ekologie v Barceloně* si totiž ze zkušeností odnesly cenné znalosti.

Změna návyků lidí hraje zásadní roli, jak říká Salvador Rueda: „Největším problémem je měnit zvyky lidí. Pokud nějaký z nich změníte, lidé jsou nervózní, nahněvaní. Když vidí, že sebou tyto změny přinesly zvýšení kvality života a veřejného prostoru, jsou spokojeni.“ Podstatná je i radikálnost proměny veřejného prostoru a mohla by obyvatele spíše vyděsit než nadchnout, pokud se proměna nerozdělí do dílčích kroků či fází implementace jako v superbloku *Poblenou*. Rueda vyjádřil svůj názor poměrně krutým, ale ilustrativním příběhem: „Víš, jak se vaří žába? Když strčíte žabu do hrnce s vařící vodou, vyskočí hned ven. Ale když ji dáš do studené vody a pak ji začneš pomalu ohřívat, nevyplaší se. Nikdo jí nebrání, aby vyskočila, ale ona tam prostě sedí a jak teplota stoupá, je čím dál tím víc omámená, až se uvaří k smrti.“ [26]

3.2 Berlín – Kiezblock

Ve třetím berlínském obvodu *Panków* během pandemie vznikla v roce 2020 občanská iniciativa zavést takzvané *Kiezblocks* (*Kiez* je berlínské slovo označující část čtvrti, která má svůj charakter), inspirovaný barcelonskými *Superilles* [19]. Jsou unikátní tím, že impuls vzešel tentokrát ze strany obyvatel, kteří tak reagovali na počet úmrtí na silnicích. Vytypovali celkem 18 vhodných míst v rámci čtvrtě, kde by mohly být *Kiezblocks* umístěny. Prostřednictvím workshopů představovali a konzultovali záměry konceptu s rezidenty obvodu. Nakonec obyvatelé *Panków* z 18 vybrali 5 nejvhodnějších lokalit [10].

Následovala stejně jako ve čtvrti *el Poblenou* aplikace taktického urbanismu, kde v jedné čtvrti uzavřeli o nedělích na dva měsíce několik ulic, aby v sousedství měly děti bezpečný prostor ke hře (viz **Obrázek 13**) [10]. V další čtvrti omezili průjezd automobilů pomocí takzvaných *Modalfilterů*, česky diagonálních uzávěr průjezdných pro cyklisty (viz **Obrázek 14** a **Obrázek 15**). Tyto uzávěry byly umístěny na křižovatce dvou jednosměrných ulic, přičemž některé sloupky jsou výsuvné či odnímatelné dle potřeb jednotlivých složek IZS [30].

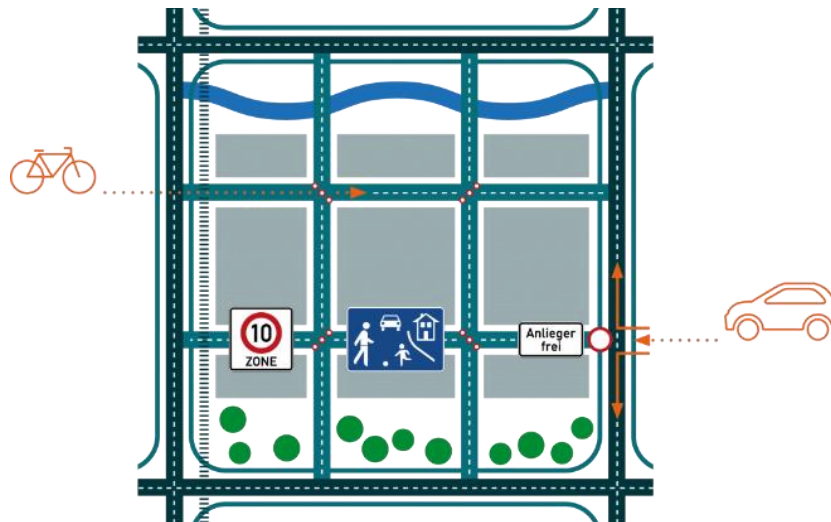


Obrázek 13 – Uzavírka a následné „oživení“ ulice *Bergmannstraße* v obvodu *Friedrichshain-Kreuzberg* [31]



Obrázek 14 – *Modalfilter*¹⁰ [31]

¹⁰ Diagonální uzávěra průjezdná pro cyklisty je samozřejmě i průchodná pro chodce. Jsou navíc navrženy s ohledem na vlečné křivky nákladních vozidel, aby mohli směrovým obloukem snadno projet [30].



Obrázek 15 – Koncept Kiezblocků¹¹ [19]

V současnosti je vytvořena webová stránka, kde je cílem zavést celkem 180 Kiezblocků pomocí *Einwohner*innenantrag*, což je žádost o zavedení Kiezblocku ve své čtvrti, obsahující nejméně 1000 podpisů od lidí registrovaných v místním obvodu. Ta musí být dále předložena na zasedání zastupitelstva města *Berzirksverordnetenversammlung* (BVV). Na stránkách projektu se také uvádějí čtyři oficiální požadavky:

- Zavést dva nové Kiezblocky na jeden okrsek ročně
- Rozpočet 17 milionů eur za rok na výstavbu Kiezblocků
- Sestavení manuálu na tvorbu Kiezblocků
- Uznání Kiezblocků jako udržitelný urbanistický model

Kladou také velký důraz na to, že plánování Kiezblocků je komunitní záležitost, kterou si mohou udělat obyvatelé jednotlivých čtvrtí sami. Zatím ale žádný z berlínských superbloků není řádně zaveden a většina z nich jsou v poslední fázi k plné implementaci, tedy po sbírání podpisů, ale před konečným rozhodnutím okresního zastupitelstva. [19].

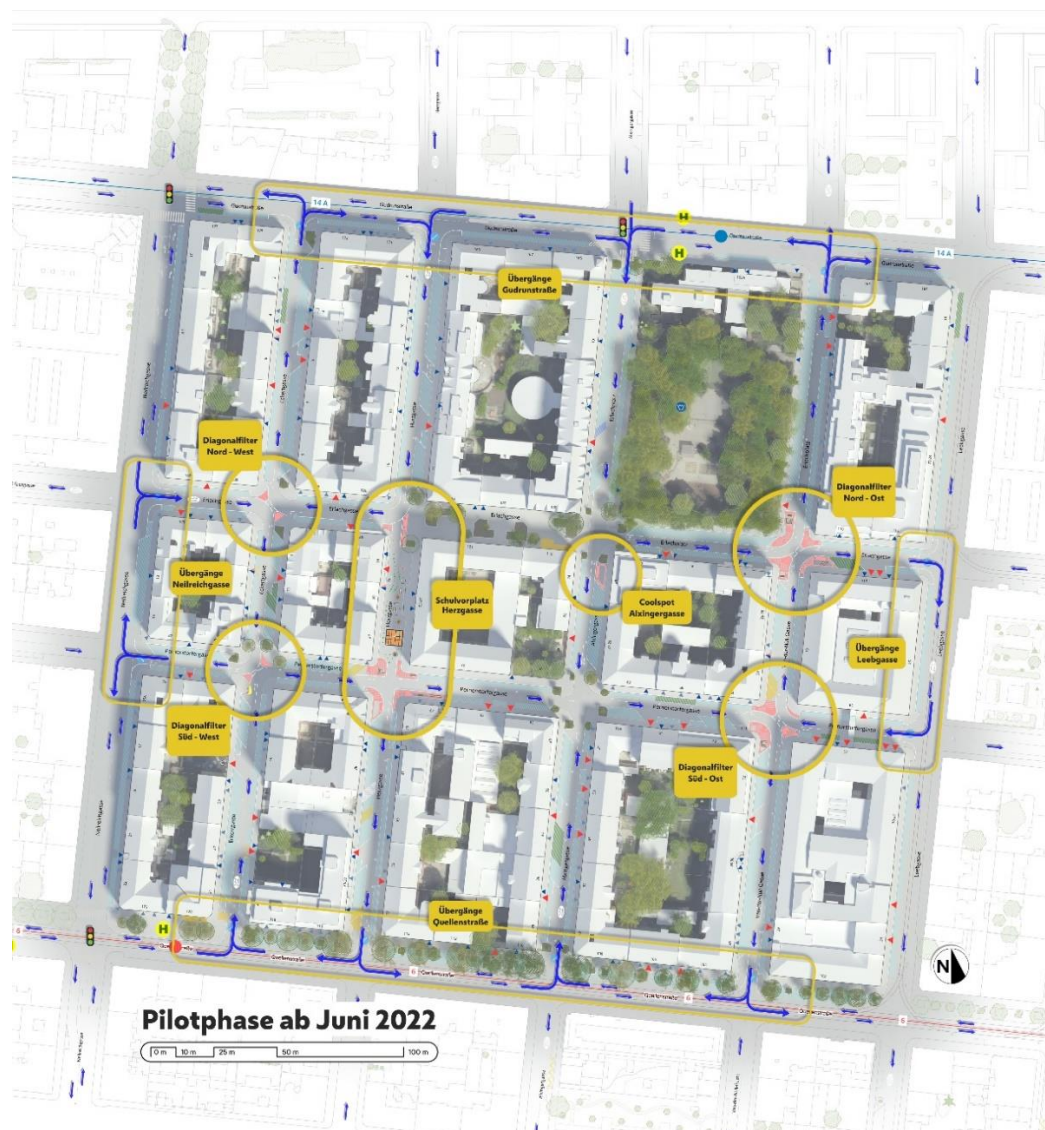
Stejná iniciativa zaváděla po městě dočasné „pop-up“ pruhy pro chodce a cyklisty. Podporovalo to nejen cyklistickou dopravu, ale především urychlilo realizaci prvních Kiezblocků. Tyto pruhy byly totiž úspěšné v místech, kde MHD v období pandemie jednoduše nebyla konkurenceschopná vůči jiným módům dopravy, a užitečné pro Berlíňany, kteří sami nevlástnili auto. Iniciativa dnes proto navíc požaduje cyklostezky spolu se zónou 30 na všech obvodových komunikacích Kiezblocku [10].

¹¹ Ve vnitřní síti jednosměrek, kde platí značka „*Beginn eines verkehrsberuhigten Bereich*“ neboli v našich poměrech „*Obytná zóna*“ je nejvyšší povolená rychlost 10 km/h. Na stávajících křižovatkách jsou opět vidět diagonální uzávěry průjezdné pro cyklisty a vjezd vozidel do Kiezblocků je povolen pouze rezidentům.

3.3 Vídeň – *Supergrätzl*

Stejně jako jiná evropská velkoměsta má i Vídeň svoji verzi superbloku. Vedení města se inspirovalo především *Superillesemi*, ale také *Kiezblockama* a říkájí mu *Supergrätzl*. Iniciativa byla opět podobně jako v Barceloně představena radnicí města, konkrétněji městskou sociálně-liberální koalicí [20].

Ze všech již zmíněných projektů, je tento nejméně rozsáhlý, zatím pouze s jedním *Supergrätzlem* ve čtvrti *Favoriten* jižně od hlavního nádraží (viz **Obrázek 16**) [20]. Lokalita byla vybrána na základě teplotní mapy z roku 2019 od českého startupu *Ecoten*, která ukazovala toto místo jako jedno z deseti nejvíce zasažených horkem. To především z důvodu, že místo trápí nedostatek zeleně a poměrně velké plochy asfaltu a betonu absorbují teplo, které drží i přes noc. Teplotní mapa slouží navíc jako nástroj při plánování budoucích změn [21].



Obrázek 16 – Plánek *Supergrätzlu* ve čtvrti *Favoriten* [22]

Jedná se tedy o převážně zastavěnou a osídlenou oblast nedaleko centra, v níž žije 3000 obyvatel, z velké části senioři a děti. Nachází se zde tudíž i několik mateřských škol a jedna střední škola. Za hlavní cíle projektu proto magistrát požaduje bezpečný pohyb nejen dětí těchto škol, ale i ostatních zranitelných účastníků provozu v rámci *Supergrätzlu*. Další cíle jsou v souladu se základním konceptem superbloků jako je například celkové zatraktivnění veřejného prostoru (nový mobiliář a povrchy s předzahrádkami), ochlazující a ozeleňující opatření a v neposlední řadě zklidnění dopravy, které má snížit hluk a prašnost. Všechny odrážejí strategické cíle vídeňského městského plánování, mezi které patří zaměření na sociální soužití, podpora místních komunit a prvky, které pomáhají v boji proti změně klimatu [20].

Strategie implementace tady opět zůstává nezměněna. Od června do října roku 2022 proběhla pilotní fáze, kde pomocí metody taktického urbanismu, v tomto případě barevného vodorovného značení, byly označeny budoucí místa se stálou zelení, mobiliářem a dalšími městotvornými prvky (viz **Obrázek 17**). Vznikla i pěší zóna před školou v ulici *Herzgasse*, kde je prozatím mobiliář dočasný v podobě laviček, lehátek a různých rostlin. Tady připravila vídeňská *Agentura pro mobilitu* pouliční program formou participace s obyvateli čtvrtě. Do informačních setkání, při kterých byly vystaveny informační tabule s vysvětlením opatření či vizualizacemi pro celou oblast, zapojili i zástupce firem, [22].



Obrázek 17 – Křižovatka ulic *Pernerstofergasse* a *Herzgasse* s rozšířenými nárožními pro městský mobiliář [22]



Z hlediska zklidnění dopravy byly na čtyřech křižovatkách vylepšeny takzvané *Diagonalfiltery*, tedy rakouská podoba diagonálních uzávěr průjezdná pro cyklisty. Betonové prstence, které kdysi sloužily jako nádoby na odpad na Dunajském ostrově, byly recyklovány a nově osázeny květinami, jak znázorňuje **Obrázek 18**. Nové „květináče“ nyní zajišťují, že *Supergrätzlem* neprojedou žádná auta. Od konce roku 2023 proběhnou další realizace trvalých úprav jako je například omezení parkovacích míst. Zanikne 28 % stávajících parkovacích míst, která nebudou nahrazena. Zjistilo se, že hustota vozidel v oblasti *Supergrätzlu* je pod celoměstským průměrem, a tudíž v posledních letech klesá potřeba parkovacích míst [48].



Obrázek 18 – *Diagonalfilter* na křižovatce ulic *Erlachplatz* a *Van-der-Nüll-Gasse* [23]

3.4 Pozitiva a negativa jednotlivých typů superbloků ze zahraničí

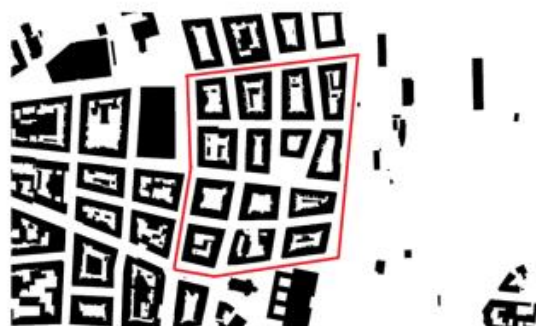
Tabulka 4 – Porovnání jednotlivých typů superbloků dle pozitiv a negativ

	
Superilla	
<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Dlouholeté zkušenosti se zavedením superbloků → ponaučení se z chyb pro budoucí návrhy ⊗ Dobře zvolená lokalita → především rezidentní oblast se službami v parteru ⊗ Nehrozí riziko gentrifikace → město drželo nad územím kontrolu ⊗ Odvaha radikálně přeměnit veřejný prostor → 22 700 m² nového veřejného prostoru pro chodce ⊗ Velkolepé budoucí plány po Barceloně celoplošně zavést 503 superbloků 	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Nedostatečná participace → demonstrace obyvatel ⊗ Mladá a starší generace tvrdí, že prostor není pro ně určen a vnímají ho jako izolovaný od okolních částí města ⊗ Ženy vnímají prostor za opuštěný a nebezpečný zejména v noci
Kiezblock	
<ul style="list-style-type: none"> • Jedná se o občanskou iniciativu → nehrozí riziko demonstrací jako u superbloku <i>Poblenou</i> • Kvalitní webové stránky s jasným postupem zavedení <i>Kiezblocků</i> • Oficiální požadavky ve snaze zakomponovat <i>Kiezblock</i> do legislativy 	<ul style="list-style-type: none"> • Zatím žádný <i>Kiezblock</i> nebyl přijat okresním zastupitelstvem. Většina z nich je v poslední fázi k plné implementaci. • Absence manuálu pro tvorbu <i>Kiezblocků</i> → nejasná finální podoba
Supergrätzl	
<ul style="list-style-type: none"> • Vhodná zvolená lokalita <i>Supergrätzlu</i> dle teplotní mapy • Participace s obyvateli ve formě pouličních programů • Kvalitní provedení <i>taktického urbanismu</i> • Pěší zóna před školou v ulici <i>Herzgasse</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Z důvodu zachování parkovacích míst málo zelených ploch v ulicích • Riziko gentrifikace z důvodu pouze jediného existujícího superbloku • Žádné známé budoucí plány zavést další <i>Supergrätzly</i>

4 Analýza a výběr nejvhodnější lokality v Praze pro realizaci konceptu superbloku

4.1 Zvolená lokalita

Na základě kritérií, zmíněných v kapitole **Aplikace v jiných městech**, konkrétně v analýze od *Svena Eggimanna*, byla vybrána vhodná lokalita pro umístění prvního superbloku v Praze. Řešené území nacházející se severně od centra města v ZSJ *Bubny v Horních Holešovicích* (viz. **Obrázek 19**) splňuje všechny tři. Jedno z nejdůležitějších je dostatečná hustota zalidnění. *Praha 7* má necelých 62 obyvatel na jeden hektar, což je pátá nejvyšší hustota v porovnání s ostatními městskými částmi [32]. Tento údaj dále podpírá **Obrázek 20** a **Obrázek 21**, kde je vidět, že je oblast tvořena převážně bytovými domy, v nichž žije ve všední den přibližně 5 000 – 20 000 rezidentů [34]. Nejbližší území, pro něž platí podobné hodnoty se nachází 2,5 km daleko v ZSJ *Náměstí Svobody, Bubeneč*.



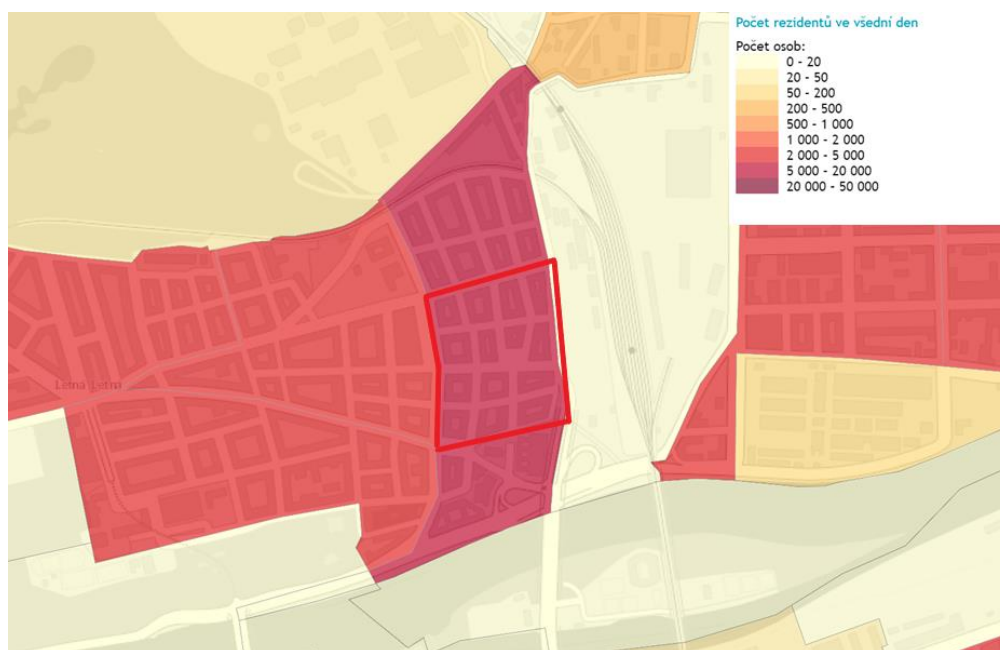
Obrázek 19 – Širší vztahy [33]¹²

¹² Horní obrázek je bez měřítka, další shora jsou v měřítku 1 : 15 000 a 1 : 3 500



Obrázek 20 – Využití území superbloku [54]¹³

Podobné snímky jako Obrázek 21 níže byly převzaty z mapové aplikace *Dynamika obyvatelstva* z *Geoportálu hlavního města Prahy*. Data pochází z období konec října do poloviny listopadu 2015 pomocí informací získaných z pohybu mobilních telefonů



Obrázek 21 – Počet rezidentů v lokalitě superbloku ve všední den [54]¹⁴

¹³ Světle červená oblast reprezentují bytové domy, fialová kanceláře a žlutá základní škola

¹⁴ Červeně ohraničená oblast ilustruje navržené území superbloku.

4.1.1 Vnější komunikační síť

Lokalita je dále ohraničena významnými dopravními tepnami. Těmi hlavními jsou ze severu ulice *Veletřní* a ze západu ulice *Bubenská*, která spojuje komunikaci *U Výstaviště* se *Severojižní magistrálou*. Z východu je oblast vymezena ulicí *Dukelských hrdinů*, která se křížuje s již zmíněnou místní komunikací I. třídy *Veletřní*. Zároveň propojuje *nábřeží Kapitána Jaroše* na levém břehu *Vltavy* s ulicí *U Výstaviště*. Díky těmto podmínkám jsou splněny zbylá dvě kritéria, a sice vhodná geometrie, i topologie uliční sítě, jak zobrazuje **Obrázek 22**.



Obrázek 22 – Komunikační síť superbloku

Významné dopravní tepny nejsou jediné, co rámuje zvolenou lokalitu. Páteřní cyklistické trasy A16, A30 a A31 spolu s hlavní cyklistickou trasou A 151 jsou také vedeny kolem řešeného území [33].

4.1.2 Lokální komunikační síť

Co se týče vnitřku vymezené oblasti, síť místních komunikací území sestává ze širokých chodníků, a především jednosměrných ulic. Jediná výjimka tvoří ulice *Heřmanova*, která je obousměrná v celé své délce.

Parkování je realizováno v různém provedení. Nalezneme zde podélné, šikmé i kolmé stání, zpravidla po obou stranách komunikace. Celkově je zde v zónách placeného stání 625 parkovacích míst, v nichž nejsou zahrnuty vyhrazená stání pro invalidy a zásobování [33].

4.1.3 Veřejná hromadná doprava

Pokud jde o veřejnou hromadnou dopravu, najdeme po obvodu zvolené lokality mnoho různých druhů. Tou nejkapacitnější z nich, železniční dopravu, nalezneme na východě od řešeného území ve formě železniční stanice *Praha-Bubny*, jak zobrazuje **Obrázek 23**. Ta leží na trati 120, vedoucí přes *Kladno* do *Rakovníka*. V současné době zde probíhá rekonstrukce v úseku *Praha-Bubny – Praha-Výstaviště*, kde má vzniknout nová estakáda s dvoukolejnou, plně elektrifikovanou tratí. Zrekonstruuje se i stávající stanice a posune se blíže ke stanici metra *Vltavská*. Tím vznikne jihovýchodně od místa navrženého superbloku přímý přestup na metro linky C. Modernizace trati spolu se železniční stanicí *Praha-Bubny* je součástí projektu *Železnice na letiště a Bubny-Zátory* (viz kapitola *Bubny-Zátory*) [50].



Obrázek 23 – Železniční trať 120 a navrhovaná železniční stanice *Praha-Bubny* [50]¹⁵

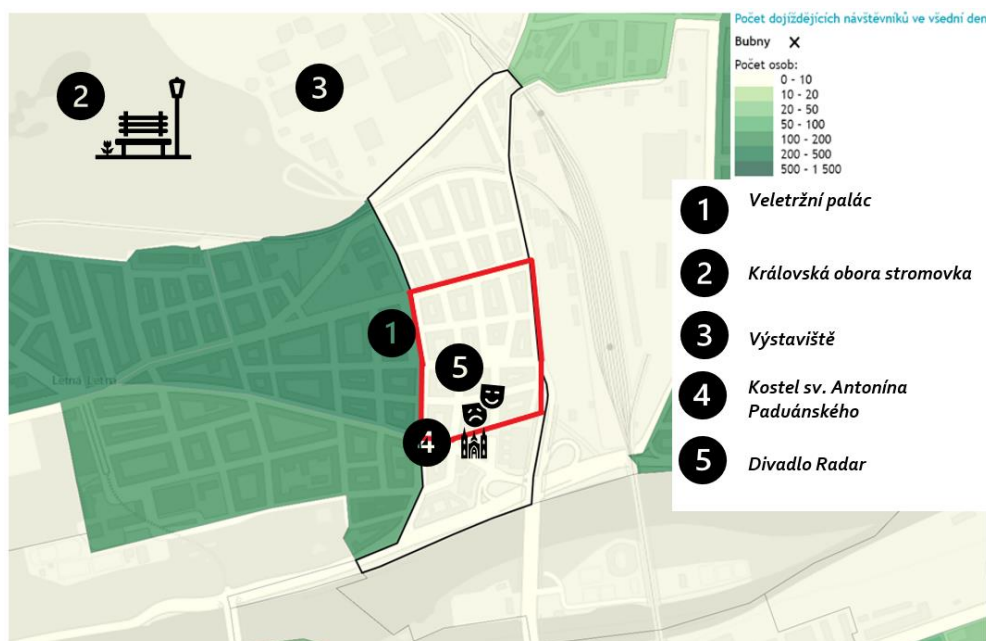
Stanice metra *Vltavská* je spojena tramvajovými linkami 1,12 a 25 po dvoukolejně tramvajové trati, která dál vede na *Strossmayerovo náměstí*. Druhá tramvajová trať v ulici *Dukelských hrdinů* je také aktuálně vzhledem k časovému zastarání v rekonstrukci v úseku *Strossmayerovo náměstí – U Výstaviště*, ale za normálních podmínek západní část řešeného území obsluhují tramvajové linky 6 a 17.

Poslední linka městské hromadné dopravy vede skrz navržený superblok. Jedná se o autobusovou linku 156 se zastávkou *Řezáčovo náměstí*. Dle principu konceptu superbloků, musí být MHD vedena po obvodu. Proto je potřeba zastávku přemístit mimo navržený superblok a v návrhu je tato skutečnost zohledněna.

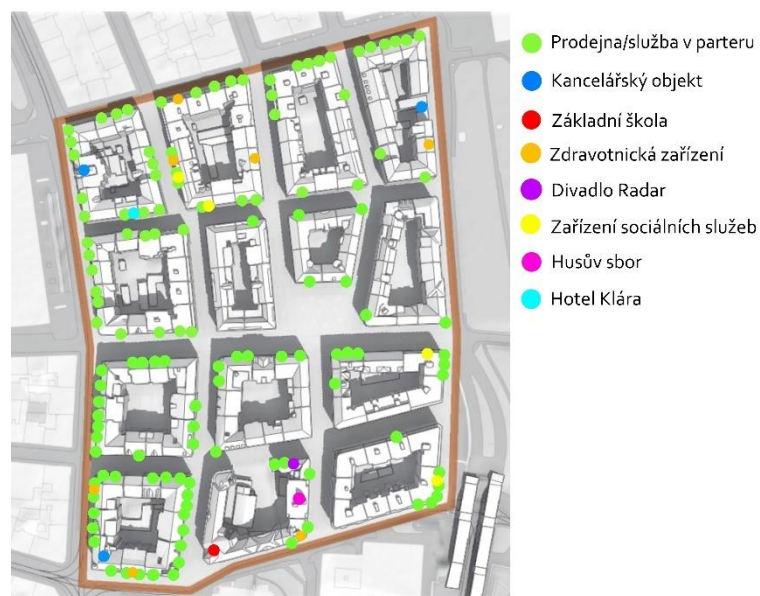
¹⁵ Opět je zde červeně ohraničena oblast superbloku.

4.2 Zdroje a cíle v území

Občanská vybavenost území také hraje velkou roli při výběru lokality superbloku. Rozmanitost služeb v oblasti láká nejen návštěvníky, ale i dojíždějící za prací. Mezi hlavní cíle v blízkém okolí patří například *Veletřní palác*, *Královská obora Stromovka*, *Výstaviště*, *Kostel sv. Antonína Paduánského* na *Strossmayerově náměstí*, *Divadlo Radar* a nespočet prodejen, kaváren či restaurací. Díky tomu **Obrázek 24** ukazuje, že v okolí řešeného území se počet dojíždějících návštěvníků ve všední den pohybuje kolem 500, kdežto v plánovaném umístění superbloku tato hodnota výrazně klesá na 0–10 návštěvníků ve všední den. To by mohlo být způsobeno vysokou koncentrací ploch bydlení, tudíž nadměrným množstvím zdrojů dopravy, a nekvalitním veřejným prostranstvím, které může potenciální návštěvníky odrazovat. Řešení by bylo přitom poměrně snadné. **Obrázek 25** zobrazuje množství již existujících obchodů a služeb umístěných v parteru. Zkvalitnění veřejného prostoru by právě proto přitáhlo návštěvníky do těchto míst.

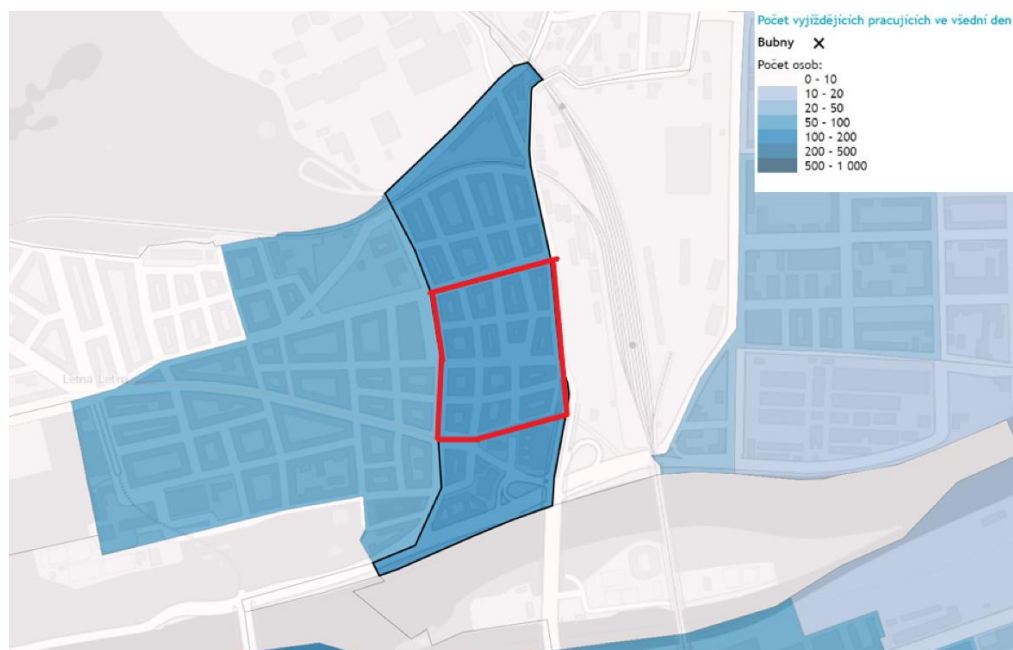


Obrázek 24 – Počet dojíždějících návštěvníků ve všední den spolu se zdroji a cíle v území

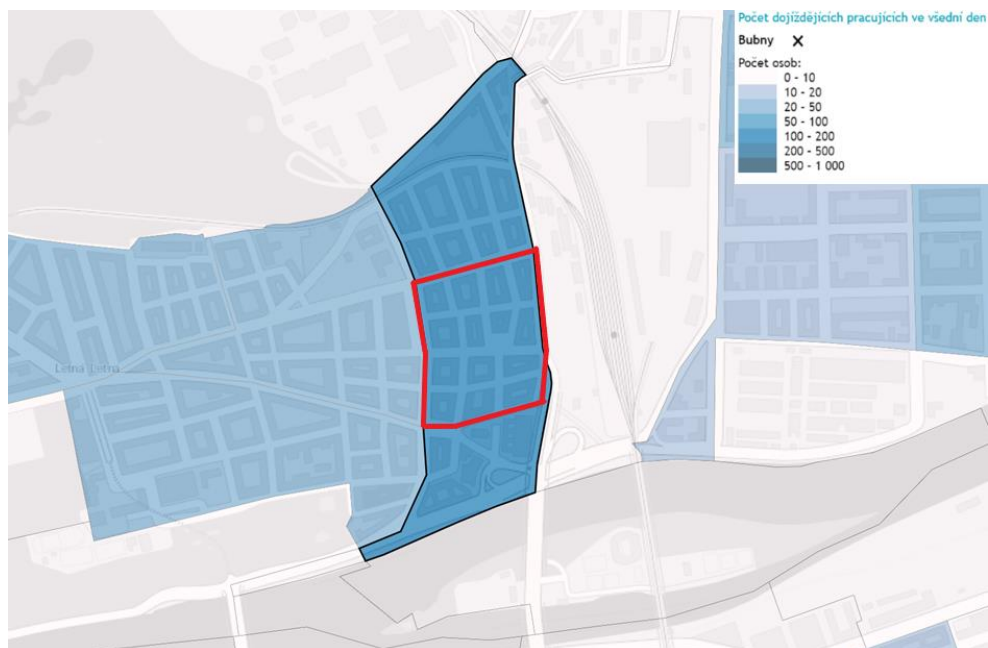


Obrázek 25 – Občanská vybavenost území

Pro pracující jsou v blízkosti zvolené lokality důležité různé kancelářské objekty jako např. *EUSPA* či *Budova Elektrických podniků*. Opět pro srovnání **Obrázek 26** a **Obrázek 27** vykazuje, na rozdíl od návštěvníků, stabilní poměr vyjíždějících a dojíždějících pracujících v oblasti. Oba se pohybují v rozmezí 100—200 dojíždějících/vyjíždějících pracujících ve všední den. To vychází na 5-10 % všech rezidentů ZSJ. [33].



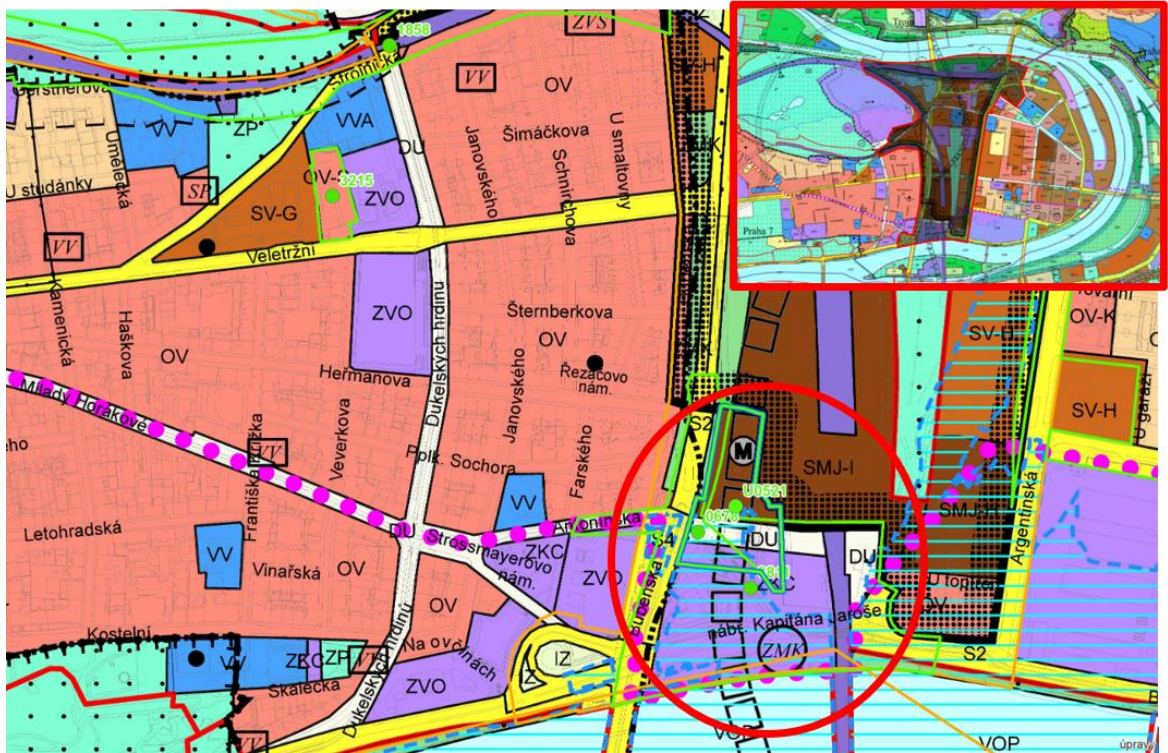
Obrázek 26 – Počet vyjíždějících pracujících v lokalitě superbloku ve všední den



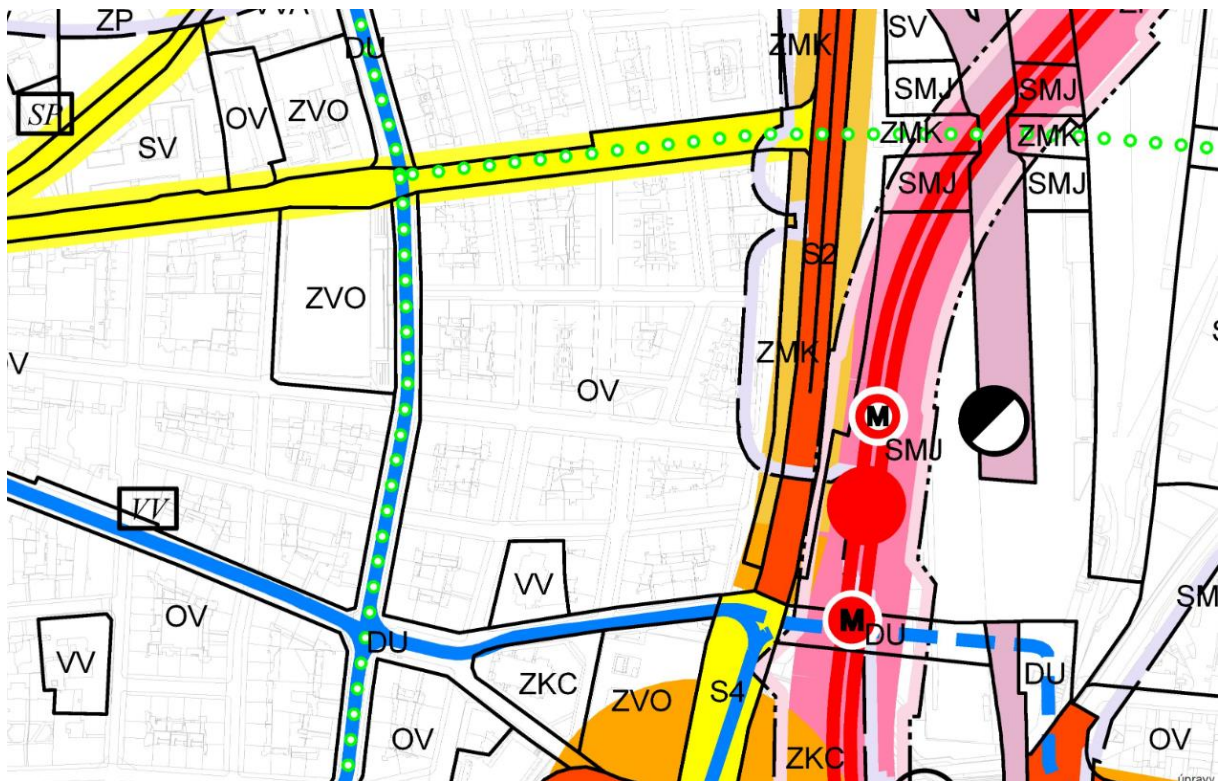
Obrázek 27—Počet dojíždějících pracujících ve všední den

4.3 Plánované záměry v území a jeho okolí

V okolí řešeného prostoru se počítá s několika realizacemi, které mohou výsledný návrh superbloku ovlivnit, a proto je třeba s nimi počítat. Jedná se především o projekty **Letenský kříž a Bubny-Zátory**. Návrh *Letenský kříž* je v souladu s platným územním plánem (viz **Obrázek X**) a tudíž není považován jako jeho změna. *Bubny-Zátory* naopak změnou v územním plánu jsou. Velké rozvojové území na západě od místa navrhovaného superbloku je černě vymezeno. Severovýchodně od řešeného území je také plánována změna Z3215 trochu menšího měřítka (ohraničena zeleně). Bývalé povrchové parkoviště vedle *Centra Stromovky* se doplní o funkci bydlení. Další změna v souvislosti s parkováním se nachází na jihozápadním rohu navrhovaného superbloku, kde je v plánu narovnat ulici *Bubenskou* pro přímější spojení se *Severojižní magistrálou* přes *Hlávkův most*. V důsledku toho bude zrušeno povrchové parkoviště s kapacitou 37 parkovacích míst (viz **Obrázek X**) [37].



Obrázek 28 – Územní plan v oblasti superbloku



4.3.1 Letenský kříž

Rekonstrukce tramvajové trati v úseku *Strossmayerovo náměstí* – ulice *U Výstaviště* nabízela příležitost rovnou rehabilitovat celý uliční prostor *Veletřní, Dukelských hrdinů, Strojnické* a *U Výstaviště*. Proto IPR vypracoval koncepční studii s hlavním cílem definovat charakter těchto komunikací. Další požadavek městské části *Prahy 7* bylo zvýšení bezpečnosti a prostupnosti především chodců. Vzniknou bezbariérové zastávky pro tramvaje a nové přechody pro chodce, stávající chodníky se upraví (viz **Obrázek 29**). Studie počítá i se zkvalitněním veřejného prostoru, například doplněním městského mobiliáře či výsadbou uličních stromořadí (viz [36]).

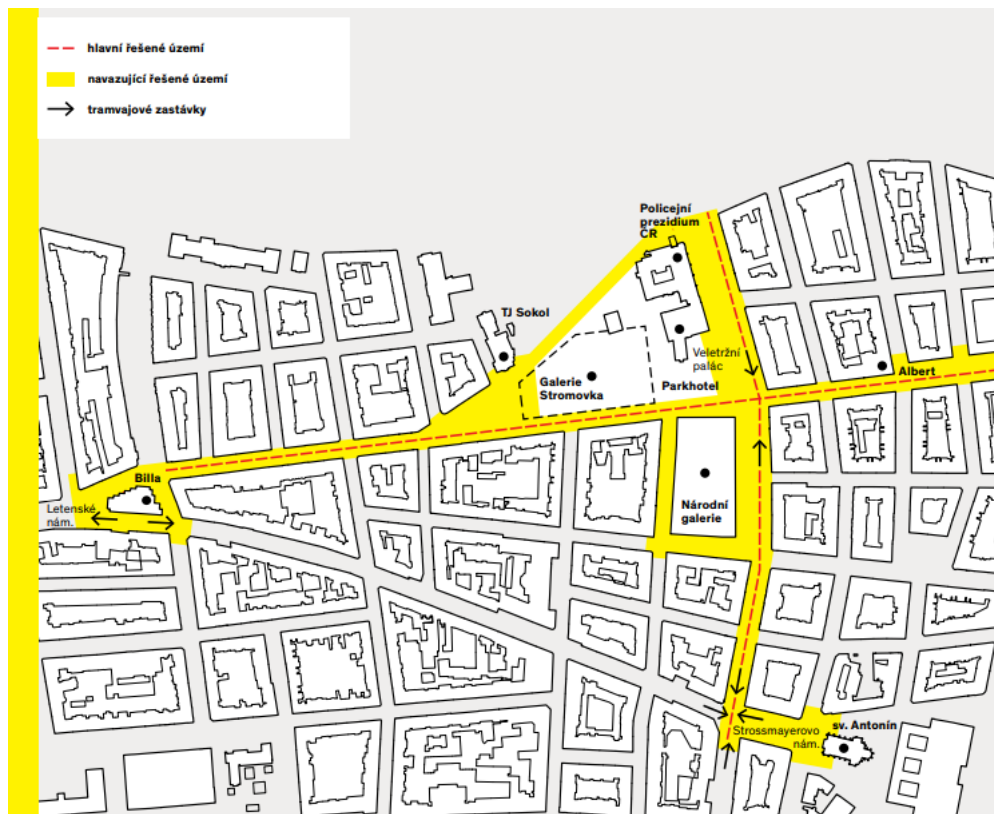
Projekt může mít vliv na návrh, a to v dobrém slova smyslu. Tím, že se rekonstruuje uliční prostor *Dukelských hrdinů* a *Veletřní*, zejména ve prospěch zlepšení veřejných prostranství, může narůstat v oblasti pohyb pěších. Díky tomu se celkově někdejší bulváry městské části *Prahy 7* znovu „oživí“, což i samozřejmě ztraktivní prostor kolem superbloku.



Obrázek 29 – Tramvajová zastávka *Strossmayerovo náměstí* v ulici *Dukelských hrdinů*, současný stav [36]



Obrázek 30 – Vizualizace návrhu v ulici *Dukelských hrdinů* [36]



Obrázek 31 – Hlavní řešené území projektu *Letenský kříž*

4.3.2 Bubny-Zátory

Holešovice – Bubny-Zátory, jeden z největších pražských brownfieldů už neslouží desítky let svému původnímu účelu. Území bývalého nákladového nádraží a překladových hal se má přeměnit v domy pro 25 000 obyvatel o 11 000 bytech. Ty by se mohly začít stavět v roce 2025 a podle předpokladů být úplně dokončeny až v roce 2040. Součástí plánu je i výstavba *Vltavské filharmonie*, která se tak stane prvním koncertním sálem pro symfonickou hudbu vzniklým v Praze za posledních 100 let. Studie také počítá s centrálním parkem o rozloze 6 hektarů a novými prvky, které pomůžou k adaptaci na klimatickou změnu jako například zasakování dešťových vod, zelené střechy a jiné [38].

Podobně jako u projektu *Letenský kříž*, přinese i tento návrh spousta benefitů pro navržený superblok. Především pro jeho okolí, kdy dojde k lepšímu propojení Letné a Holešovic, a to zejména pro pěší.



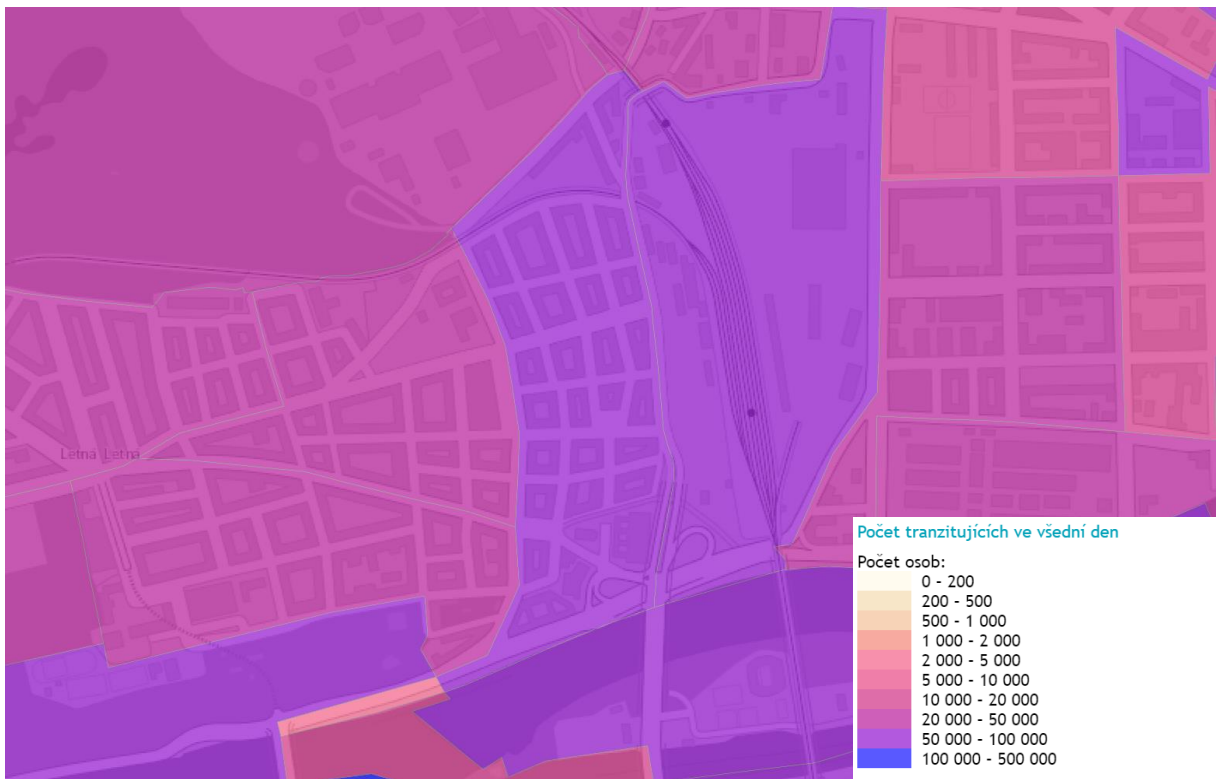
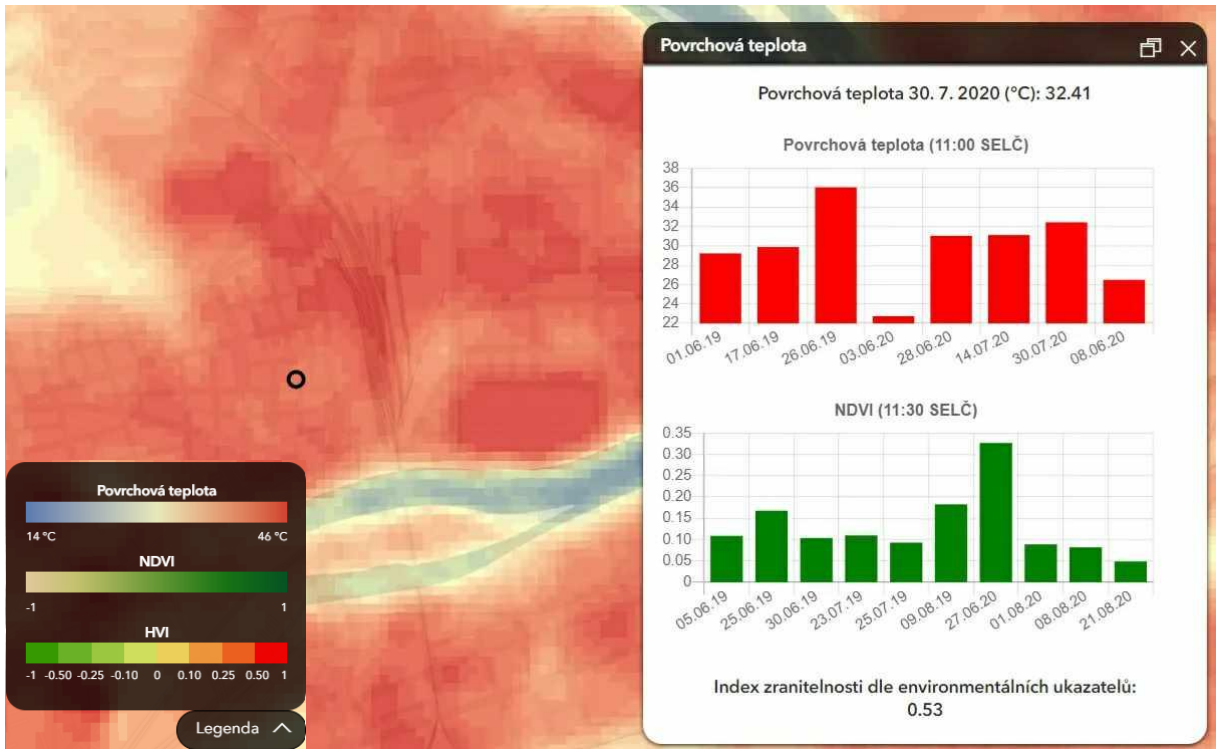
4.4 Problematika území

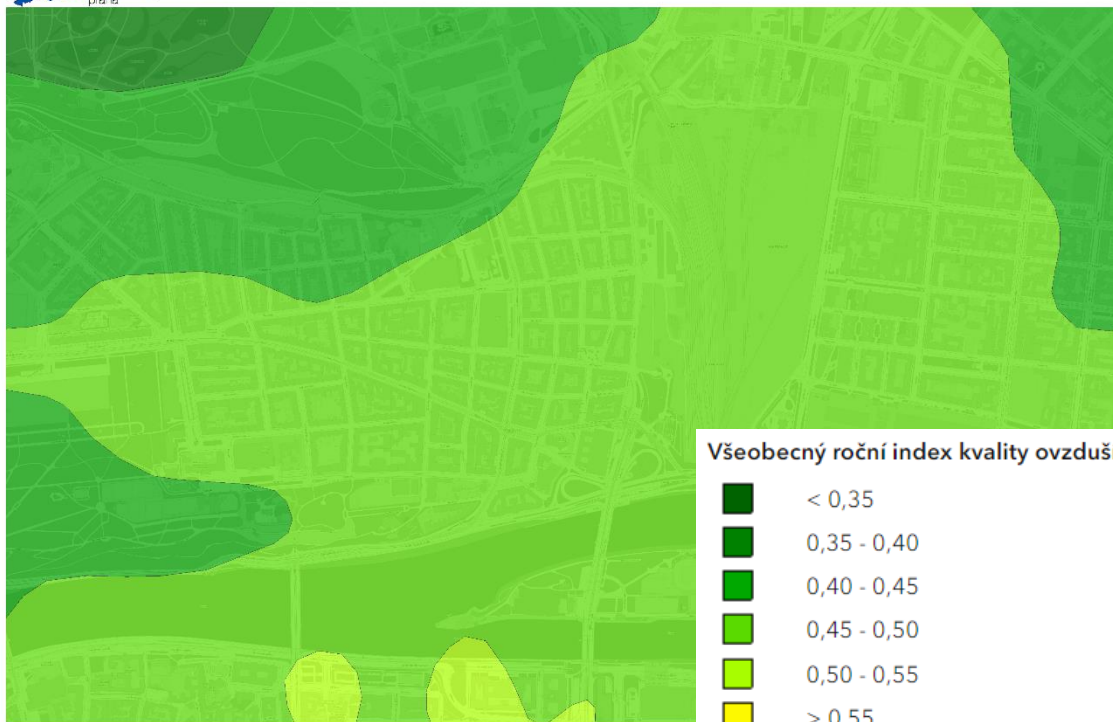
Při detailnější analýze území byly zjištěna některé následující problematiky. Jako většina míst v blízkosti centra měst, řešené území také trpí následky změny klimatu. **Obrázek X** ukazuje, jak je v letních měsících, tady konkrétně 30.7.2020, oblast zasažena horkem. Pravděpodobně jde o efekt městského tepelného ostrova, především kvůli nedostatku zeleně. Kromě několika stromů umístěných hlavně ve vnitroblocích a na *Řezáčově náměstí*, mají totiž jediné ulice *Heřmanova* a *Janovského stromořadí*, a to ne v celých svých délkách. Měří pouhých 50 metrů (viz **Obrázek X**). Jak již bylo zmíněno v kapitole **(Ne)výhody superbloků**, zeleň značně přispívá k vytvoření mikroklimatu s nižší teplotou a pomáhá tak zamezit efektu UHI. Kromě toho by zeleň mohla například zlepšit i takzvanou *bonitu klimatu*, tedy komplexní charakteristiku složenou z různých klimatologických hledisek, například obsahu znečišťujících látek v ovzduší, vytváření inverzní teploty vzduchu nebo k podmínkám ventilace prostředí. Jihovýchodní část superbloku vychází v této klasifikaci velmi nepříznivě, je totiž klasifikována jako špatná (viz **Obrázek X**) [32].

Obrázek X dále zobrazuje vysoké počty tranzitujících. V ZSJ *Bubny* ve všední den projíždí 50 000 – 100 000 lidí. Jak již bylo uvedeno v kapitole **Zvolená lokalita**, řešené území obklopují významné dopravní tepny, z východu a z jihu tramvajové tratě a na západě od navrhovaného superbloku se nachází nádraží *Praha-Bubny*. Takto vysoký podíl tranzitní dopravy má pochopitelně za následek znečištění ovzduší. *Všeobecný index kvality ovzduší* se v lokalitě pohybuje mezi 0,45 a 0,50 (viz **Obrázek X**). Tato hodnota je obvyklá pro celou oblast, která se rozpíná *Severojižní magistrálou* skrze centrum dále na jih podél ulice 5. května, kde končí před Průhonicemi.

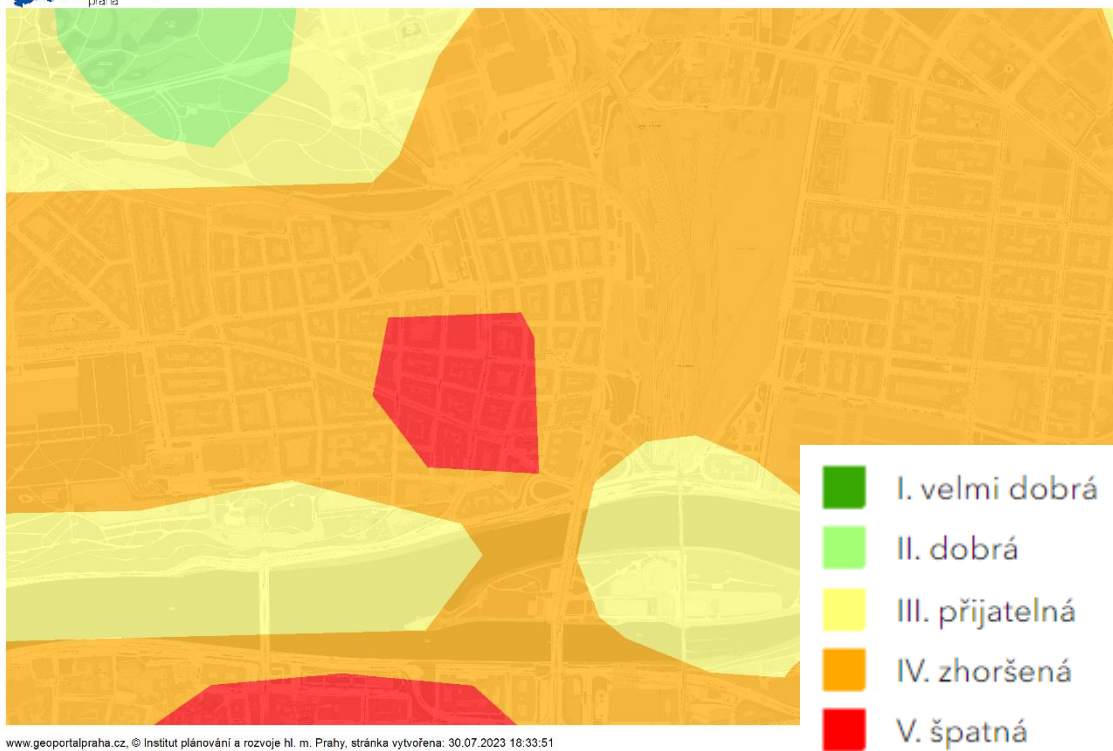
Dalším důsledkem vysoké intenzity dopravy (viz **Obrázek X**) je hluk. **Obrázek X** a **Obrázek X** zobrazují hlukové mapy jak pro denní, tak i noční dobu. Je vidět, že na všech okolních komunikacích řešeného území, hladina hluku přes den překračuje 65 decibelů. Na ulicích, kudy vedou tramvajové tratě, konkrétně na komunikaci *Dukelských hrdinů* a trať v úseku *Strossmayerovo náměstí – Vltavská*, hladina hluku dokonce překračuje v některých místech až 75 dB. Doporučená hladina akustického tlaku by přitom podle *Světové zdravotnické organizace* neměla přesáhnout 55 decibelů. Při jejím překročení se totiž poškozuje lidské zdraví [3]. Co se týče vnitřního území superbloku, je situace lepší, ale jistě by bylo přínosné zklidnit některé ulice v jižní části zvolené lokality. Jde zejména o ulici *Heřmanova* a *Pplk. Sochora*, v níž hladina hluku překračuje 45 dB.

Stav v noci je také o trochu lepší, zejména ve vnitřku superbloku, kde se průměrná hladina hluku pohybuje kolem 38 dB. Na okolních komunikacích hladina hluku stále překračuje 60 dB, zvláště v úsecích, kde je vedena tramvajová trať, například na *Strossmayerově náměstí*, může hladina akustického tlaku i v noci přesáhnout 70 dB.

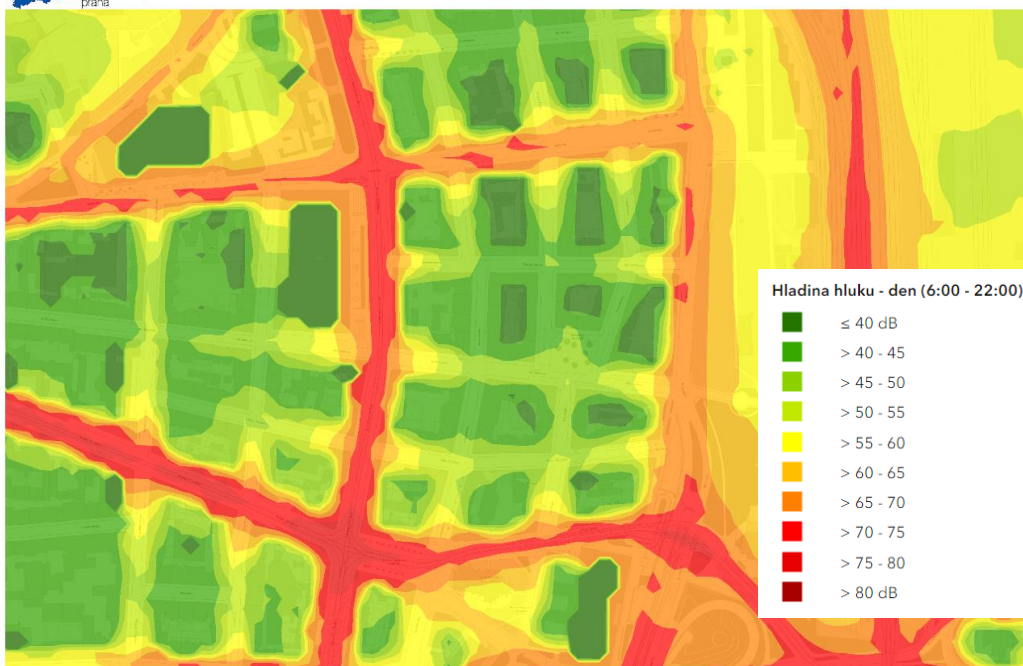




www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 30.07.2023 17:46:17

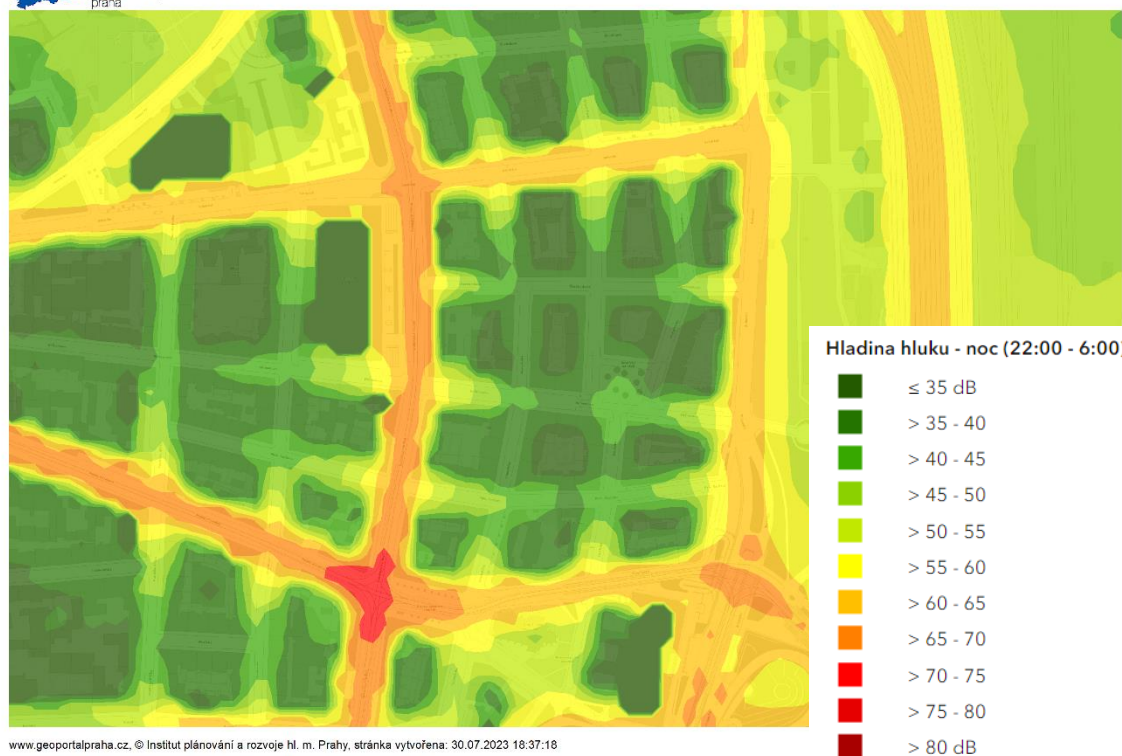


www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 30.07.2023 18:33:51



www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 30.07.2023 18:35:56

0 80 160 m

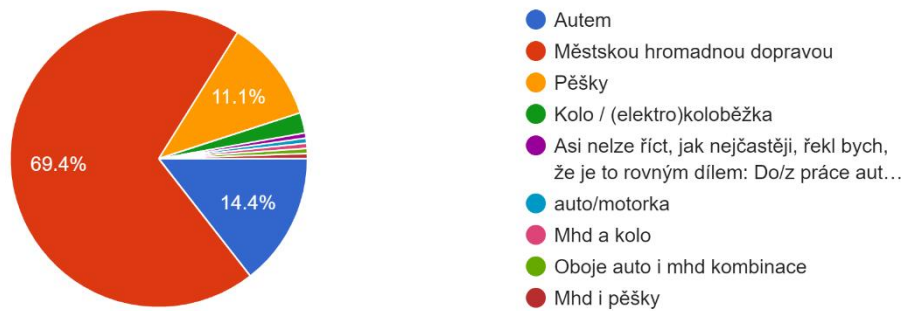


www.geoportalpraha.cz, © Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, stránka vytvořena: 30.07.2023 18:37:16

4.4.1 Průzkum veřejného mínění v Holešovicích

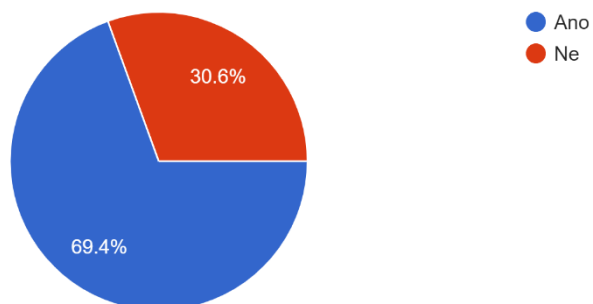
Jak se nejčastěji dopravujete po Praze?

180 responses



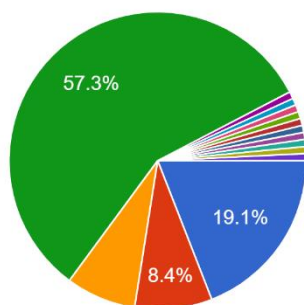
Vlastní Vaše domácnost osobní automobil?

180 responses



Pokud vlastníte automobil, k jaké dopravě používáte nejčastěji automobil?

131 responses

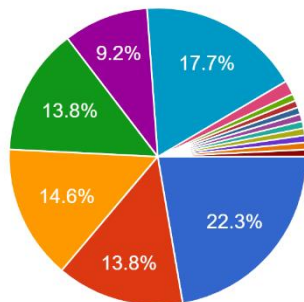


- Cesta do práce
- Odvoz dítěte (do školy, na kroužek atd.)
- Nákupy
- Cesta mimo Prahu
- Cesta po Praze, kam je doprava MHD...
- nemám auto
- kombinace vseho
- Cesta k rodicum

▲ 1/2 ▼

Pokud vlastníte automobil, jak často ho užíváte?

130 responses

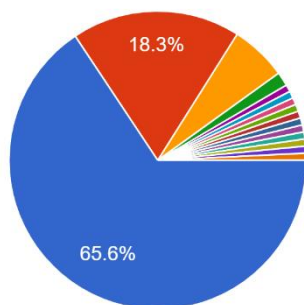


- Pouze o víkendech
- Jednou týdně
- Dvakrát týdně
- Třikrát týdně
- Vícekrát
- Každý den
- auto/motorka kazdy den

▲ 1/2 ▼

Pokud vlastníte automobil, kde ho nejčastěji parkujete?

131 responses

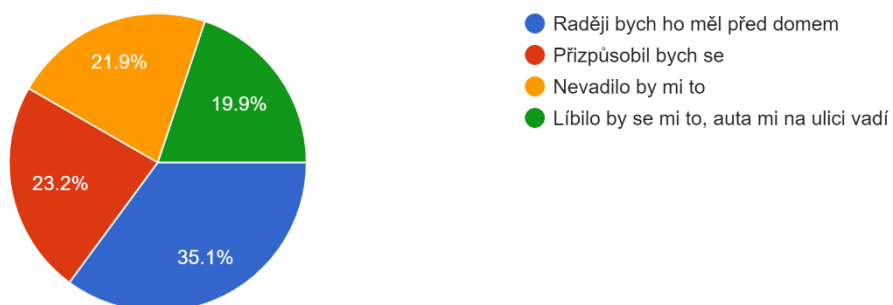


- Na ulici blízko domova
- V hromadné garáži
- Ve vnitrobloku
- Vlastní garáž
- V garáži
- garaz/ulice
- bezplatné parkování dále od domova

▲ 1/2 ▼

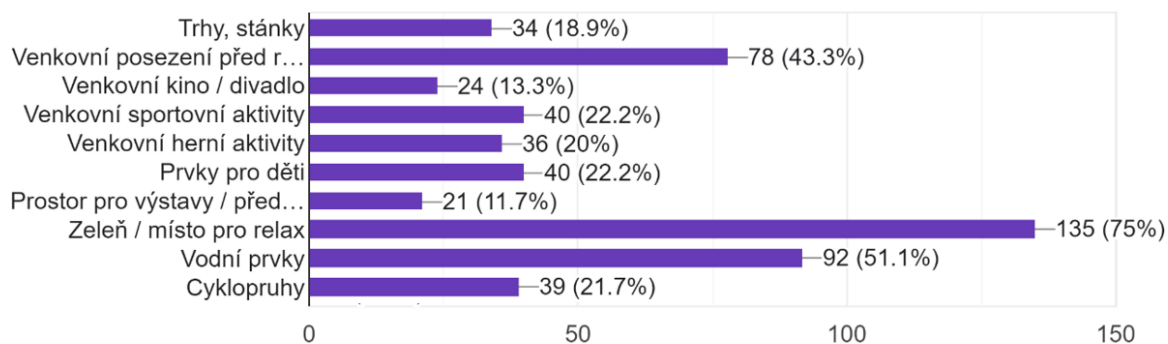
Jaký by byl Váš přístup, pokud byste měli zajištěné soukromé parkovací místo na okraji čtvrti?
(nejdále 400 m od domu)

151 responses



Co Vám nejvíce chybí ve veřejném prostoru / jaké byste nejvíce ocenili?

180 responses



5 Koncepční návrh superbloku ve zvolené lokalitě

Prvotním cílem, jako u většiny superbloků, je zamezit tranzitní průjezd. Toho je docíleno pomocí zavedení systému zklidněných jednosměrných ulic ve vnitřní síti superbloku. V centru superbloku je zavedena takzvaná *zóna setkávání*, tedy sdílený prostor, kde ve středu projektování je člověk, ne vozidlo. Oblast ke svým uživatelům mluví prostřednictvím atmosféry, uspořádáním prostoru i historií [42]. Odstraňuje tedy tradiční rozdělení ulic na zóny pro motorová vozidla, chodce a další účastníky provozu [44].

Sníží se také rychlostní rozdíl mezi uživateli na 20 km/h. Tato rychlost, bude platit po celém území superbloku. Začátek *zóny setkávání* naznačují zvýšené plochy nejbližších křižovatek od náměstí, kde platí přednost zprava. Jednotná výšková úroveň ulice a chodníku tak bude zachována v celé zóně, aby byla zajištěna bezbariérovost [42]. Zvýšené jsou i hlavní vjezdy do superbloku, které fungují jako fyzické opatření ovlivňující dopravní chování. Tento psychologický efekt naznačuje řidiči, že vjíždí do zklidněné oblasti [46].

5.1 Pěší doprava

Pěší doprava byla jednou z hlavních priorit. V návrhu se rozšířily chodníky, zejména v místech před službami, pro možnost umístění předzahrádek, které výrazně přispívají k oživení uličního prostoru. K rozšíření došlo i před *Divadlem Radar* a základní školou, kde je dokonce umístěn vodní prvek. Podobný vodní prvek najdeme i na *Řezáčově náměstí*, kde dojde k největší proměně veřejného prostoru. Park bude doplněn trávnikem, který vymění současný povrch žulové dlažby. Jelikož se zde jednou týdně konají farmářské trhy *Heřmaňák*, dojde k trvalému uzavření ulic *U Smaltovny* a *Schnirchova* z obou stran parku pro automobilovou dopravu. Uliční prostor budou využívat o sobotách stánky a po zbytek týdne chodci, jelikož v těchto místech bude doplněn různý městský mobiliář jako jsou lavičky a stolky.

Pro komfort pěších byly vybrány následující povrchy z rodin KS₂ a KS₃ z **Katalogu doporučených prvků veřejných prostranství hlavního města Prahy** [41]:

- Chodníky – Žulová dlažba velká řezaná kostka „půlená“ 16/16-30/8 2. třída (ČSN EN 1342) strojně opracovaná – hrubě štokovaný tryskaný líc, řezané styčné plochy. Tolerance důlků a hrbolků maximálně +/- 3mm, maximální tolerance půdorysného rozměru +/- 7 mm, maximální spára styčných ploch 15 mm těsněná drtí frakce 2/4.
- *Zóna setkávání* – Žulová dlažba velká -16/16-30/16 2. třída (ČSN EN 1342) strojně opracovaná – řezaný tryskaný líc, řezané styčné plochy, prolamovaná hrana. maximální spára styčných ploch 15 mm těsněná drtí frakce 2/4

- Vozovka – Asfalt hutněný nízkohlučný (“tichý”) a minimální tloušťky 40 mm dle TP259



5.2 Cyklistická doprava

Na většině křižovatek se umístí diagonální uzávěry průjezdné pro cyklisty, které jsou převzaty po vzoru z Vídně. V celé oblasti jsou zavedeny cykloobousměrky. Vzhledem k maximální povolené rychlosti a intenzitě vozidel (méně než 100 za hodinu dle TP 179 [45]) nevyžadují samostatné cyklopruhy, ale pouze označení svislým dopravním značením. Jediná výjimka je v ulici *Heřmanova*, kde je od křižovatky s *Bubenskou* zachován vyhrazený jízdní pruh pro cyklisty.

5.3 Městská hromadná doprava

Co se týče městské hromadné dopravy, dojde pouze ke změně linkového vedení autobusové linky 156. Původní trasa skrze superblok s autobusovou zastávkou *Řezáčovo náměstí* bude přeložena na obvodovou ulici *Bubenskou* před severovýchodním bloku (viz Příloha X). Jelikož se zastávka nachází v blízkosti výjezdu z křižovatky *Veletřní* a *Bubenská*, která je poměrně zatížena motorovou dopravou, bylo rozhodnuto navrhnout zastávkové stanoviště v zastávkovém pruhu (v zálivu). Denní intenzita na křižovatce se totiž pro rok 2022 v pracovní den pohybuje kolem 27 700 voz/den [49]. S novým

umístěním zastávky je také stále dodržena standardní docházková vzdálenost 400 m a současně také optimální mezizastávková vzdálenost 400 m dle Standardů zastávek PID [44].

5.4 Silniční doprava

Díky příznivým šířkám prostoru místních komunikací uvnitř superbloku, někdy až 20 m, je zde velký potenciál pro přeměnu veřejných prostranství. S ohledem na popelářské vozy, složky IZS, zásobování a jinou dopravní obsluhu, byla zvolena optimální šířka jízdního pruhu 3,25 m a minimální poloměry nároží 9 m dle ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací* [39]. Pro popelářské vozy jsou nadále zachovány stanoviště separovaného odpadu. Stanoviště komunálního odpadu se v ulicích nenachází. Nezapomnělo se ani na složky IZS v uspořádání diagonálních uzávěr průjezdné pro cyklisty. Prostřední sloupky jsou totiž výsuvné a řízené dálkově. Ty mohou také o sobotách využít prodejci farmářského trhu *Heřmaňák*, aby se dostali na uzavřené úseky ulic *Schnirchova* a *U Smaltovny* okolo náměstí.

Samozřejmě je řešeno i odvodnění. Vzhledem k množství zvýšených ploch, bude potřeba upravit uliční vpusti. Dále voda ze zpevněných ploch bude využívána pro závlahu zeleně. Pro tyto účely bude vybudována i podzemní retenční nádrž na dešťovou vodu. Na základě dotazníku v kapitole **Průzkum veřejného mínění v Holešovicích**, totiž nejvíce lidem chyběla zezeň. Proto jako ochlazující opatření v boji proti změně klimatu jsou v každé ulici postranní dělící pásy doplněny stromořadím či trávnikem.

Návrh dále zachovává všechny vjezdy do vnitrobloků a zároveň reflektuje stávající organizaci dopravy. Snahou je, co nejvíce zachovat směry jednosměrných ulic, aby se pokud možno co nejvíce přiblížily současnému stavu. Příliš mnoho změn v organizaci dopravy může totiž zvýšit nehodovost. Řidiči, kteří jsou totiž navykli místním poměrům, nevěnují tolik pozornosti při změně dopravního značení či režimu. Došlo tedy ke změně směru jízdy pouze na některých úsecích ulic *Pplk. Sochora*, *Janovského*, *Šternberkova*, *Fárského* a *Schnirchova*. Není možno zapomenout na nejpodstatnější změnu: již zmíněné uzavření *Řezáčovo náměstí* pro motorová vozidla. Jediná ulice, která organizačně zůstává nezměněna po celé své délce je ulice *Heřmanova*. Doplněno je zde pouze obratiště před *Řezáčovým náměstím* pro potřebné otáčení a manévrování nadměrných vozidel jako například popelářských vozů.

5.5 Parkování

Z celkových 625 parkovacích míst v zónách placeného stání jsou zrušena všechna kolmá stání. Toto provedení pro zklidněné komunikace není vhodné, jelikož zabírají poměrně velké plochy veřejného prostoru. Proto je v superbloku navrženo střídavě obousměrně uspořádané šikmé a podélné parkovací stání. Toto zároveň funguje jako další zklidňující prvek pro zpomalování rychlosti vozidel, aby v celé oblasti superbloku nebyl přímý úsek delší než 50 m. Dále je zachováno veškeré vyhrazené

stání, jak pro invalidy, tak pro zásobování a kola. V superbloku je navrženo i krátkodobé parkování s omezenou provozní dobou 15 minut pro případné vyložení/naložení osob či nákladu. Zbylá místa jsou rezervována pro rezidenty, zavedením klasických modrých zón se stálou provozní dobou.

Návrh dále počítá s nahrazením zrušených parkovacích míst. V současnosti existuje několik možností v blízkém okolí zaparkovat. Severozápadně od superbloku se nachází *Centrum Stromovka*, která nabízí dlouhodobé parkování pro rezidenty se zvýhodněnou cenou nočního parkování. Pro obyvatele městské části *Prahy 7* je vyhrazeno celé -3. patro a 180 parkovacích míst v -2. patře podzemní garáže [51]. Některé další možnosti parkování byly již zmíněny v kapitole **Plánované záměry v území a jeho okolí**, avšak nelze s nimi počítat dlouhodobě kvůli změně využití těchto ploch. Jedná se o povrchová parkoviště opět vedle *Centrum Stromovky* u *Parkhotelu Praha*, další za nájezdovou rampu na *Hlávkův most* a poslední je umístěno na východě od superbloku s kapacitou 240 míst. To je ale v současnosti uzavřeno po dobu rekonstrukce železniční tratě v úseku *Praha-Bubny – Praha-Výstaviště*. Výjimka je udělena pouze vozidlům *Správy železnic* a stavby [52]. Na toto parkoviště se také nedá dlouhodobě spoléhat kvůli již uvedenému projektu **Bubny-Zátory**, která plochu stání vozidel využije na stavbu bytových domů. V návrhu je proto naznačena nová dvoupatrová podzemní garáž, která zkapacitní již existující *Garáže Vltavská* se současnou kapacitou 90 míst.

6 Zhodnocení koncepčního návrhu

6.1 Závěr

Na základě předchozí analýzy jak jednotlivých příkladů ze zahraničí, tak řešeného území, byl navržen superblok, který reflektuje nejen současné problematiky v lokalitě, komentáře a požadavky od rezidentů Holešovic, ale i budoucí vývoj území. Pomocí těchto úprav je snaha oblast připravit právě na tyto velké budoucí změny.

Seznam použité literatury

[1] - text

<https://www.praha1.cz/barcelonske-superbloky/>

Praha 1: BARCELONSKÉ SUPERBLOKY [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.praha1.cz/barcelonske-superbloky/>

[2] - text

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0264837722001387?token=19CC172C7074ECE83A4616DC E5B4E9E8818AD9F6D724718F417CF06DFEA7EA7843D9B292892C58C073D0925CBC2A1A25&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230212102303>

EGGIMANN, Sven. Expanding urban green space with superblocks. *ScienceDirect* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837722001387>

[3] -text + obrázek

<https://www.proquest.com/docview/2394494375/fulltextPDF/9F882881350D4F94PQ/1?accountid=119841>

ProQuest: Mobility Infrastructures in Cities and Climate Change: An Analysis Through the Superblocks in Barcelona [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.proquest.com/docview/2394494375/fulltextPDF/9F882881350D4F94PQ/1?accountid=119841&forcedol=true>

[4] -text

<https://www.cityone.cz/superbloky-vsechno-nebo-nic/t6910>

BAKOŠOVÁ, Barbora. SUPERBLOKY : VŠECHNO, NEBO NIC. *City:one* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.cityone.cz/superbloky-vsechno-nebo-nic/t6910>

[5] - text

<https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/8/18266760/barcelona-spain-urban-planning-history>

ROBERTS, David. Barcelona's remarkable history of rebirth and transformation. : *Vox* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/8/18266760/barcelona-spain-urban-planning-history>

[6] -text + obrázek

<https://citiesofthefuture.eu/barcelonas-first-superblock-fighting-the-power-of-habit-and-wavering-political-will/>

Cities of the Future: Barcelona's first Superblock, Fighting the Power of Habit and Wavering Political Will [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://citiesofthefuture.eu/barcelonas-first-superblock-fighting-the-power-of-habit-and-wavering-political-will/>

[7] -text

<https://knops.co/magazine/noise-pollution-50-noisiest-cities/>

KNOPS: Noise pollution: these are the 50 noisiest and most silent cities [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://knops.co/magazine/noise-pollution-50-noisiest-cities/>

[8] – obrázek + text

<https://citybits.substack.com/p/superblocks-in-barcelona-12#footnote-5-37829266>

KIM, Max. Superblocks in Barcelona (1/2). *CityBits* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://citybits.substack.com/p/superblocks-in-barcelona-12#footnote-5-37829266>

[9] -text

<https://www.archspace.cz/autem-neprujezdne-superbloky>

JAN, Gerych. Další evropské metropole zakládají autem neprůjezdné superbloky po vzoru Barcelony. *ArchSpace* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://citybits.substack.com/p/superblocks-in-barcelona-12#footnote-5-37829266>

[10] -text

<https://auto-mat.cz/27183/transformace-stoleti-barcelonske-superbloky-vraci-mesto-lidem-a-inspiruji-nejen-evropu>

AUTOMAT: Transformace století: Barcelonské "superbloky" vrací město lidem a inspirují (nejen) Evropu [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://auto-mat.cz/27183/transformace-stoleti-barcelonske-superbloky-vraci-mesto-lidem-a-inspiruji-nejen-evropu>

[11] – obrázek + text

<https://www.nature.com/articles/s41893-022-00855-2.pdf#>

SVEN, Eggimann. *The potential of implementing superblocks for multifunctional street use in cities* [online]. In: . [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.nature.com/articles/s41893-022-00855-2.pdf#>

[12] -text

<https://www.vox.com/2016/8/4/12342806/barcelona-superblocks>

DAVID, Roberts. A fascinating new scheme to create walkable public spaces in Barcelona. *Vox* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.vox.com/2016/8/4/12342806/barcelona-superblocks>

[13] – text + tabulka+ obrázek

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0160412019315223?token=5DFEFoA754456565074E9E3DB73F110545E0B9FEF3AF1F1727A76BC980E365E4A81332F9BF368B72084EAB26588BoE59&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230211143931>

ScienceDirect: Changing the urban design of cities for health: The superblock model [online]. 2020 [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412019315223>

[14] -text

<https://www.moudramesta.cz/superblok-superhrdina-udrzitelne-dopravy-ve-meste/>

[15] - obrázek

<https://www.tmb.cat/en/about-tmb/transport-network-improvements/new-bus-network/map>

TMB: New bus network map [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.tmb.cat/en/about-tmb/transport-network-improvements/new-bus-network/map>

[16] - text

<https://www.theguardian.com/cities/2016/may/17/superblocks-rescue-barcelona-spain-plan-give-streets-back-residents>

BAUSELLS, Marta. Superblocks to the rescue: Barcelona's plan to give streets back to residents. *The Guardian* [online]. 2016 [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/cities/2016/may/17/superblocks-rescue-barcelona-spain-plan-give-streets-back-residents>

[17] -text

<https://citybits.substack.com/p/superblocks-in-barcelona-22>

KIM, Max. Superblocks in Barcelona (2/2). *CityBits* [online]. 2021 [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://citybits.substack.com/p/superblocks-in-barcelona-22>

[18] -text

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0264275118308217?token=6AF57A464604FB46232CC03B812E93E65B1D84275C93E07A0FE06EBFFBCBA65D428223EF976F66F6DB8DE611D38F4547&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230508102339>

ScienceDirect: *The everyday politics of urban transformational adaptation: Struggles for authority and the Barcelona superblock project* [online]. 2020 [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0264275118308217>

[19] -text + obrázek

<https://www.kiezblocks.de/>

Kiezblocks: *Kiezblock für Berlin* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.kiezblocks.de/>

[20] -text

<https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Superbloky-Viden-jako-Barcelona-ci-Berlin>

City of Vienna: *Superbloky. Vídeň jako Barcelona či Berlín* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Superbloky-Viden-jako-Barcelona-ci-Berlin>

[21] -text

<https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Cesi-vytvorili-teplotni-mapu-pro-Viden>

City of Vienna: *Češi vytvořili teplotní mapu pro Vídeň* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Cesi-vytvorili-teplotni-mapu-pro-Viden>

[22] – text+obrázek

<https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Mene-aut-vice-mista-pro-lidi-Ve-Vidni-uz-vznika-prvni-superblok>

City of Vienna: *Méně aut, více místa pro lidi. Ve Vídni už vzniká první superblok* [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Newsroom/Tiskove-zpravy/Mene-aut-vice-mista-pro-lidi-Ve-Vidni-uz-vznika-prvni-superblok>

[23] - obrázek

<https://presse.wien.gv.at/presse/2023/07/17/sima-bloeschl-spiel-und-spass-im-kuenftigen-supergraetzl-in-favoriten>

Stadt Wien: Sima/Blöschl: Spiel und Spaß im künftigen Supergrätzl in Favoriten [online]. [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://presse.wien.gv.at/presse/2023/07/17/sima-bloeschl-spiel-und-spas-im-kuenftigen-supergraetzl-in-favoriten>

[24] - text

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S016041202100475X?token=124AFC17996C67D8275128DA47C292DC3C392F9E90045EEFoD9CB0106223B624E13546D21A3535BoCA30F27B4F67C477&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230208111228>

NIEUWENHUIJSEN, Mark J. New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity. *ScienceDirect* [online]. 2021 [cit. 2023-08-05].

[25] - obrázek

<https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/9/18273894/barcelona-urban-planning-superblocks-poblenou>

ROBERTS, David. Barcelona wants to build 500 superblocks. Here's what it learned from the first ones. *Vox* [online]. 2019 [cit. 2023-08-05]. Dostupné z: <https://www.vox.com/energy-and-environment/2019/4/9/18273894/barcelona-urban-planning-superblocks-poblenou>

[26] KNIHA!

file:///C:/Joshua's%20stuff/University/BP/Materi%C3%A1ly/BCNecologia_20%20years_ENG.pdf

[27] -text

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S016041202100475X?token=161CFE9E553104466EBBB93CDDoAC009477F9ACD7A5D96D4D77C9178F2E81875035B46713E3B1E927CB98A3BF590B498&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230303140545>

NIEUWENHUIJSEN, Mark J. New urban models for more sustainable, liveable and healthier cities post covid19; reducing air pollution, noise and heat island effects and increasing green space and physical activity. *ScienceDirect* [online]. (2021) [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S016041202100475X>

[28] - text

<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S221414052100222X?token=oCA9DE357A99A1062EC9ED E3738970970AA8A3780BDA8551DA46AE60DD2A6786C5B62CC72B6C3A70D071E7B0660DEB6E&originRegion=eu-west-1&originCreation=20230303192044>

PÉREZ, Katherine, Laia PALÈNCIA a Brenda Biaani Gómez-Leon GÓMEZ-LEON. Environmental and Health Effects of Superblocks in Barcelona. Salut Als Carrers (Healthy Streets) Project. *ScienceDirect* [online]. (2021) [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221414052100222X>

[29] -text

<http://www.nytimes.com/2016/10/02/nyregion/what-new-york-can-learn-from-barcelonas-superblocks.html?partner=bloomberg>

[30] - text

<https://www.berlin.de/ba-mitte/politik-und-verwaltung/aemter/strassen-und-gruenflaechenamt/planung-entwurf-neubau/kiezblocks-mitte-1186165.php>

BERLIN: Kiezblocks Mitte [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.berlin.de/ba-mitte/politik-und-verwaltung/aemter/strassen-und-gruenflaechenamt/planung-entwurf-neubau/kiezblocks-mitte-1186165.php>

[31] -obrázky

<https://www.strasse-zurueckerobern.de/anleitungen/kiezblocks/>

Strasse-zurueckerobern: DEN EIGENEN KIEZBLOCK VOR DER HAUSTÜR [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.strasse-zurueckerobern.de/anleitungen/kiezblocks/>

[32] - text

<https://uap.iprpraha.cz/#/katalog-mestskych-casti/7>

IPR Praha: Katalog městských částí [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://uap.iprpraha.cz/#/katalog-mestskych-casti/7>

[33]

IPR Praha. Portál ÚAP – Atlas územně analytických podkladů. IPR Praha. [Online] 202x [Citace: xx. měsíc 202x.] <https://uap.iprpraha.cz/atlas>

IPR Praha: Atlas územně analytických podkladů [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://uap.iprpraha.cz/atlas/>

[34] -text

<https://app.iprpraha.cz/apl/app/dynamika-obyvateľstva/#>

IPR Praha: *Dynamika obyvatelstva* [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/dynamika-obyvatelstva/>

[35] KNIHA

<https://www.praha7.cz/hobulet/archiv-hobuletu/detail?id=10#>

Měsíčník MČ Praha 7: Hobulet 4/2016 [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.praha7.cz/hobulet/archiv-hobuletu/detail?id=10>

[36] - text

<https://iprpraha.cz/projekt/6/letensky-kriz>

IPR Praha: *Letenský kříž* [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/projekt/6/letensky-kriz>

[37] - text

<https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>

IPR Praha: *Výkresy územního plánu* [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://app.iprpraha.cz/apl/app/vykresyUP/>

[38] - text

<https://iprpraha.cz/projekt/4/bubny-zatory>

IPR Praha: *Bubny – Zátory* [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/projekt/4/bubny-zatory>

[39]

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

ČSN 73 6110 – *Projektování místních komunikací*. 2006.

[40]

IPR Praha: *Manuál tvorby veřejných prostranství hl. m. Prahy*. ISBN 978-80-87931-11-0

Manuál tvorby veřejných prostranství. 2014. IPR Praha. ISBN 978-80-87931-11-0.

[41]

Katalog doporučených prvků veřejných prostranství hl. m. Prahy

IPR Praha: *Katalog doporučených prvků* [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://iprpraha.cz/stranka/4141/katalog-doporucenych-prvku>

[42]

NOVOTNÝ V.; HÁJEK K. Pojdme zavést zónu setkávání i v Česku. ISBN 978-80-7568-465-3

NOVOTNÝ, Vojtěch a Hájek KAREL. *Pojdme zavést zónu setkávání i v Česku*. ISBN ISBN 978-80-7568-465-3.

[43]

Plán udržitelné mobility Prahy a okolí

[44]

ROPID, IDSK, IPR Praha, FD ČVUT v Praze: Standard zastávek PID. ISBN 978-80-01-06345-3

PID: Standard zastávek [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <http://standardzastavek.pid.cz/>

[45]

TP 179

TP 179 - Návrh komunikací pro cyklisty [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://pjk.rsd.cz/technicke-podminky-tp/>

[46]

TP 218

TP 218 - Navrhování zón 30 [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://pjk.rsd.cz/technicke-podminky-tp/>

[47]

<https://myzahrada.cz/6-krok-k-moderni-zahrade-vodni-prvky/>

VAŇKOVÁ, Danuše. 6.krok k moderní zahradě: Vodní prvky. *MYA ZAHRADA* [online]. 2013 [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://myzahrada.cz/6-krok-k-moderni-zahrade-vodni-prvky/>

[48] -text

<https://www.viennaoffices.at/cz/Mesta/Praha>

City of Vienna: Praha [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.viennaoffices.at/cz/Mesta/Praha>

[49] TSK intenzity

TSK: Intenzity dopravy v roce 2022 [online]. [cit. 2023-08-06]. Dostupné z: <https://www.tsk-praha.cz/wps/portal/root/dopravni-inzenyrstvi/intenzity-dopravy>

[50] – obrázek+text

<https://www.spravazeleznic.cz/zeleznice-na-letiste/useky/modernizace-trati-praha-bubny-praha-vystaviste>

SPRÁVA ŽELEZNIC: Modernizace trati Praha-Bubny – Praha-Výstaviště [online]. [cit. 2023-08-06].
Dostupné z: <https://www.spravazeleznic.cz/zeleznice-na-letiste/useky/modernizace-trati-praha-bubny-praha-vystaviste>

[51]

<https://www.centrumstromovka.cz/parkovani-pro-rezidenty/>

[52]

Mapy.cz

[53]

Google mapy

[54]

Geoportál