



ÚZEMNÍ STUDIE LETŇANY - KBELY

Principy návrhu
**PRACOVNÍ VERZE
HRUBOPIŠU**

N

PRINCIPY NÁVRHU

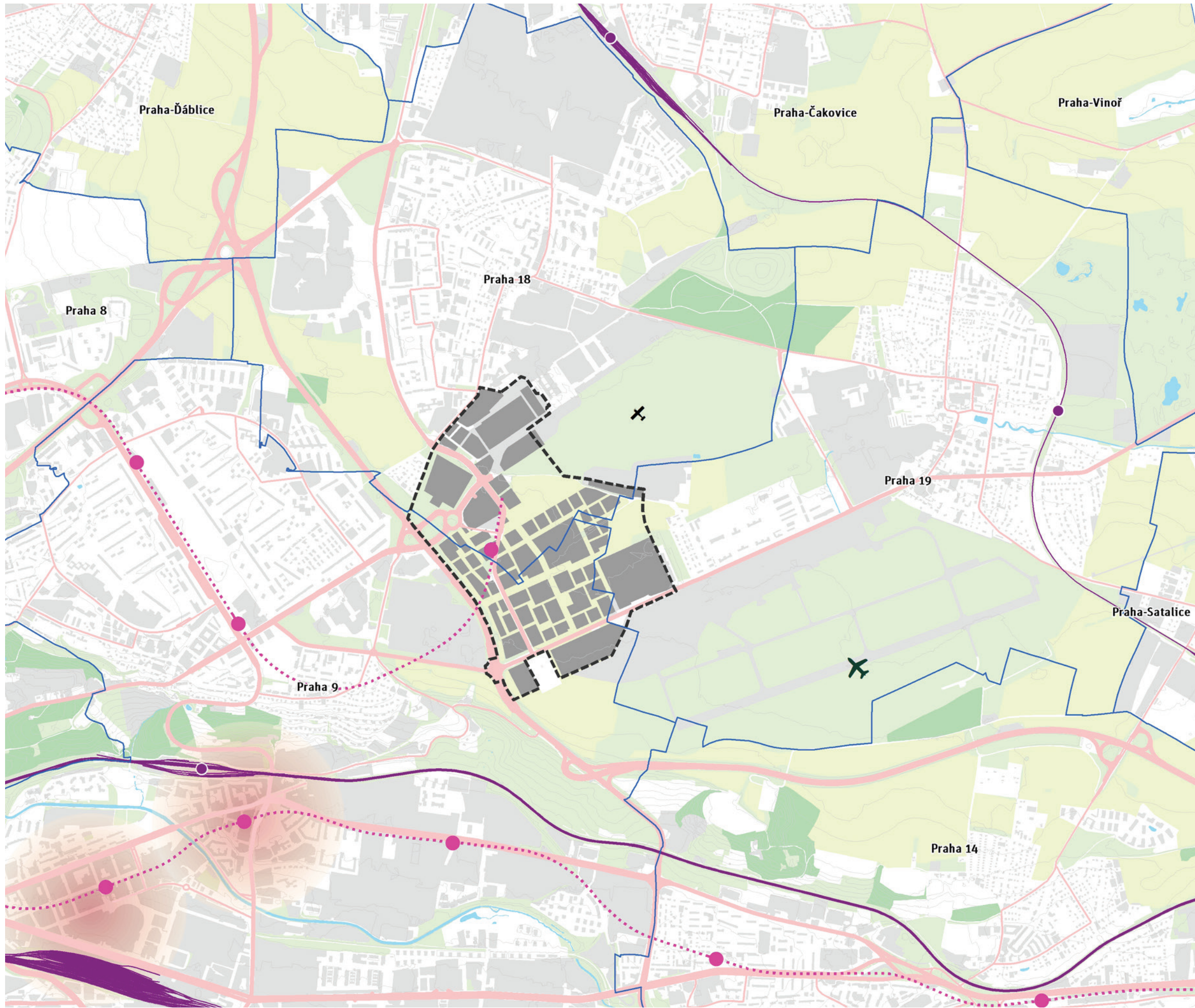
Úvod	5
Strategie rozvoje	11
Krajina	17
Město	23
Funkční využití	27
Doprava	35
Technická infrastruktura	39



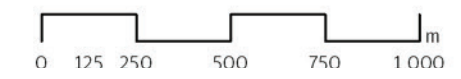
Tento sešit shrnuje nejdůležitější principy a prvky návrhu nové udržitelné čtvrti, která má vzniknout ve velkém rozvojovém území (VRÚ) Letňany-Kbely tak, jak jsou navrženy v pracovní podobě územní studie.

První kapitola se soustředí na vizi řešeného území a na strategii jeho rozvoje. Další kapitoly se věnují tématům, která jsou součástí udržitelného návrhu územní studie: krajině, struktuře čtvrti a jejímu využití, dopravě a technické infrastruktuře.

Územní studie je ve fázi pracovní verze hrubopisu, který bude během komunitních plánovacích akcí projednáván s veřejností. Bude sloužit jako podklad také pro dotčené městské části a další subjekty.



- Podklad**
- Hranice řešeného území
 - Městské části
 - Vodní plochy
 - Vrstevnice 5m
- Otevřená krajina**
- Železnice - osy kolejí
 - Produkční pole
 - Nelesní přírodní plochy
 - Lesy, Lesoparky
- Městská centra**
- Ohniska soustředění aktivit
- Doprava**
- Železniční stanice a zastávky
 - Železnice - osy kolejí
 - Stanice metra
 - Trasa metra
 - Místní komunikace I. třídy
 - Místní komunikace II. třídy
 - Vojenské letiště
 - Sportovní letiště





BIV.05
5077 m²
74 %

BVI.07
4981 m²
75 %

BIX.02
4360 m²
50 %

BIV.07
4407 m²
77 %

BVI.04
8581 m²
62 %

BVIII.01
45956 m²
85 %

BIX.01
4951 m²
49 %

BIV.05
3622 m²
79 %

BVI.01
17567 m²
85 %

BVI.03
7146 m²
67 %

BI.08
4653 m²
50 %

BIV.04
3812 m²
79 %

BIV.03
2915 m²
82 %

BI.07
3891 m²
51 %

BVI.02
7183 m²
67 %

BI.06
7957 m²
43 %

BI.05
7485 m²
44 %

BIV.02
6944 m²
68 %

BIV.01
2986 m²
82 %

BII.08
10765 m²
54 %

BII.07
6571 m²
69 %

BI.04
11255 m²
36 %

BIII.03
6152 m²
70 %

BIII.04
2001 m²
85 %

BI.06
7946 m²
64 %

BI.01
6207 m²
47 %

BII.04
6596 m²
69 %

BII.05
4768 m²
75 %

BI.02
3849 m²
51 %

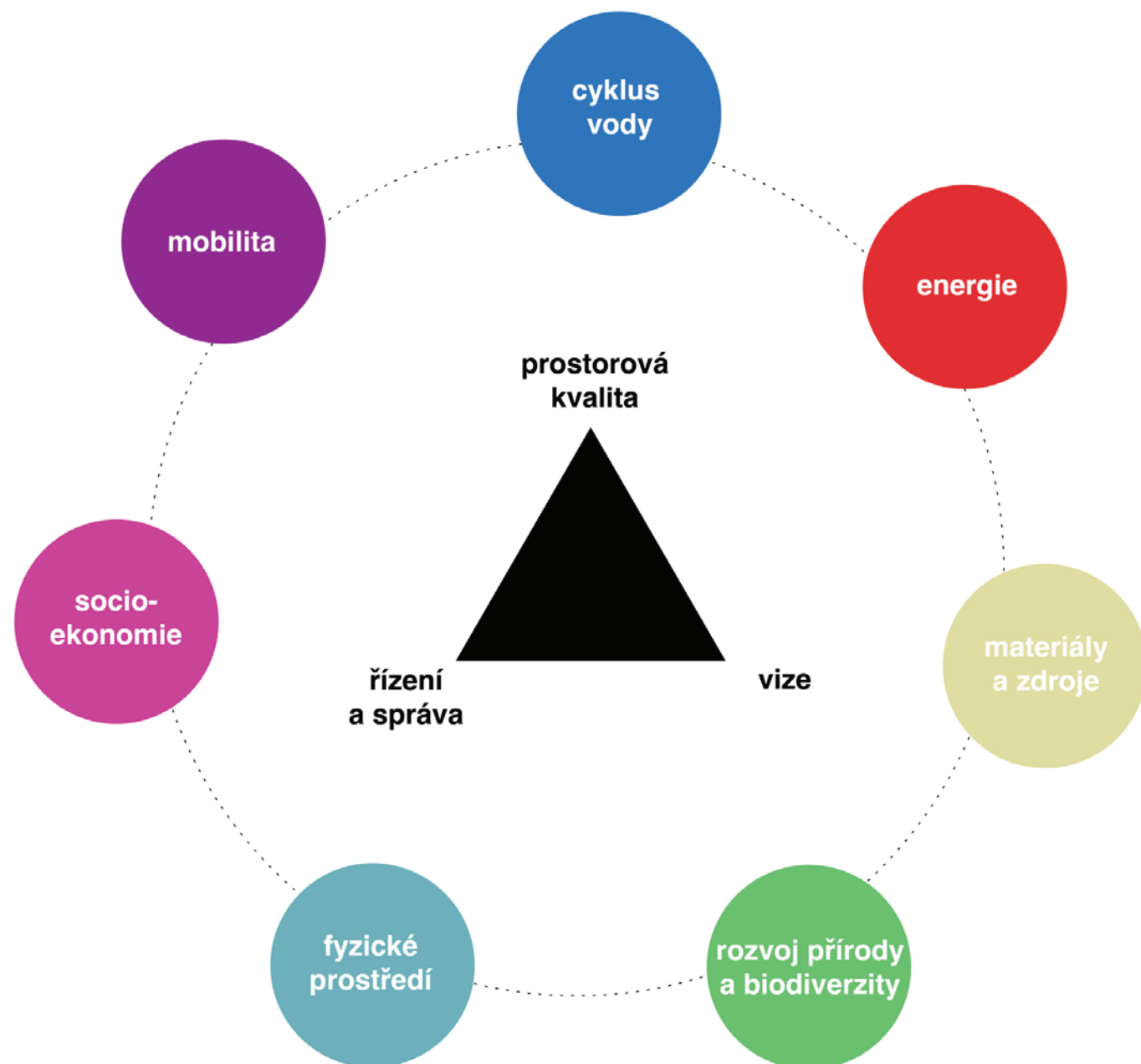
BIII.02
4353 m²
77 %

BI.01
3755 m²
79 %

BI.03
4517 m²
50 %

BII.03
6697 m²
69 %

BII.02
3167 m²
81 %



VIZE UDRŽITELNÉ ČTVRTI

Území dnes označované jako velké rozvojové území (VRÚ) Letňany-Kbely bylo v minulosti mnohokrát využíváno jako plocha pro velkolepé záměry. Mezi nejvýznamnějšími lze zmínit rozvoj letectví a souvisejícího průmyslu, výstavní areály, olympijské městečko nebo vládní čtvrť.

Všechny výše uvedené záměry se vyznačovaly svou monofunkčností a zaměřením na jedno konkrétní odvětví, které v dané době zažívalo svůj rozkvět. Takové monofunkční plochy rychle zastarávají a vytváří ve městech brownfieldy a prostory k městské přestavbě. V případě VRÚ Letňany - Kbely plány na výstavbu zastaraly tak rychle, že nedošlo ani k jejich realizaci, byť v některých případech k tomu nebylo daleko.

Důsledkem je plocha, které bychom mohli říkat "nerealizovaný brownfield". Tedy území, které se nachází v těsném kontaktu s městskou zástavbou, je dobře dopravně napojené na zbytek města, ale které zdaleka nevyužívá svůj potenciál daný přítomností konečné stanice metra. Té se právem lidově přezdívá "metro pro sisy".

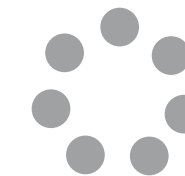
Nový návrh pro VRÚ si klade za cíl udržitelnost i ve smyslu trvanlivosti záměru. Tento cíl popisujeme v této kapitole jako ideál, ke kterému územní studie přispívá svými návrhovými prvky.

NOVÁ ČTVRŤ PRO ROK 2050

Rozvoj nové čtvrti je postupným procesem. Jen přípravné fáze mohou zabrat 5 až 15 let, samotná výstavba pak v etapách další až desítky let. V příznivých podmínkách by se mohl navržený objem zástavby naplnit v roce 2050. To znamená, že mnozí budoucí obyvatelé nové čtvrti nemusejí být dnes ještě ani narození. Novou čtvrť je proto nezbytné navrhovat pro budoucí generace.

Zároveň je nutné uvažovat v kontextu globální klimatické změny způsobené lidskými aktivitami, mezi něž patří především nadměrná spotřeba přírodních zdrojů zejména fosilního původu, zastavování přírodních ploch a zamezování přirozeným mechanismům obnovy krajiny a cirkulace vody. Rozvoj musí probíhat bez překračování planetárních mezí.

Je proto nutné čtvrť plánovat a stavět v souladu s evropskou i celosvětovou politikou udržitelného rozvoje měst. Fakt, že je značná část řešeného území v majetku státu a studie vzniká v Institutu plánování a rozvoje hlavního města Prahy takový postup podporuje a usnadňuje. Hlavními rámcovými politikami, ke kterým se tato studie vztahuje, jsou na celosvětové úrovni Cíle udržitelného rozvoje (SDGs), na evropské úrovni Nová evropská zelená dohoda (New European Green Deal) a Nový evropský Bauhaus



(New European Bauhaus) spojující výstavbu měst s principy udržitelnosti, krásy a inkluzivnosti, na úrovni města je to potom především Strategický plán hl. m. Prahy a Klimatický plán.

Výstavba nové čtvrti výrazně ovlivní také život stávajících obyvatel Kbel a Letňan, kteří budou čelit možným negativním důsledkům rozvoje řešeného území, stejně jako těžit z jeho přínosů. Důležitým aspektem práce na návrhu musí proto být i zapojení místních obyvatel a hledání odpovědí na jejich bezprostřední potřeby.

VÝSTAVBA NA ZELENÉ LOUCE V DOBĚ KLIMATICKÉ KRIZE

Důležitým principem při stavbě a provozu čtvrti je dosažení uhlíkové neutrality. Tím že v souhrnné bilanci nebude nová zástavba za dobu své životnosti vytvářet nové znečištění ani skleníkové plyny, má potenciál splňovat potřeby obyvatel města, aniž by překračovala limity životního prostředí. Návrh tak bude v souladu s evropskou politikou „Zero Carbon Policy“ požadující uhlíkovou neutralitu nejpozději k roku 2050.

Kromě toho, že nová čtvrť nebude přispívat k prohlubování negativních dopadů změny klimatu, musí její zástavba a veřejná prostranství nabízet řešení pro adaptaci na již probíhající změny klimatu. V České republice se dnes projevují zpravidla obdobími sucha, větším počtem tropických dnů a intenzivnějšími přívalovými srážkami. Opatření se proto zaměřují na zastíňování a ochlazování veřejných prostranství, na zadržování dešťové vody a na systémy pro jímání a regulovaný odtok přívalových dešťů.

Princip udržitelné čtvrti naplňují všechny následující aspekty návrhu.

VIZE – STRATEGIE – NÁVRH

Silná a jasná vize je základním předpokladem pro vznik kvalitní čtvrti s nosnou koncepcí, která se bude uplatňovat od první myšlenky až po realizaci a bude sledována po celou dobu životnosti čtvrti. Takovou vizi měly od začátku čtvrti, které jsou dnes vzorem pro udržitelnou výstavbu měst (čtvrť Vauban ve Freiburgu, Nordhavn v Kodani, Merwedev Utrechtu nebo Oude dokken v Gentu).

Vizí územní studie pro VRÚ Letňany-Kbely je vytvořit udržitelnou městskou čtvrť pro všechny. Tedy splnit kritéria udržitelné výstavby měst, přispět k biodiverzitě, zapojit do svého vzniku širokou veřejnost a sloužit všem skupinám obyvatel.

Této vizi odpovídá návrh v sedmi technických aspektech i v procesu řízení a managementu přípravných fází. Z architektonického, krajinářského i dopravního hlediska jsou brány v potaz potřeby obyvatel a jsou jim přizpůsobeny prvky návrhu.

Strategie pro realizaci návrhu stojí na spolupráci aktérů v území, kteří se na ní podílejí na její realizaci. Udržitelný návrh pro řešené území nemůže vzniknout bez spolupráce Magistrátu hlavního města, městských částí, vlastníků pozemků a veřejnosti.

Vzhledem k velikosti území, spletnosti městských a státních institucí a počtu vlastníků pozemků je zde velké množství aktérů. Pro úspěšnou přípravu výstavby a pro vzájemnou komunikaci a koordinaci aktérů je proto zapotřebí zřízení entity, která bude mít dostatečně silný mandát pro přípravu podkladů, vyjednávání dohod v území, a předkládání těchto dohod rozhodujícím orgánům.

CYKLUS VODY

Nová čtvrť bude využívat všechny dostupné systémy, které cílí na zachování vody v řešeném území a na její opětovné využívání pro zálivku, pro ochlazování veřejných prostranství a pro zmiřňování vysoušení krajiny v lokalitě.

Ve veřejných prostranstvích bude voda svedena do propojeného systému kanálů, kaskád, tůní a retenčních a vsakovacích prvků tak, aby bylo maximálně dosaženo zpomalování odtoku. Dešťová voda bude svedena ke stromům a do propojených vegetačních pásů, které budou přirozeně ochlazovat veřejná prostranství.

Jednotlivé bloky a budovy budou mít zelené střechy a využívat integrované systémy retence a řízeného odtoku dešťové vody. Zároveň budou v maximální možné míře šetřit pitnou vodu díky inovativním systémům, které snižují spotřebu a využívají šedé vody.

Podrobnosti k práci s vodou v řešeném území jsou podrobněji popsány v kapitolách věnujícím se krajině a technické infrastruktuře.

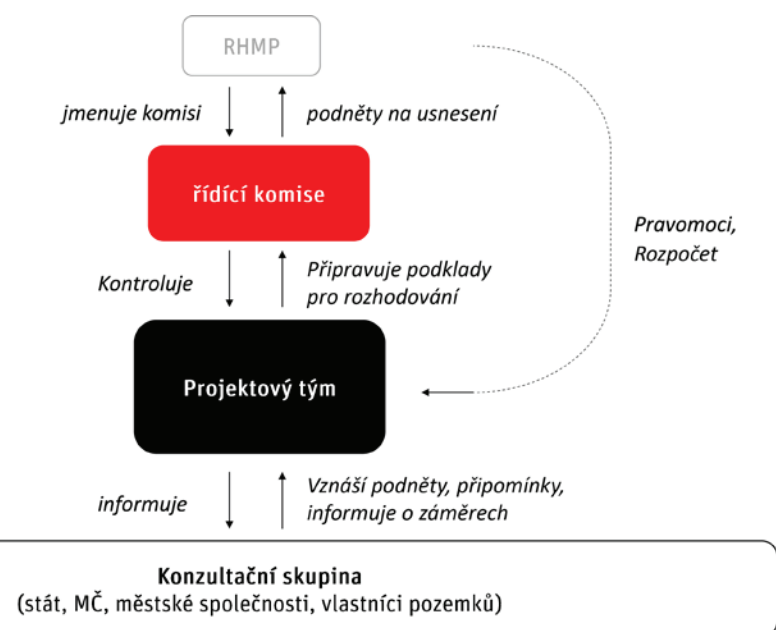
ENERGIE

Čtvrť bude plně postavená na současných technologiích chytrých sítí a dalších pokročilých systémech pro využívání vlastních energetických zdrojů a jejich přepínání mezi aktuálně nevyhodnějšími zdroji.

Cílem je vyvážení spotřeby vlastní vyrobené energie a energie z externích zdrojů tak, aby čtvrť nulově zatěžovala životní prostředí produkcí oxidu uhličitého.

Výhledově by mohla čtvrť být i energeticky soběstačná. Z okolí bude čerpána veškerá energie potřebná pro provoz čtvrti. Energie bude rekuperovaná z energeticky náročných provozů a vrácena do spotřebitelského oběhu. Z hlediska energií by se tak měl uplatnit princip spotřeby zdrojů, které nemizí, ale v jiných podobách se vrací zpět do území.

Podrobnosti k práci s energií v řešeném území jsou podrobněji popsány v kapitole věnující se technické infrastruktuře.



MATERIÁLY A ZDROJE

Čtvrť bude vytvářet jen minimum odpadu na skládkování. Zboží bude dováženo ke spotřebiteli s minimem obalů a odpadních materiálů, případně se bude jednat o rozložitelné materiály, které lze kompostovat na k tomu určených místech ve čtvrti.

Místní podnikatelé se v nové čtvrti budou zaměřovat na výrobu z obnovitelných výrobků, opravu a znovuvyužívání spotřebičů, nábytku nebo dalších produktů.

Při výstavbě bude kladen důraz na využívání materiálů, které mají minimální uhlíkovou stopu, jsou obnovitelné a znovuvyužitelné.

Vzhledem k předpokládané výškové hladině zástavby v nové čtvrti je možné uvažovat o využívání dřevěných konstrukcí jako hlavního stavebního materiálu. Mohlo by se tak jednat o celodřevěnou čtvrť, která ukládá uhlík do stavebních konstrukcí.

Ve veřejných prostranstvích bude upřednostňováno využívání lokálních materiálů např. pro dlažbu a městský mobiliář.

ROZVOJ PŘÍRODY A KRAJINY

Čtvrť je navržena tak aby výsledná biodiverzita v dostavěné čtvrti byla vyšší než před její výstavbou.

Zemědělská výroba, která je v řešeném území dominantní je velmi chudá na druhovou různorodost. Nová zástavba bude klást důraz na vytváření přirozených příbytků pro živočichy a bude podporovat vznik nových biotopů.

Nové budovy budou mít na fasádách a střechách navržené prvky, které umožňují živočichům zabydlet se i v městském prostředí, jako jsou například včelí úly na střeše zemědělského muzea v Praze.

Podrobnosti k práci s vodou v řešeném území jsou podrobněji popsány v kapitole věnující se krajině.

FYZICKÁ KVALITA PROSTŘEDÍ

Městské prostory jsou navrženy tak aby nedocházelo k jejich nadměrnému přehřívání nebo k tvorbě větrných tunelů a uličních "roklí".

Uliční síť bude spojitá tak, aby přirozeně docházelo k provětrávání města převažujícími severozápadními a severními větry. Zároveň budou veřejná prostranství stíněná buď stromy, nebo střešními konstrukcemi, využitelnými pro pořádání trhů.

SOCIOEKONOMIE

V nové čtvrti budou navrženy prostory pro nové pracovní příležitosti, zároveň bude dbáno na to, aby čtvrť byla stavěna pro všechny skupiny obyvatel včetně těch nejzranitelnějších. Bydlení bude stavěno tak aby byly ve čtvrti příležitosti pro různé skupiny obyvatel, tedy pro ty, kdo preferují vlastnické bydlení ale i pro ty, kteří raději bydlí v nájmu, případně bude ve čtvrti vysoký podíl městského nájemního bydlení a také důležité zastoupení bydlení pro osoby v sociální tísní, bezbariérové bydlení nebo seniorské bydlení.

Předpokládáme, že život v nové čtvrti bude znamenat i odlišný způsob života ve městě v porovnání se schématy běžnými pro rok 2023. Nová čtvrť se bude umět adaptovat na rozšiřování práce z domova, trávení více času ve městech a měnícím se dopravním návykům. Budoucí město bude více inkluzivní, neelitní a bude využívat inovace ke sdíleným principům konzumace veřejného prostoru, rozvoji komunitních aktivit obyvatel, kulturnímu rozvoji a vzájemné komunikaci mezi obyvateli a podnikajícími subjekty.

Nová čtvrť musí být přínosem také pro stávající obyvatele okolních městských částí. Proto je kladen velký důraz na transparentní komunikaci mezi zadavatelem, zpracovatelem územní studie a mezi stávajícími obyvateli Kbel a Letňan.

Návrh územní studie prochází několika koly participace, ve které mají stávající obyvatelé města možnost definovat přínosy, které ve svém okolí v současnosti vidí a formulovat svá očekávání od nové zástavby.

MOBILITA

Z hlediska dopravy bude akcentován nízkoe emisní provoz – elektrodoprava s dominantně využívanou městskou hromadnou dopravou a sdílenou mobilitou.

Princip tzv. města krátkých vzdáleností umožňuje minimalizovat jízdy osobním automobilem, zvyšuje bezpečnost, maximalizuje vazbu na metro. Vzniká tak kvalitní a oblíbený veřejný prostor orientovaný na komfort nejzranitelnějších skupin obyvatel (seniorů, dětí a lidí s handicapem).

Dopravní terminál představuje v současnosti hlavní těžiště území a je spojovacím prvkem pro obyvatele Letňan i Kbel. Tato funkce bude v budoucnu ještě posílena a rozšířena o komerční aktivity a služby, které doplní stávající situaci. Dopravní terminál se tak stane ústředním bodem pro udržitelnou mobilitu v nové čtvrti, ve kterém se potká metro, tramvaj, autobus, cyklistika a parkování osobních automobilů.

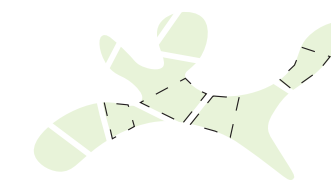


Vizualizace z parku Via Sancta





- | | | | |
|--|----------------------------|----|-----------------------------|
| | otevřená krajina | 1. | Park Via Sancta |
| | park Extenzivní | 2. | Park Aerovka |
| | park Via Sancta | 3. | Extenzivní park |
| | park Aerovka | 4. | Pěší přírodní osa |
| | pás vegetace podél Kbelské | 5. | Vegetační pás podél Kbelské |
| | rozlivové plochy | | |
| | průleh | | |
| | zasakovací rýha (svejl) | | |



KRAJINA

Krajinná koncepce nové čtvrti vychází z jejího umístění v rovinaté zemědělsky obhospodařované krajině na rozhraní velkoměsta a Polabí. Místní přírodní podmínky, a především morfologie terénu jsou pro výstavbu vhodné. Je však zároveň potřeba, aby nová čtvrť reagovala nejen na místní krajinný ráz, ale i na kontext velkoměsta a globální změnu klimatu. Důležitými tématy jsou také prostorová orientace v území a prostupnost krajiny.

Urbanistická studie navrhuje kompaktní městskou čtvrť, která těží ze své polohy na rozhraní otevřené krajiny, slouží jako spojnice města a krajiny. Studie navrhuje komplexní systém modrozelené infrastruktury zahrnující zelené vnitrobloky, střechy i nové parky. V souladu s principy udržitelnosti studie respektuje místní krajinný ráz, chrání a rozvíjí místní přírodní i kulturní dědictví a biodiverzitu a tvoří příjemné a zdravé podmínky pro život.

KLÍNY A OSY – ZÁKLADNÍ USPOŘÁDÁNÍ KRAJINY V NOVÉ ČTVRTI

Základem prostorové koncepce krajinných úprav nové čtvrti je systém tří zelených klínů otevřené krajiny. Jsou to hodnotné prvky území na rozhraní urbánního prostoru a otevřené krajiny, propojují hustou zástavbu města s otevřenou krajinou a doplňují tak městský systém sídelní zeleně. V prostoru náhorní plošiny bez jakýchkoli výškových dominant je také důležité zachovat prostorovou orientaci v území.

Nejdůležitější klín vede od stanice metra Letňany na severovýchod směrem přes rekreační letiště Praha – Letňany a Lesopark Letňany do otevřené zemědělské krajiny Polabí. Slouží jako důležitý orientační prvek, protože umožňuje dálkové pohledy do otevřené krajiny, zejména výhled od stanice metra Letňany nebo výhled na Ďáblický kopec. Zároveň přirozeně odděluje Kbely a Letňany. Další klín vede na sever podél Kbelské ulice a dál mezi Březiněvsí a Hovorčovicemi. Poslední klín vede podél Kbelské ulice na jihovýchod přes svahy Klíčova a mezi Satalice, Černý most a Horní Počernice.



Krajinné klíny k zachování a posílení

Na systém zelených klínů navazují dvě hlavní krajinné osy řešeného území. V těchto osách procházejí čtvrtí lineární parky: Park Via Sancta a Vegetační pás podél Kbelské ulice, které jsou základními prvky krajinné struktury nové čtvrti, spojují ji se stávajícími parkovými plochami v okolních čtvrtích a jsou na ně navázány další krajinné prvky včetně modrozelené infrastruktury. Vedou tudy pěší a cyklistické trasy spojující řešené území s okolím.

PROSTUPNOST A NÁVAZNOST NA OKOLNÍ ČTVRTI

Řešené území dnes definují především rozlehlé zemědělské plochy, dopravní infrastruktura a výrobní a výstavní areály. Území neláká k návštěvě či pobytu, nenabízí příležitosti pro rekreaci a je složitě prostupné. Návrh nové čtvrti nabízí výraznou změnu. Lokalitu již nebude definovat dopravní infrastruktura, ale nově vystavěné bloky, různorodá veřejná prostranství, zeleň a přírodní plochy.

Jedním z hlavních cílů krajinné koncepce nové čtvrti je odstranit bariéry a vytvořit dostatečná propojení uvnitř čtvrti a mezi řešeným územím a okolními čtvrtěmi Kbely, Letňany, Prosek a Vysočany. Nová čtvrť doplní škálu veřejných prostranství okolních čtvrtí a poskytne různorodé a biodiverzní plochy jak novým obyvatelům, tak návštěvníkům.

Propojení je navrženo zejména ve směru krajinných os, které by se měly stát hlavními pěšími zelenými koridory v území. Park Via Sancta umožňuje průchod z husté zástavby Proseku přes Kbely do otevřené krajiny Polabí. Vegetační pás podél ulice Kbelská na druhou stranu spojuje čtvrti Letňany a Prosek s otevřenou krajinou za vojenským letištěm Praha – Kbely. Důležitá je také navržená lávka pro pěší a cyklisty přes Kbelskou ulici, která umožní klidný přechod bez automobilů. Cílem je vznik ucelené cestní sítě, včetně přechodů přes rušné silnice.

MODROZELENÁ INFRASTRUKTURA

Modrozelená infrastruktura (MZI) – systém propojující hospodaření s dešťovou vodou (HDV) s plochami a prvky zeleně (zelenou infrastrukturou) patří mezi nejdůležitější opatření adaptace na změnu klimatu. Zároveň přináší přívětivé, zdravé a udržitelné prostředí pro život, a je proto zásadní součástí návrhu nové čtvrti.

Územní studie počítá s využitím široké palety prvků MZI – vegetačních střech, zelených vnitrobloků, parkových ploch a prokořenitelných prostorů stromů v ulicích. Návrh modrozelené infrastruktury vychází z hydrologických východisek řešeného území a možností systému HDV.

V nové čtvrti je plánován decentralizovaný systém odvodnění, který slouží především k zadržení vody v místě jejího spadu (odvedení vody ze zpevněných ploch do kořenové zóny stromů v rámci

veřejných ploch, vsakování ve vegetačních plochách vnitrobloků a střeš a následná akumulace přebytku v akumulacích nádržích). V případě větších srážek a nedostatečné retenční kapacity v místě jejich dopadu je přebytečná voda odvedena systémem drobným zasakovacích rýh a svejlů do průlehu v Parku Via Sancta (jižní část řešeného území) nebo do dešťových záhonů na Přírodní pěší ose.

Oba tyto prvky umožňují akumulaci i pomalé vsakování dešťové vody do podloží. Z průlehu a dešťových záhonů je následně voda odvedena do rozlivových ploch v Parku Aerovka a v Extenzivním



Osy HDV v nové čtvrti

parku. Rozlivové plochy budou sloužit ke sběru a zadržení srážkové vody a umožní její vsakování v rámci řešeného území. Retenční plochy v parcích ochrání nejen novou, ale i stávající zástavbu. Všechny prvky HDV jsou opatřeny bezpečnostním přepadem do dešťové kanalizace pro případ extrémních srážek. Přebytečná zemina vzniklá při jejich budování bude využita v jiných částech parku pro potřebné svahování.

DVA NOVÉ PARKY

Do nové čtvrti jsou navrženy dva nové parky a další přírodní plochy. Je to park Via Sancta a Extenzivní park. Kromě těchto jsou to lineární parky podél hlavních krajinných os území, které propojují nově navrženou čtvrť s okolní krajinou. Přírodní plochy v nové čtvrti mají různý charakter, od intenzivně udržovaných a navštěvovaných až po místa blízka přírodě určená i pro hnízdění ptáků a drobné zvíře a jejich pozorování.

Nejvýznamnější je park Via Sancta. Je historickou stopou v nové čtvrti, zeleným koridorem spojujícím město s otevřenou krajinou a významným prvkem z hlediska MZI. Celým parkem vede průleh, jenž slouží ke sběru a odvodu srážek ze zpevněných ploch uličních prostranství, ze střeš a vnitrobloků. Po svodnici přivádí vodu do prostoru Parku Aerovka, který navazuje na Park Via Sancta (zde by se souhlasem autorů parku mohla být umístěna rozlivová plocha). Průleh doplňují dvě menší rozlivové plochy, které zpomalí odtok vody z území a stanou se příjemnými prvky podporujícími rekreaci.

Park Via Sancta nabídne různorodé plochy a střídající se atmosféry v průběhu celé své délky. V některých místech je navrženo intenzivní využívání spojené s aktivními parterly.

V jiných částech se nachází plochy pro aktivní rekreaci a v dalších je navržen prostor pro městské zemědělství. Důležitou součástí jsou zastavení u kapliček poutní cesty, která budou vyznačena stromy a specifickým řešením povrchů.

Z hlediska modrozelené infrastruktury tvoří Extenzivní park a park Aerovka konečné rozlivové prostory pro dešťovou vodu. Do parku Aerovka je přiváděna přebytečná dešťová voda z celé jižní oblasti nové čtvrti pomocí průlehu v parku Via Sancta. Do Extenzivního parku je pak svedena přebytečná dešťová voda ze severní části čtvrti skrze Přírodní pěší osu. Rozlivové plochy jsou v parcích tvořeny retenčními a vsakovacími objekty (suchými poldery). Ty v Extenzivním parku tvoří součást kompozice. Rozlivové vlastnosti parku budou podpořeny také svahováním ve směru ke dnu polderu. Tyto plochy nebudou trvale zamokřeny a v době sucha budou sloužit jako pobytové plochy k rekreaci. V případě běžných dešťů je očekáván spíše malý nebo žádný průtok vody (nutno podrobněji prověřit v navazujících částech). Při umísťování prvků do prostor polderů je třeba brát ohled na možnost krátkodobého zaplavení prvku.

Na rozlivovou plochu Extenzivního parku budou navázány uměle vytvořené tůně v Přírodní ploše, které zvětší plochu pro možné zasakování dešťové vody, a tak její návrat do koloběhu v místě dopadu srážek. Ty budou tvořeny terénními prohlubněmi různé hloubky (ne však více než 0,5 m). Tůně budou podpořeny také svahováním Přírodní plochy. Tůně kromě prvků HDV budou tvořit atraktivní prvky Přírodní plochy pro zvířata i jejich pozorovatele.

Specifickým prvkem krajinné struktury nové čtvrti je Přírodní pěší osa. Jedná se o uliční prostor, jenž je doplněn většími plochami vegetace, které lineárně propojují Extenzivní park s Vegetačním pásem podél ulice Kbelská. Vegetační plochy jsou tvořeny jak stromovým, tak keřovým patrem. Do podrostu dřevin jsou umístěny dešťové záhony, jež budou (na podobném principu jako průleh v parku Via Sancta) přivádět vodu z okolních zpevněných ploch a přebytečnou vodu ze střeš a vnitrobloků do Extenzivního parku. Zároveň však budou kaskádovitě zadržovat vodu a umožňovat tak větší vsak.

Vegetační pás podél Kbelské ulice plní především propojovací, pobytovou a izolační funkci. Z hlediska MZI je díky své rozloze nepostradatelnou plochou. Plocha parku by měla sloužit především pro vsak vody spadlé v místě dopadu srážek. O dalších prvcích HDV v parku zatím není uvažováno.



Příklad řešení extenzivního parku



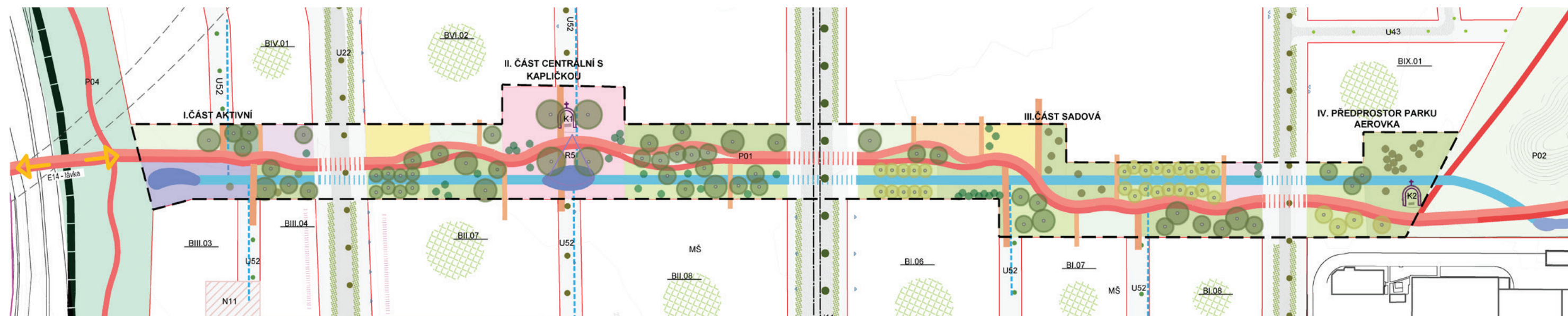
Identifikovaná biologicky hodnotná místa

BIODIVERZITA

Vybudováním nové městské krajinné sítě nevzniknou nové prvky ÚSES (územní systém ekologické stability) ani přímé vazby na ně. Zachováním krajinných klínů, zřízením nových biologicky rozmanitých ploch a jejich propojením ale bude ekologická stabilita území reálně podpořena a vznikne zde funkční systém krajinné infrastruktury.

Z pohledu migračních tras zvířat (zejména drobných obratlovců) jsou důležité také prostupy přes Kbelskou ulici. V blízkosti řešeného území se nachází významná plocha, která byla donedávna chráněná jako Natura 2000 - Národní přírodní památka Letiště Letňany pro výskyt sysla obecného a jeho přirozeného biotopu. Tato plocha o rozloze cca 75 ha je důležitou součástí zeleného klínu směrem na Polabskou nížinu.

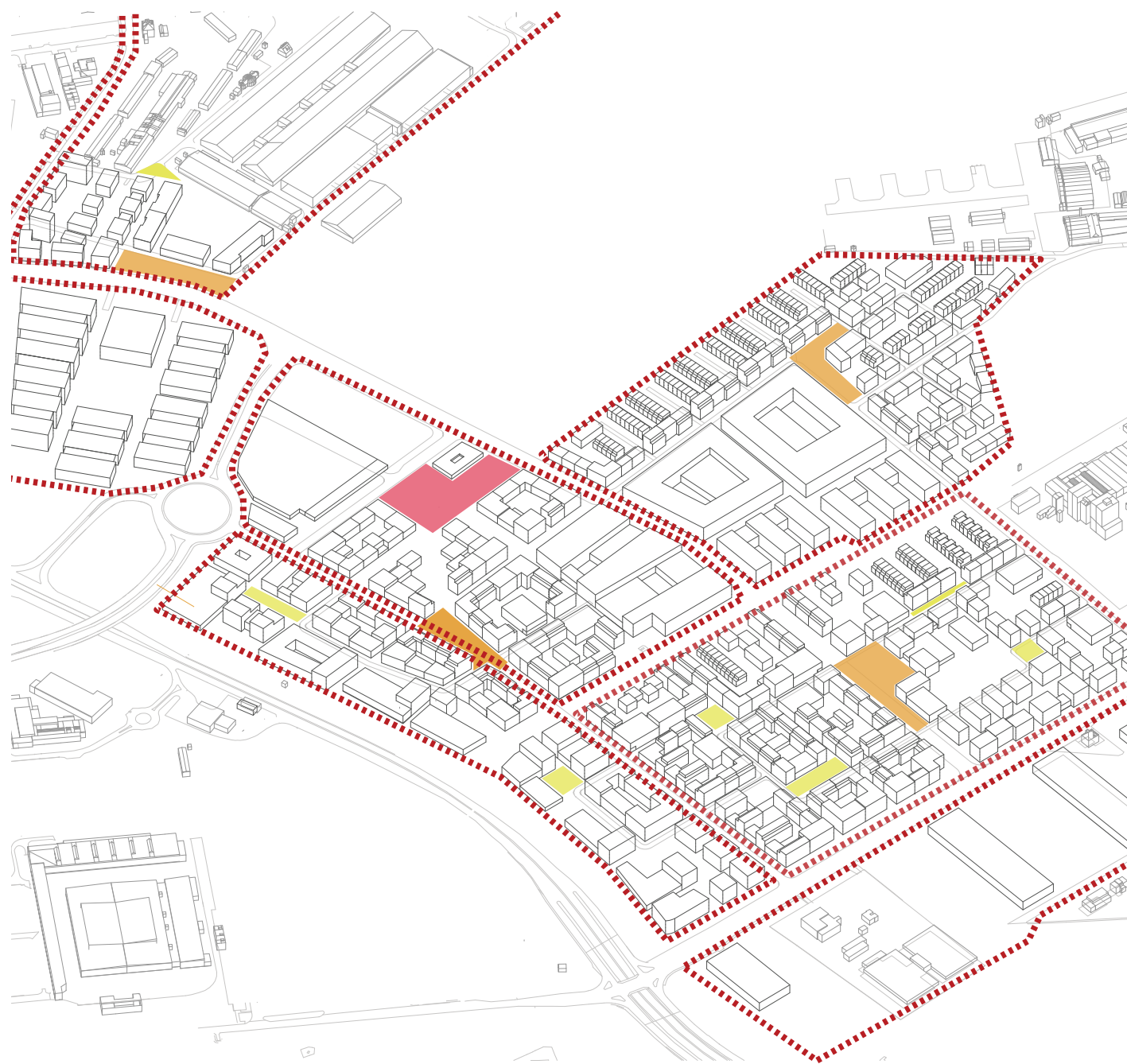
V řešeném území bylo v rámci analýz identifikováno také sedm ekologicky a biologicky hodnotných území. Patří mezi ně louky, skupiny porostů i jednotlivé stromy. Všechna tato území jsou ve studii zapojena do návrhu nové krajinné struktury.



Koncepce nového parku Via Sancta



Vizualizace hlavního náměstí



- sousedství
- čtvrtové náměstí
- náměstí v sousedství
- lokální plácek

MĚSTO

Koncepce nové čtvrti těží z kvalit rozlehlého prostranství nezastavěné Letňanské plošiny. Navrhujeme kompaktní městskou čtvrť, která využívá plošný i výškový potenciál území, rozvíjí jeho kvality a vytváří příjemné místo pro život na rozhraní města a otevřené krajiny. Existující krajinné osy a cestu Via Sancta doplňuje studie novými ulicemi, veřejnými prostranstvími a městskými bloky. Výšky zástavby jsou limitovány přistávacími drahami letiště a ochranným pásmem radaru na kbelském letišti.

Územní studie navrhuje čtvrť bohatou na různorodá veřejná prostranství a charakter zástavby. Jednotlivá veřejná prostranství a ulice jsou uspořádané tak, aby umožňovaly dobrou orientaci a dávaly lokalitám jasný charakter od hlavního náměstí, přes čtvrtová náměstí až po komornější lokální plácky, vnitrobloky až po vstupní prostory jednotlivých domů.

NÁVRH PROSTOROVÉHO USPOŘÁDÁNÍ NOVÉ ČTVRTI

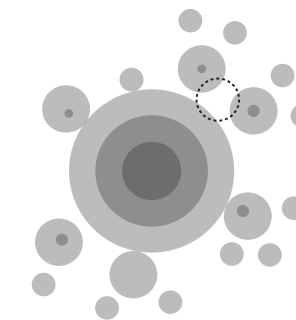
Nová čtvrť je navržena na plochu velkého rozvojového území (VRÚ) Letňany-Kbely o celkové rozloze 100 ha, kde bude výhledově žít až 10 000 obyvatel. Území je dnes vymezeno dopravně zatíženými ulicemi Kbelská a Mladoboleslavská, areálem PVA a prostorem letiště Praha-Letňany. Tyto a další dopravní a infrastrukturní stavby byly do území v průběhu let skládány bez jednoznačné koncepce a dnes jsou výraznými limity v jeho rozvoji.

Prostorové uspořádání zástavby vychází ze základních prvků utvářejících současný kontext řešené lokality. Kromě celkového rázu území je to současná Beladova ulice, která je základem budoucí sítě veřejných prostranství a městské struktury. Dalším prvkem je již dnes patrný lineární park, který postupně vzniká kolem historické poutní cesty Via Sancta propojující centrum Prahy se Starou Boleslaví. Důležitou hodnotou je také autobusový terminál s napojeným parkovištěm P+R. Územní studie navrhuje posílit městotvornou schopnost stanice metra a navrhuje kolem ní nové ohnisko, které má potenciál stát se místním centrem severovýchodní terasy. Toto centrum bude posíleno dalšími lokálními ohnisky, kde budou soustředěny aktivity vznikající v nové zástavbě.

Návrh rovněž dbá na zachování orientačních prvků v území, zejména na dálkových průhledů. Je to především průhled od stanice metra směrem k lesoparku Toužimská přes plochu letňanského letiště. Bude tak zachována osa město – krajina ukazující, kterým směrem se nachází centrum a kterým směrem se rozpíná krajinné rozhraní města.

Územní studie navrhuje protažení rovnoběžných ramen Beladovy ulice směrem k Mladoboleslavské ulici. Právě kolmá část Beladovy u Mladoboleslavské ulice vytváří základ pro novou městskou mřížku, která bude těžit z rovinatého terénu letňanské plošiny.

Navržená uliční mřížka je orientovaná jihovýchodním a severozápadním směrem, což je vhodné pro kompaktní blokovou zástavbu. Ulice v nové čtvrti jsou navrženy tak, aby vždy spojovaly dva výrazné body. Může se jednat o propojení pláček a významných náměstí



Ohniska nové čtvrti

nebo rozšíření nároží. Pro snadnou orientaci v území je důležité, že každá ulice vede z jasně pojmenovatelného bodu k dalšímu. Vznikají tak přirozená propojení jednotlivých pláček a náměstí.

MĚŘÍTKOVÉ ÚROVNĚ A NOVÁ SOUSEDSTVÍ

Návrh územní studie pracuje s různými měřítkovými úrovněmi, které definují základní městské jednotky, zajišťují základní potřeby a naplňují princip města krátkých vzdáleností. Nad bloky a lokalitami je úroveň čtvrti, která odpovídá celému rozsahu VRÚ a slouží jako prostorová a městská jednotka pro návrh prvků veřejné vybavenosti.

Nová čtvrť je tvořena jednotlivými svébytnými sousedstvími, která jsou složena ze stavebních bloků. Tato měřítková škála dále pokračuje přes jednotlivé domy až k bytům a samostatným místnostem. Vzájemné uspořádání stavebních bloků dává vzniknout jedinečnému charakteru čtvrti, který se mění dle sousedství.

Kromě stávajících navrhuje územní studie sedm nových sousedství, která vzniknou mezi Letňany a Kbely. Zároveň ponechává studie významnou část území nezastavěnou, aby byl zachován průhled a také rezerva pro budoucí rozvoj města.

V rámci sousedství je navržen dostatek veřejných prostranství, tak aby v každém z nich bylo náměstí nebo plácek s dětskými hřišti, městským mobiliářem a odpovídajícími prvky modrozelené infrastruktury.

Plácky a náměstí budou sloužit pro identifikaci sousedství a definování jeho charakteru. Kolem nich se budou soustředit služby v aktivních partech budov, které budou vytvářet živé město.

SKUPINY BLOKŮ

Uspořádání obytných susedství je navrženo tak, že je tvoří rozpoznatelné skupiny bloků. Skupiny bloků zabírají plochu srovnatelnou se šesti klasickými vinohradskými bloky (o rozměru cca 100 x 100 m). Vzájemným posouváním bloků, prací s jejich velikostí a doplněním drobnějších bloků, vzniká nová městská struktura s drobnými místními pláčky a komorními lokálními náměstími. Toto uspořádání těží z přínosů klikatosti rostlé struktury, ovšem přetváří je do soudobého, racionalizovaného uspořádání nově zakládaného města na rovině.

Různorodá velikost bloků v rámci skupiny podporuje také různorodou typologii zástavby. V návrhu tak v území vedle sebe mohou vznikat městské činžovní bytové domy, soukromé bytové developmety, administrativní budovy a řadová zástavba. Alternativně návrh umožňuje také práci s novými typologiemi či formami výstavby jako jsou domy se sdílenými prostory či participativní bydlení apod.

Město

Praha

Čtvrť

Letňany / Kbely

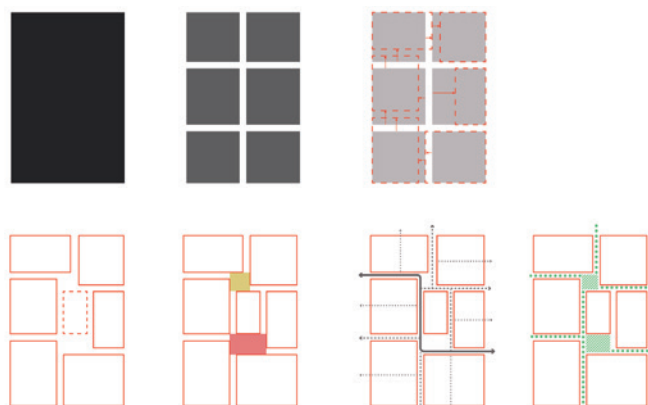
Sousedství

U nemoncie / Za via sancta / ...

Blok

BVI. 01 / 02 / 03 / ...

Měřítkové úrovně nové čtvrti



Princip rozdělení skupin bloků na drobnější bloky a veřejná prostranství

PRINCIPY REGULACE - ULIČNÍ A STAVEBNÍ ČÁRY

Územní studie určuje uliční a stavební čáry jako základní prvky regulace. Uliční čáry jsou zobrazeny v hlavním výkresu a představují hranici mezi veřejnými prostranstvími a stavebními bloky a rozdělují řešené území na soukromé a veřejné plochy. V celkovém součtu ploch je v územní studii navrženo 557 032 m² veřejných ploch a 674 920 m² soukromých ploch.

Stavební čáry doplňují informaci o vztahu budov k uličním čarám. Studie pracuje s uzavřenou, otevřenou a volnou uliční čarou a jejich podvariantami. Každá stavební čára určuje specifický charakter ulice a přispívá k utváření celkového obrazu nové čtvrti.

V případě uzavřené stavební čáry mohou být budovy umístěny v souvislé linii podél uliční čáry, čímž vzniká kompaktní a uzavřená městská zástavba. I v tomto případě lze umožnit či dokonce vyžadovat průchod skrz blok nebo drobné ustoupení fasády tak, aby například mohl vzniknout volný prostor před významnou budovou. Takovou zástavbu navrhuje územní studie např. v okolí stanice metra Letňany.

Územní studie navrhuje také otevřené stavební čáry, a to v případě bloků, které jsou méně hustě prostavěné. Otevřená stavební čára požaduje, aby domy byly v jedné linii. Mohou mezi nimi být rozestupy. Jedná se o bloky kolem betonárky Knauf, ve kterých bude více vegetace a budou prostupnější. Takové bloky nabízejí příznivější podmínky pro rodinné bydlení s dostatečnými chráněnými venkovními plochami nebo např. pro umístění základní školy.

V případě areálů nebo podél parku Via Sancta navrhuje územní studie volnou stavební čáru, která umožňuje libovolné umístění budov vůči stavební čáře. V takových blocích není zástavba omezena a může být posazena na uliční čáře nebo libovolně odstoupit.

Dalším regulativem, který má výrazný vliv na podobu zástavby je procento zastavitelnosti stavebních bloků. V územní studii se pohybuje v rozmezí od 25 % do 85 % podle velikosti, umístění a cílového charakteru bloku.

Kolem stanice metra a kolem původní trasy Beladovy ulice navrhujeme hustě zastavěné kompaktní bloky (se zastavitelností nad 55 %), které předpokládají velmi různorodou zástavbu kombinující obytné a administrativní budovy, možné je i jiné využití jako hotely, studentské bydlení apod.

Dalším typem jsou bloky s nižší hustotou zastavěnosti (mezi 35 % a 55 %). Tyto bloky předpokládají volnější charakter zástavby kombinující bytové domy a řadovou zástavbu. Budou prostoupeny vegetací a budou nabízet sdílené vnitrobloky a zahrady, kombinované např. s prostory pro komunitní zemědělství. Bude zde mnoho poloveřejných prostranství často využívaných obyvateli bytových domů.

VEŘEJNÁ PROSTRANSTVÍ

Veřejná prostranství tvoří v nové čtvrti souvislou provázanou síť, v maximální možné míře propojenou ulicemi, parky a průchody tak, aby pěší pohyb skrze řešené území byl co nejplynulejší, bez slepých míst.

Těžiště sítě veřejných prostranství leží nad vestibulem stanice metra. Zde vzniká nové čtvrtkové náměstí, do kterého ústí několik stávajících a také nových výstupů z vestibulu. Náměstí umožňuje přestup mezi autobusovým nádražím, novou tramvají a metrem, z jižní strany je doplněno o krytou konstrukci venkovní tržnice, která bude celoročně sloužit pro pořádání trhů a komunitních akcí.

Druhé náměstí susedského charakteru vznikne nad jižním vestibulem stanice metra, který bude nově otevřen a zpřístupněn cestujícím. Další náměstí jsou navržena mezi Viou Sanctou a Mladoboleslavskou ulicí, před novou budovou základní školy, u zastávky elektrobuse za nemocnicí a před stávajícím areálem PVA podél Tupolevovy ulice.

Tato hlavní veřejná prostranství jsou doplněna o lokální pláčky, dětská hřiště a další rozličné drobné plochy, poskytující komorní prostory sloužící jako místa setkávání v nových susedstvích.

Ulice jsou uspořádány tak, aby nabízely dostatek prostoru pro všechny funkce, které mají v nové čtvrti plnit. To znamená dostatek prostoru pro jednotlivé módy dopravy (chodci, cyklisté, veřejná doprava, automobily), ale také prostor pro stromy a stromořadí, pro prvky modrozelené infrastruktury a také pro systémy technické infrastruktury a chytrých sítí nezbytných pro čtvrt 21. století.



Hierarchie veřejných prostranství v nové čtvrti

VÝŠKOVÁ REGULACE

Výšková regulace zástavby v nové čtvrti odpovídá cílovému charakteru zástavby čtvrti na okraji města. Cílem je čtvrt s drobným měřítkem, zaměřeným na lidské rozměry, tak aby zde pobyt nepůsobil stísnujícím pocitem.

Důležitým omezením z hlediska výškové regulace jsou také ochranná pásma vzletového prostoru letiště Letňany a ochranné pásmo vojenského radaru letiště Kbely. Ty v řešeném území znemožňují navrhovat budovy o více než pěti nadzemních podlažích. V ose vzletových drah letňanského letiště je výška zástavby omezena na jedno až tři nadzemní podlaží.

Aby v území bylo možné pracovat se střešní krajinou a zvýrazněným nárožím, je v územní studii navržena obecná výšková hladina čtyř nadzemních podlaží (hladina IV. dle Pražských stavebních předpisů). Územní studie požaduje, aby na této úrovni byly navrženy hlavní římsy budov. V případě budov se šikmými střechami mohou tuto úroveň přesáhnout střešní konstrukce a obytná podkrovní. V případě domů s rovnými střechami budou nad tuto úroveň vystupovat ustupující podlaží a výrazná nároží.

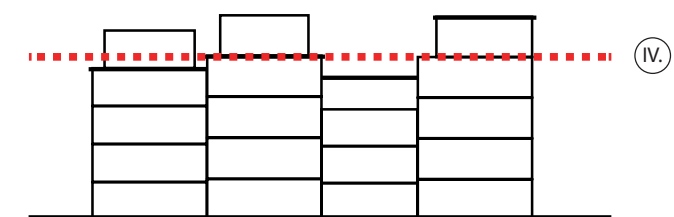


Schéma práce s navrženou výškovou úrovní



Průběh ochranného pásma vzletových drah letiště Letňany



- administrativa
- nerušící výroba
- komerce, služby
- zdravotnictví
- veřejná vybavenost
- bydlení v bytových domech
- bydlení v řadových domech
- parkovací domy

ŽIVOT VE MĚSTĚ

Cílem návrhu je vytvořit podmínky pro vznik živé městské čtvrti. To je podmíněno pestrou paletou využití území, jednotlivých bloků a domů, která bude podporovat umístování budov s různým způsobem využití, aniž by docházelo ke konfliktům mezi jednotlivými druhy funkční naplně.

Různorodé využití území přispívá k celodenní proměně aktivit v rámci čtvrti a předchází vzniku oblastí, které jsou využívány jen v určitou denní dobu. Různorodá škála komerční vybavenosti a služeb zároveň podporuje princip města krátkých vzdáleností, kde jsou obyvatelé schopni naplnit svoje potřeby v rámci čtvrti a nemusejí dojíždět do jiných částí města.

Nová čtvrť a její funkční využití je navrženo tak, že neohrožuje ani nezatěžuje sousední čtvrti, naopak nabídne pracovní místa, střední školu, polikliniku, příležitosti pro rekreaci a další výhody také obyvatelům sousedních částí města.

POČET OBYVATEL – NOVÉ OKRESNÍ MĚSTO NEVYROSTE ZA DEN

V nové čtvrti bude po jejím dokončení (v roce 2050 a dále) bydlet 8 000 - 10 000 nových obyvatel, kteří se přistěhují z jiných částí města, ze středočeského kraje, z jiných částí České republiky nebo ze zahraničí. Obdobný počet obyvatel mají např. městské části Praha-Kunratice, Praha-Suchdol, Zbraslav nebo město Lysá nad Labem. Tito obyvatelé budou bydlet v 3 000 - 5 000 nově postavených bytech, které v nové čtvrti vzniknou.

Na necelých 100 ha tu vznikne městská čtvrť s průměrnou hustotou kolem 100 obyvatel na hektar. Taková hustota bývá uváděna jako ideální, protože se jí vyplatí systémy dopravní infrastruktury, a může vzniknout živé město s atraktivními městskými ulicemi plnými obchodů a dalších služeb.

Noví obyvatelé nepřibudou do území najednou. Průměrný roční přírůstek obyvatel je v Praze cca 8 000 obyvatel, největší developer je schopný uvést na trh nanejvýš 400 bytů za rok. Proto předpokládáme, že výstavba celého VRÚ potrvá přibližně 15-25

let, než dojde k dosažení maximálních kapacit uvedených v návrhu územní studie. Připočteme-li k tomuto odhadu dobu nutnou pro přípravu území, můžeme předpokládat, že v roce 2035 nebude ve VRÚ žít více než 3 500 nových obyvatel.

Kromě nových bytů vznikne v nové čtvrti také až 8 000 nových pracovních příležitostí, a to v administrativních budovách, v nových institucích nebo v drobných výrobnách podél Kbelské ulice.

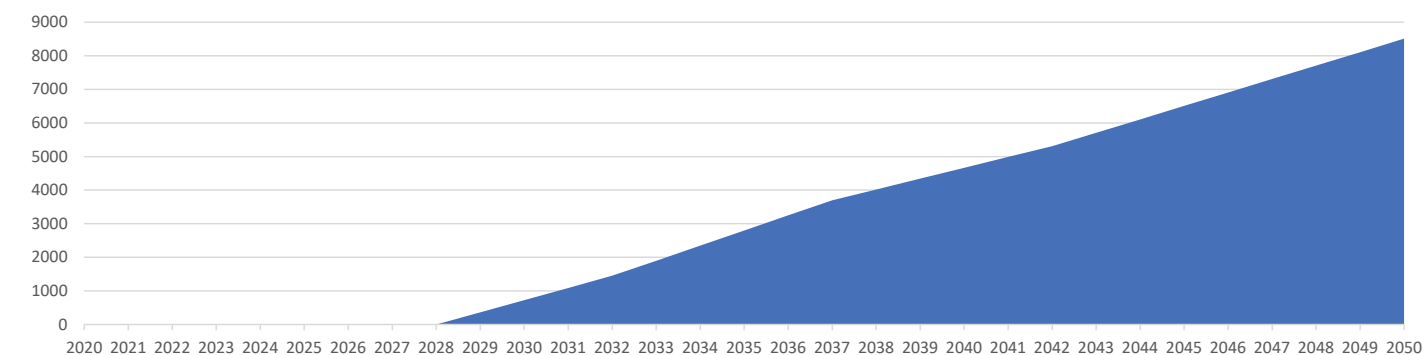
VEŘEJNÁ VYBAVENOST

Pro uvedený počet nových obyvatel je důležité zajistit dostatečnou základní veřejnou vybavenost. Jejím rovnoměrným rozmístěním po celém území nové čtvrti návrh vytváří vhodné podmínky pro naplnění principu města krátkých vzdáleností. Základní vybavenost bude pro obyvatele v pěší dostupnosti do 15 minut.

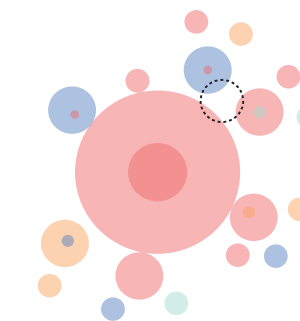
Rozmístění veřejné vybavenosti sleduje měřítkové úrovně použité v návrhu. Skupina bloků je zpravidla vybavena mateřskou školou, pro celou čtvrť je k dispozici nová základní škola. Střední škola navržená v nové čtvrti může sloužit širšímu okolí Letňan, Kbel a Proseka.

Do nové čtvrti navrhujeme celkem tři mateřské školy, každou se šesti třídami. Lze předpokládat, že do nových bytů se budou stěhovat především mladé rodiny s dětmi, mateřské školy jsou proto jedním ze základních požadavků na bytovou výstavbu v tomto území. Mateřské školy jsou navrženy ve vnitroblocích nebo v návaznosti na navrhované parky (např. park Aerovka nebo park Via Sancta).

Je navržena jedna základní škola s prvním a druhým stupněm, celkem s 27 třídami. Základní škola bude vybavena plnohodnotným sportovištěm a knihovnou tak, aby fungovala jako přirozené centrum lokality a byla využívána i mimo školní hodiny a během víkendů. Blok pro umístění základní školy má přes 11 000 m² a je tedy dostatečně velký pro umístění tělocvičny i venkovního sportovního hřiště.



Předpokládaný nárůst počtu obyvatel nové čtvrti do roku 2050

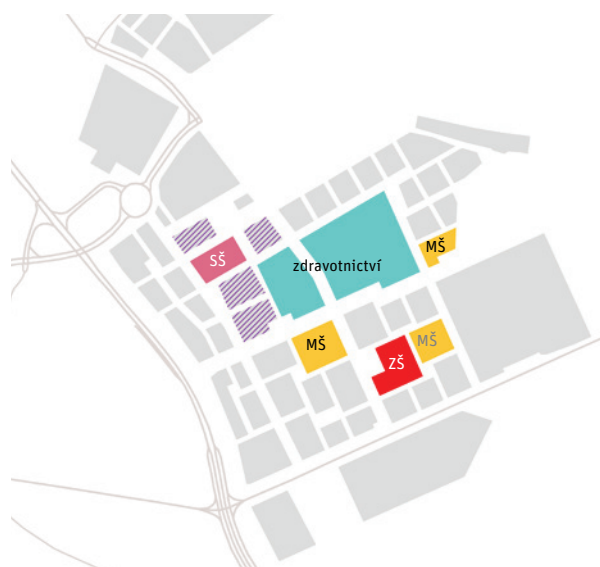


V řešeném území je velká poptávka po nové střední škole sloužící obyvatelům severovýchodní části Prahy. Územní studie ji navrhuje umístit blízko stanice metra a autobusového terminálu tak, aby byla dostupná i pro dojíždějící žáky.

Severovýchodní terasa bude s přírůstkem nových obyvatel potřebovat odpovídající zdravotnické zařízení. Územní studie proto navrhuje postavit v území polikliniku, která tuto potřebu naplní. Lokalita je vhodná díky dobré dopravní dostupnosti a díky spádovosti okolních městských částí ke stanicím metra.

V samostatném přízemním objektu na hlavním náměstí navrhuje se umístit pobočku městské knihovny. Tento objekt může alternativně sloužit také jako infocentrum městské části, nová radnice městské části nebo kavárna.

Koncepce sociální péče je postavená na síti drobných zařízení, které pokrývají celou čtvrť. Jedná se o denní centra, drobné domovy pro seniory a sociální služby. Tato zařízení mohou být umístěna v parterech budov, tak aby byly dostupné obyvatelům celé čtvrti, vždy co nejbližší bydlišti a byly zároveň součástí každodenního života města.



Bloky s veřejnou vybaveností či komercí

SPORT A REKREACE

V nové čtvrti bude dostatek rekreačních ploch pro trávení volného času i pro sportovní využití. Územní studie navrhuje vybudovat dva nové plnohodnotné parky doplněné o další nezastavěné plochy (které je nutné zachovat kvůli vzletovým drahám letiště Letňany).

V extenzivním parku navazujícím na letiště vznikne podél zástavby intenzivní pás pro vícero aktivit – různé sporty, dětské hry či posezení. V extenzivním parku se vzdáleností od zástavby klesá míra údržby parkových ploch, proto jsou místa pro aktivity navržena právě do části parku nejbližší zástavbě, kde se předpokládá nejvyšší míra údržby.

V areálu základní školy bude plnohodnotné sportoviště, které bude možné využívat mimo školní hodiny.

Pro rekreaci a další aktivity jako jsou procházky, běh nebo cyklistika bude sloužit množství navržených cyklotras a cest vedoucích novou čtvrtí.

PRACOVNÍ PŘÍLEŽITOSTI

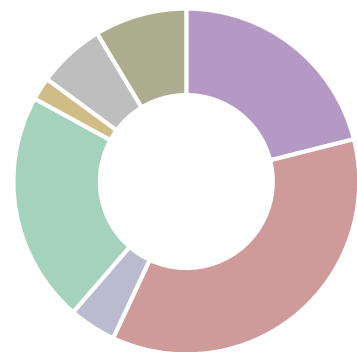
V nové čtvrti bude po jejím dokončení až 8 000 nových pracovních příležitostí, které budou k dispozici místním i obyvatelům okolních částí města. Budou to různorodé pracovní příležitosti sledující trend „produktivního města“, které vyrábí vlastní výrobky s přidanou hodnotou a je alespoň částečně soběstačné.

Zároveň tu bude dostatek prostoru pro běžné kancelářské plochy nebo co-workingové prostory, kterých je v Praze stále méně, než je běžné např. ve městech západní Evropy.

Velkou příležitostí představují nové administrativní nebo výrobní plochy budované městem na pozemcích v jeho vlastnictví. Město zde může uskutečňovat vlastní strategie – podporovat vybrané podniky přinášející inovace, podporovat sociální podnikání nebo cirkulární ekonomiku.

Navržený objem kancelářských ploch má potenciál vytvořit z této čtvrti nové administrativní centrum, které bude plochou kancelář srovnatelné s centry Chodov či Brumlovka. Kancelářské budovy navrhuje se umístit mezi stavby s jiným využitím, aby přispívaly k obrazu živého města, které je cílem této studie a nevytvářely tak monofunkční oblasti, mezi které výše zmíněná administrativní centra patří. Kancelářské budovy jsou navrženy zejména při severozápadním okraji čtvrti při rušných komunikacích a poblíž dopravního „hubu“.

Velký podíl z celkové plochy kancelářů má administrativní centrum mezi Proseckou a Tupolevovou ulicí, které má již vydané stavební povolení v právní moci (soubor osmi budov včetně hotelu). Navržený objem kancelářských ploch je zde cca 80 000 m², což představuje 40 % zvažovaného objemu administrativy v nové čtvrti, navíc na rozdíl od zbytku této studie tvoří monofunkční sousedství. Proto doporučujeme revizi tohoto záměru, dostavbu této



■ Administrativa ■ Bydlení ■ Komerce ■ Zdravotnictví
■ ZŠ, MŠ ■ Parking ■ Nerušící výroba

Podíl funkcí v nové čtvrti

části území strukturou zahradního města a doplnění ploch administrativy v kompaktnější podobě podél Prosecké a Tupolevovy ulice. Výsledná kapacita území by touto změnou nebyla výrazně dotčena.

Kromě administrativních ploch vytváří územní studie také prostor pro drobné podnikání v dílnách, malých halách a výrobnách



Varianty řešení bloků administrativního centra podél Prosecké ulice

s přidruženými kanceláři. Jde o novou formu výroby, která bude iniciována městem a bude cílit na podporu inovací, malých a středních podniků s vysokou přidanou hodnotou a na začínající společnosti zaměřené na cirkulární ekonomiku, opravy a re-use. Jako doplněk může město iniciovat také vznik re-use centra pro širší okolí.

Území Letňan bylo po velkou část 20. století ponecháváno jako rezerva pro rozvoj průmyslových a skladovacích ploch. V nové koncepci vzniká obytná čtvrť, která bude mít všechny vlastnosti živého města, tedy včetně drobné výroby. Územní studie podporuje úvahy o produkčních plochách a jejich zapojení do nové koncepce města.

Důležitou součástí různorodosti pracovních příležitostí budou také pracovní místa ve zdravotnictví v nové poliklinice a výzkumném areálu, který vznikne na ploše vyhrazené v návrhu změny územního plánu pro veřejnou vybavenost.

BYDLENÍ

Dostupné bydlení představuje jednu z klíčových výzev současného města. Rozvojová plocha VRÚ Letňany-Kbely nabízí prostor pro 3 000 - 5 000 nových bytů, které by mohly pomoci zvýšit výstavbu nových bytů v Praze o 100 až 200 bytů za rok a zmírnit tlak na ceny nemovitostí v hlavním městě v příštích 25 letech.

Samotnou zvýšenou produkcí bytové výstavby ke zlevnění bydlení v Praze nedojde. Trh s bydlením reaguje na mnoho dalších podnětů, které je zapotřebí stimulovat současně, aby mohlo v Praze dojít ke zlepšení.

Bytová politika města by se neměla omezovat pouze na výstavbu, měla by cílit v první řadě na podporu různorodých forem bydlení, které mezi sebou soupeří o obyvatele, a zároveň podporovat bydlení pro osoby, které v tržním prostředí nemají možnost opatřit si bydlení vlastními prostředky.

Městské nájemní bydlení bude tvořit základní stavební kámen forem bydlení v nové čtvrti. Velký podíl pozemkového vlastnictví v řešeném území dává městu příležitost stavět nové městské byty

a nabízet je potřebným profesím, osobám s pohybovými omezeními a osobám v sociální tísní, a to podle platných pravidel pro přidělování městských bytů. V řešeném území je také výrazný podíl pozemkového vlastnictví státu, který tak ve VRÚ může, společně s městem, uskutečňovat vlastní bytovou politiku a nabídnout dostupné bydlení.

Městské bydlení by nemělo tvořit většinu bytového fondu čtvrti. Kombinací s dalšími formami bydlení lze docílit bohatého složení obyvatel v nové zástavbě. Město může podporovat např. tzv. „neziskový development“, vedený stavebními družstvy a společnostmi, které staví bydlení „za náklady“ bez potřeby akumulace zisku. Na podobném principu funguje i tzv. participativní bydlení, kde jsou sami budoucí obyvatelé stavebníky (investory).

Důležitý je i podíl soukromého developmentu a komerčního vlastnického bydlení nebo komerčního nájemního bydlení. Tyto formy bydlení dotvářejí vějíř možností a mohou vznikat na soukromě vlastněných pozemcích v řešeném území bez podpory státu či města.

Jako ideální poměr různých forem bydlení doporučuje územní studie vyvážený poměr 25 % městského bydlení, 25 % sociálního bydlení, 25 % neziskového bydlení a 25 % komerčního bydlení.



Porovnání navržených stavebních bloků a vlastnické struktury



Vizualizace školního náměstí
a hlavní třídy



— hlavní trasa VHD
- - - trasa elektrobusu
○ zastávka VHD
M výstup z metra

— hlavní cyklotrasy
— cyklolávka (+ ekodukt)
— vedlejší cyklotrasy
- - - variantní vedení cyklotrasy
B+R bike and ride
B parkování pro kola

— hlavní komunikační síť IAD
PD parkování v parkovacím domě
P+R park and ride
BUS parkování autobusů

DOPRAVA

Území nové čtvrti je ohraničeno rušnými komunikacemi motorové dopravy, nachází se tu dopravní terminál a P+R s kapacitou dosahující svých limitů, stanice metra stojí mezi poli.

Novou čtvrt v Letňanech navrhujeme jako moderní udržitelnou čtvrt, z toho vychází také návrh dopravní infrastruktury. Ulice počítají se všemi dopravními módy od dopravy pěší a cyklistické, přes dopravu veřejnou po dopravu individuální automobilovou.

Upřednostněna je doprava aktivní – chůze a cyklo doprava, pro které jsou navrženy přehledné a bezpečné chodníky a cyklotrasy. Velká část obytných ulic je řešena jako pěší nebo obytné zóny s omezeným vjezdem automobilů případně s maximální povolenou rychlostí 30 km/h. Dopravní terminál se nově stává součástí veřejného prostranství a navazuje na novou tramvajovou linku. Doprava i využití města je organizováno v duchu principů města krátkých vzdáleností.

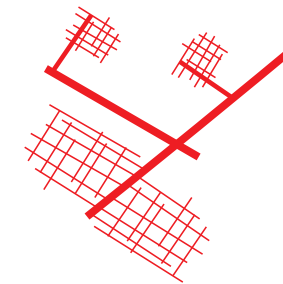
ŠIRŠÍ DOPRAVNÍ VZTAHY

Severovýchodní terasa, kde leží nově navrhovaná čtvrt, je důležitá pro dopravní spojení hlavního města s celou severní částí Čech (se severní částí Středočeského kraje, s Ústeckým a Libereckým krajem). Sbíhají se tu tři dálnice – D0, D8 a D10. Po dálnici D0 a D10 denně projede více než 35 tisíc vozidel v každém směru, po dálnici D8 je to denně až 48 tisíc vozidel v každém směru. Ulice Kbelská tvoří hlavní spojku mezi těmito dálnicemi a je v současné době velmi dopravně zatížená – denně po ní projede 31 až 33 tisíc vozidel v každém směru.

Dalšími významnými místními komunikacemi I. třídy jsou ulice Mladoboleslavská, přivádějící dopravu od Brandýsa nad Labem, dále ulice Čakovická, Prosecká, Vysočanská a Střelničná na území Proseku či Střížkova. Do místních komunikací II. třídy jsou zařazeny ulice, kterými jsou vedeny linky veřejné hromadné dopravy. V blízkém okolí řešeného území jsou to např. ulice Veselská, Beranových, Toužimská, Listova nebo Beladova.

Tyto hlavní komunikace dnes ve špičkových hodinách dosahují hranic svých kapacit. Důvodem je vysoký podíl dojíždějících ze severovýchodní části pražské aglomerace a také vysoký podíl automobilismu v okrajových částech Prahy slaběji obslužených veřejnou hromadnou dopravou. Územní studie proto navrhuje především doplnění významného objemu služeb a vybavenosti v blízkosti okrajových městských částí tak, aby byl snížen tlak na komunikace směrem do centra. Dalším opatřením je doplnění sítě MHD o trolejbusy, případně tramvajové trati. Jako třetí opatření studie navrhuje zkapacitnění dopravní sítě v klíčových místech jako je např. křižovatka Mladoboleslavské a Kbelské ulice, obchvat Letňan nebo výhledově výstavba Pražského okruhu.

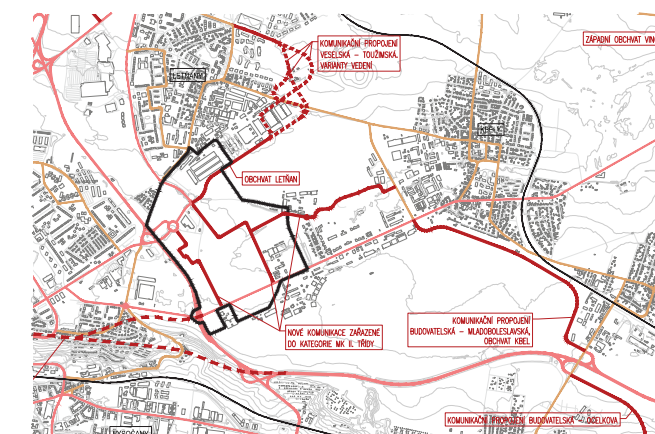
Do území vede přes Prosek do stanice Letňany linka metra C. Stanice se nyní nachází v nezastavěné části města a je obklopena zemědělskými plochami. Slouží zároveň jako významný přestupný uzel mezi autobusovými linkami obsluhujícími severní a severovýchodní část Středočeského kraje a metrem nebo autobusovými linkami VHD, případně soukromými vozidly, která



je možné zaparkovat na blízkém parkovišti P+R. Toto parkoviště svou kapacitou nedostačuje současné poptávce a řidiči jedoucí ze Středočeského kraje často pokračují vozidlem do centra města, což způsobuje nežádoucí nárůst dopravy v širším centru Prahy. Přes Letňany je také vedena linka trolejbusu, který je v provozu zatím jen o víkendech.

Severovýchodní terasou procházejí dvě železniční tratě. Trať 070 směrem na Turnov a trať 231 směrem na Poděbrady a Kolín. Pro dopravní obsluhu dotčeného území je při dobrém napojení VHD a cyklotras významnější trať 070 vedená v trase Praha hl. n. – Praha-Vysočany – Praha-Satalice – Praha-Kbely – Praha-Čakovice – Neratovice – Mladá Boleslav – Mnichovo Hradiště – Turnov. Trať bude elektrifikována a zdvoukolejněna. Ve stanici Praha-Čakovice na ni bude navazovat odbočka do čakovického cukrovaru, kam bude prodloužena linka S34.

Změnu v území způsobí také vybudování vysokorychlostní železniční tratě Praha – Dráždany, která bude vedena z hlavního nádraží přes Prosek a dále severním směrem podél Cínovecké ulice. Severně od obchodního centra Letňany je zvažováno vybudování nového terminálu vysokorychlostní železnice - tzv. „Terminál sever“. Územní studie je zpracována pro obě varianty – s terminálem sever nebo bez něj.



Návrh uspořádání širších dopravních vztahů v území - IAD

AKTIVNÍ DOPRAVA NA PRVNÍM MÍSTĚ

Nově upravená Beladova ulice bude protažena k Mladoboleslavské a bude sloužit jako bulvár s trolejbusovým či tramvajovým pruhem a s širokým pruhem pro aktivní mobilitu. V pražském kontextu bude zcela unikátní, neboť bude zcela bezmotorová a zároveň bude živou městskou třídou se stromořadím a s obchody.

Návrh nové čtvrti sleduje principy města krátkých vzdáleností, kde obyvatelé mají všechny denní potřeby v blízkém okolí svého bydliště. Většinu každodenních cest do práce, za vzděláním nebo službami mohou urazit v krátkém čase (do 15 minut) pěšky, na jízdním kole, veřejnou dopravou nebo jejich kombinací. Taková čtvrt' umožňuje obyvatelům automobil používat jen ve výjimečných případech, má nižší nároky na spotřebu energií, je tu čistší ovzduší i zdravější a spokojenější obyvatelé. Nová čtvrt' je navržena tak, aby nanejvýš 20 % všech potřebných přesunů bylo realizováno za použití osobního automobilu, ostatní přesuny budou realizovány pěšky, na kole, koloběžce, elektrickém skútru nebo jiným způsobem dopravy.

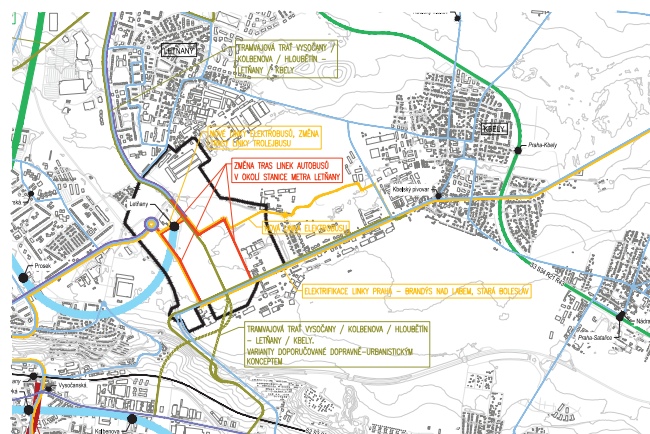
Zejména chůze je nejpřirozenějším a pro chodce i město nejprospěšnějším způsobem dopravy. Pěším a cyklistům je v návrhu čtvrti umožněn bezpečný pohyb po všech komunikacích. Na obslužných komunikacích jsou navrženy dostatečně široké chodníky a stezky. Většina obytných ulic je navržena v režimu obytných zón nebo jako pěší zóny.

Území je díky rovinatému charakteru vhodné také pro cyklistickou dopravu. Cyklisté ve většině ulic pojedou odděleně od pěších a od aut. V ulicích s obousměrným provozem motorových vozidel jsou navrženy oddělené stezky pro chodce a cyklisty. V ulicích s jednosměrným provozem jsou cyklisté vedeni ve vozovce s vozidly, opačným směrem jedoucím budou mít ve vozovce vyhrazený jízdní pruh.

Studie navrhuje také množství ulic, kde jsou pouze pochozí plochy a plochy zeleně a kde je vyloučen provoz motorových vozidel. Všechny bloky je zároveň možné obsloužit složkami IZS.

PLNOHODNOTNÁ VEŘEJNÁ HROMADNÁ DOPRAVA

Pro novou čtvrt' je navržena kvalitní síť veřejné hromadné dopravy (VHD) zapojující metro, tramvaje, trolejbusy i autobusy. Nejdůležitějším uzlem je stanice metra (studie navrhuje zprovoznit také jižní vstup do stanice) a terminál autobusů Letňany, který bude i do budoucna sloužit jako dopravní „hub“ se zastávkami



Návrh uspořádání širších dopravních vztahů v území - VHD

autobusů, elektrobusů, tramvaje i parkovištěm P+R. Na tento „hub“ je napojena síť veřejných prostranství včetně hlavního náměstí čtvrti.

Terminál Letňany by měl být upraven ve dvou etapách. V první etapě bude upravena poloha Listovy ulice a tím i hranice bloků s P+R a s terminálem autobusů. Odstavy autobusů budou umístěny západně od P+R. Zastávky pro odjezd autobusů jsou umístěny podél boků terminálu. Ve druhé etapě na místě bloků s P+R a s terminálem vzniknou dvě nové budovy. Západní budova je navržena jako třípodlažní. V podzemí (sahajícím i pod východní budovu) a v části přízemí se bude nacházet nové P+R. V přízemí budou

také služby a veřejná vybavenost – restaurace, obchody. Na střeše budovy je navržen autobusový terminál s odstavnými stánky pro autobusy a elektrobusy. Všechny autobusové zastávky jsou v etapě II navrženy na severní straně nové Listovy ulice vedoucí podél jižní strany terminálu.

Zpracovatel studie doporučuje upravit terminál Letňany do podoby uvedené v etapě II. Důvodem je výrazně vyšší kapacita P+R, která pomůže redukovat počet vozidel jedoucích do centra města, přehlednější uspořádání terminálu a zkrácení doby přestupu z autobusu na metro.

Studie navrhuje zprovoznění jižního vstupu do stanice metra Letňany, u kterého vznikne náměstí s pěší zónou. Metro představuje důležité spojení z nové čtvrti do centra města.

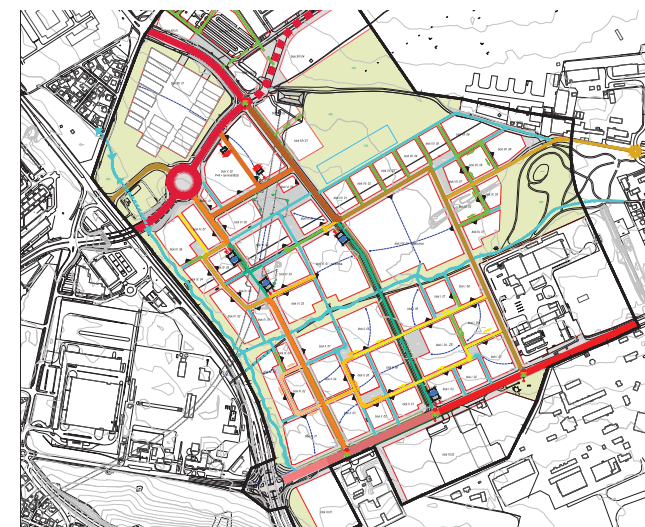
Středem nové čtvrti, prodloužením Beladovy ulice, bude v severo-jžním směru procházet tramvajová trať přivedená z Vysočan/Hloubětína se zastávkami u areálu nové školy, poblíž polikliniky a u terminálu Letňany, případně linka trolejbusu. Část území nové čtvrti bude obsluhovat linka elektrobusu vedená z terminálu Letňany kolem areálu nemocnice do Kbel.

PROSTOR PRO AUTOMOBILOVOU DOPRAVU

Územní studie pracuje s konceptem udržitelné dopravy. Individuální automobilová doprava je proto postavena na roveň se sdílenými a nemotorovými druhy dopravy (pěší, cyklistická a veřejná doprava). To se projevuje velkorysími prostory pro pěší a cyklistickou dopravu, četnými pěšími propojeními i skrz stavební bloky a minimalizací tranzitní dopravy skrz novou čtvrt'.

Individuální automobilová doprava bude na stávající komunikace napojena v šesti místech. Ve třech na Mladoboleslavskou ulici. Dále bude do území prodloužena Hůlkova ulice, která bude vedena až na ulici Polaneckého. Další komunikace bude napojena do okružní křižovatky Listova – Prosecká a poslední napojení zůstane na stejném místě jako dnes – v křižovatce Prosecká – Tupolevova – Beladova. Tři nové křižovatky s Mladoboleslavskou ulicí a křižovatka Prosecká – Tupolevova budou řízeny pomocí světelné signalizace (SSZ).

Jako rychlostní a významné sběrné komunikace (místní komunikace I. třídy) jsou navrženy pouze ulice po obvodu nové čtvrti – ulice



Návrh zatřídění komunikací v nové čtvrti

Prosecká, Tupolevova a Mladoboleslavská. Všechny ostatní místní komunikace budou vedeny jako obslužné, obytné zóny, pěší zóny či nemotorové komunikace. I na významnějších obslužných komunikacích je minimalizována tranzitní doprava.

Nejvýznamnějšími obslužnými komunikacemi budou Beladova ulice v upravené stopě a komunikace vedoucí kolem budoucího areálu nemocnice. Nová Beladova ulice bude vedena z okružní křižovatky na Prosecké ulici směrem na jih, stočí se, aby se vyhnula náměstí u jižního vstupu do stanice metra a dále bude pokračovat jižním směrem až na ulici Mladoboleslavskou. Uliční profil je tu široký 19 m v úseku, kdy obchází bloky domů a 28 m ve zbylé části.

Na území nové čtvrti jsou navrženy obytné zóny dopravně obslužené jednosměrnými. Uliční profily v obytných zónách jsou široké 12–18 m.

V nové čtvrti jsou navrženy dvě pěší zóny. První je na náměstí u jižního vstupu do stanice metra Letňany, vjezd je povolen pouze autobusům VHD, které tu budou mít zastávku. Druhá pěší zóna je navržena v ulici, kterou je vedena tramvajová trať. Pěší zóna je zřízena v úseku od Mladoboleslavské až na křižovatku na rohu nemocnice a polikliniky. Do této pěší zóny budou moci vjíždět kromě tramvajů také vozy IZS a zásobování.

Ostatní komunikace v nové čtvrti jsou plánovány jako nemotorové. Mezi ty významné patří Via Sancta vedoucí napříč územím ze západu na východ či komunikace, která je vedena podél Kbelské ulice z jihu na sever.

KONCEPCE PARKOVÁNÍ

Parkování je navrženo především uvnitř jednotlivých bloků. Do každého bloku domů bude jeden společný vjezd (přednostně z méně významných ulic), a pro každý blok domů bude navržena jedna společná parkovací plocha. V blocích se zastavěnou plochou nad 6000 m² je požadavek na realizaci podzemních či nadzemních parkovacích domů. Výjimkou bude blok VI.04, který je limitovaný podzemním vestibulem metra. Minimální potřebný počet parkovacích stání v jednotlivých blocích byl pro účely územní studie vypočítán dle připravované novely Pražských stavebních předpisů.

Další parkovací stání, především pro zásobování, návštěvníky či zákazníky obchodů a služeb, jsou navržena přímo v ulicích jako podélná parkovací stání vystřídaná se zelení.

Podle novely Pražských stavebních předpisů má být v nové čtvrti celkem 6 237 parkovacích stání, podle aktuálních Pražských stavebních předpisů je to celkem 8 956 stání.

	místní komunikace třídy B - sběrná - profil U33 (44 m)
	místní komunikace třídy B - sběrná - profil U35 - záměr
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U12 (36 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U21 (30 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U22 (28 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U23 (24 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U24 (19 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U25 (16 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U26 (13 m)
	místní komunikace třídy C - obslužná - profil U29 (16 m)
	místní komunikace třídy D1 - obytná zóna - všechny profily - záměr
	místní komunikace třídy D1 - pěší zóna - všechny profily
	místní komunikace třídy D2 - nemotorová komunikace - všechny profily
	místní komunikace třídy D2 - nemotorová komunikace - omezení dvou bodů

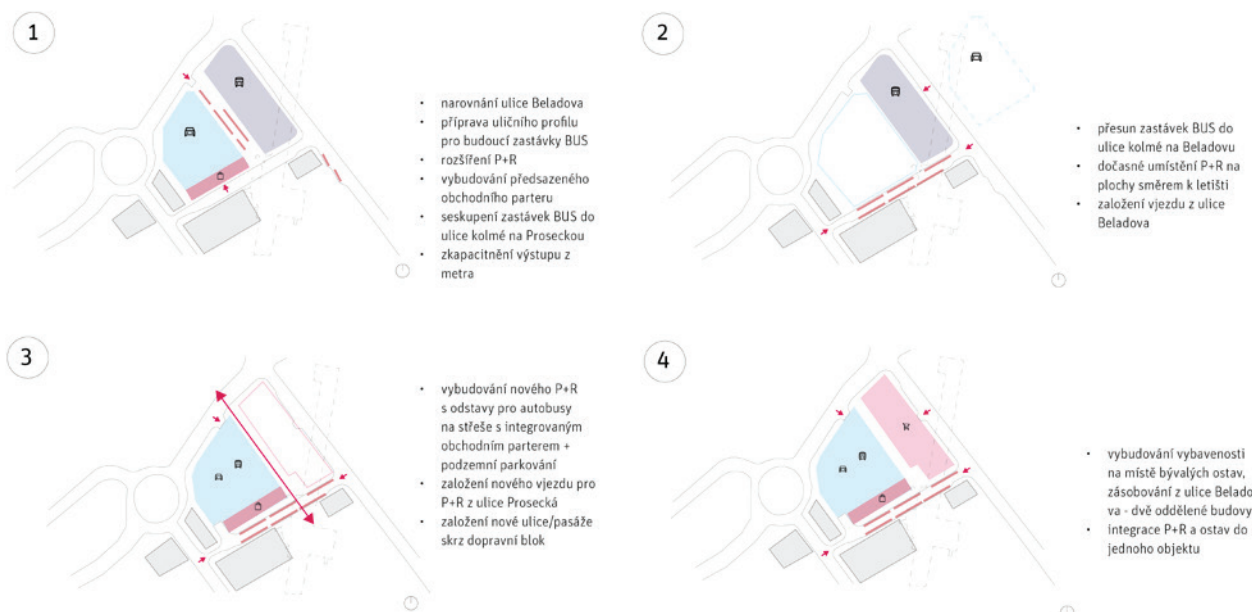
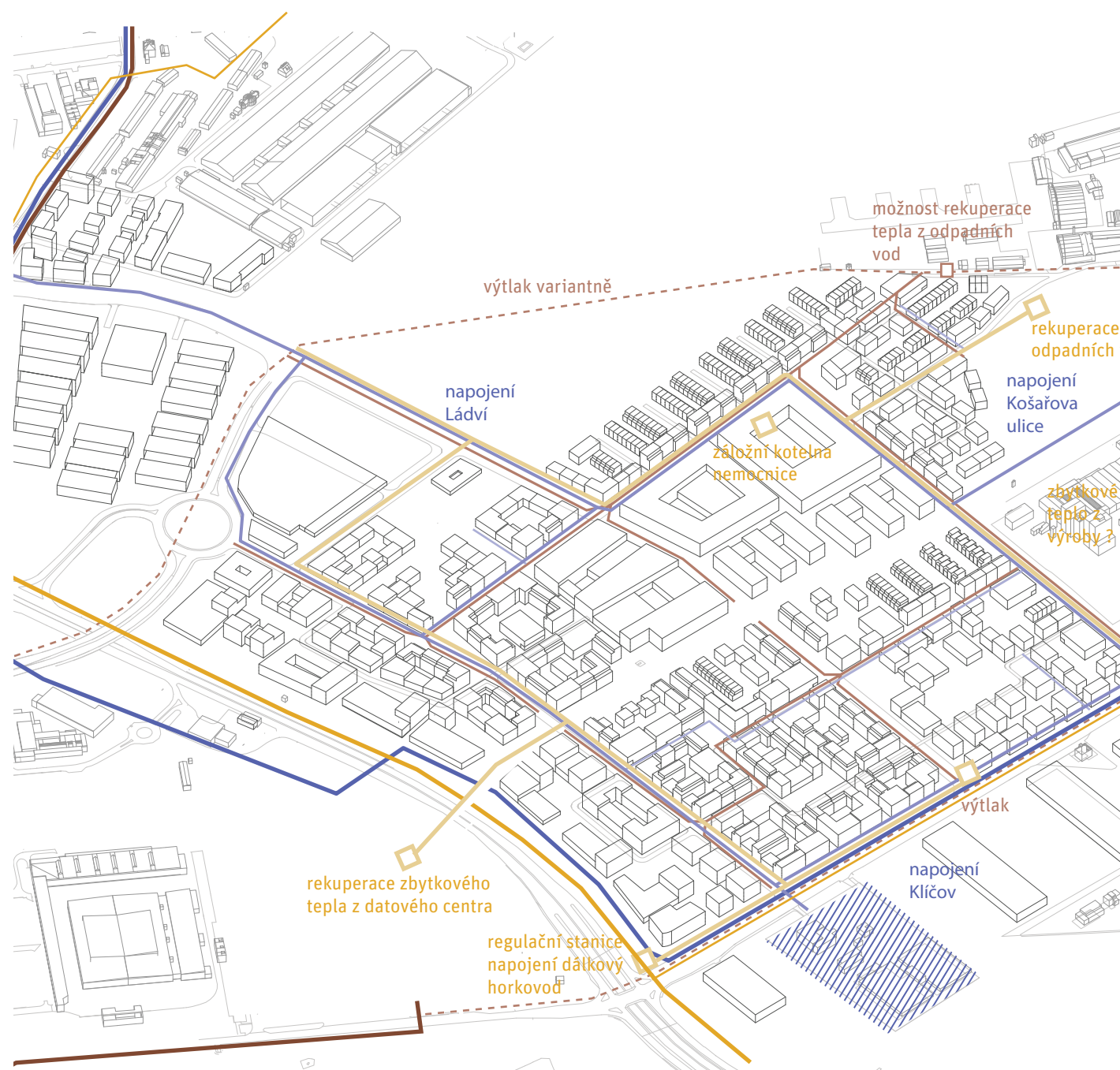


Schéma postupné přestavby dopravního terminálu



— hlavní trasa horkovod
— vedlejší trasa horkovod
□ rekuperační, regulační stanice

— vodovodní řad
— návrh vodovodu
/// stávající vodojem

— sběrač EF-Prosecký I
- - - navrhované trasování výtlaku
— návrh kanalizační sítě
□ přečerpávací stanice

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA

Území řešené studií je pro sítě technické infrastruktury dobře dostupné. Z pohledu stávajících sítí technické infrastruktury a vedení jejich tras se v prostoru VRÚ Letňany - Kbely nenachází žádný výrazně limitující prvek. Limitujícím faktorem může být nedostatečná kapacita některých systémů, zejména se jedná o zásobování pitnou vodou a kanalizaci a nutné přeložky a nová vedení sítí.

Přesnější bilanční nároky budou definovány v následných dokumentacích jednotlivých projektů. Řešení technické infrastruktury vychází z navržené struktury uličních prostranství a v detailu bude ovlivněno rozvržením uličních profilů včetně vysazovaných stromořadí. Aby nové sítě vedly ve společných trasách, bude nutné v dalších stupních a návrzích konkrétních řešení postupovat podle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí technického vybavení).

Níže uvedený popis možného napojení jednotlivých sítí technické infrastruktury vychází z konvenčních systémů funkčních v Praze v době zpracování této studie. S ohledem na klimatický závazek Prahy a cíl dosáhnout nulových emisí CO₂ do roku 2050 je však při zakládání nové čtvrti nutné uvažovat o alternativách k těmto konvenčním systémům. Struktura i různorodé funkční využití navržené touto studií vytvářejí předpoklady pro vznik udržitelné čtvrti, a tedy pro udržitelný přístup k vodě a zdrojům energie. Hospodaření s dešťovou vodou je důležitou součástí návrhu, další možnosti jako využití odpadního tepla či fotovoltaiky studie doporučuje k dalšímu prověření.

SPLAŠKOVÁ KANALIZACE

Řešené území bude odkanalizováno oddílnou soustavou. Do městské stokové sítě budou odváděny pouze splaškové odpadní vody. Srážkové vody budou využívány lokálně, resp. přebytečné vody budou zasakovány (viz kapitola Krajina).

S ohledem na kapacity pobočných čistíren odpadních vod Míškovice a Kbely bude muset být oblast VRÚ odkanalizována na ústřední čistírnu odpadních vod (ÚČOV). Napojovací bod na stávající kanalizaci je navržen v ulici Prosecká, kde se kanalizace napojí na sběrač EF-Prosecký II. Alternativní napojovací bod je navržen v ulici Čakovická s napojením na sběrač EF-Prosecký I.

Výškové poměry řešeného území neumožňují provést odkanalizování pouze gravitačně. Proto se v území vybuduje čerpací stanice odpadních vod (ČSOV) poblíž Hůlkovy ulice, kam budou svedeny gravitačně splaškové odpadní vody z celé oblasti VRÚ. Odtud budou splašky čerpány výtlačným potrubím do ulice Čakovické, alternativně do ulice Prosecké. Přesné umístění včetně návrhových kapacit ČSOV, případně umístění více ČSOV, stanoví podrobnější technická dokumentace.

Vzhledem k plánované rozsáhlé výstavbě v širší oblasti Letňan a okolí je nutné posoudit stávající kanalizační síť, a to v podstatně větším území. Z důvodu garance budoucího bezproblémového fungování všech částí sítě odvádění splaškových vod je nutné navrhnout koncepci odkanalizování na konečný/návrhový stav v širším území do generelu odkanalizování pro danou část povodí ÚČOV, tj. sběrače EF.

Generel odkanalizování v současnosti zpracovává Pražská vodohospodářská společnost a.s. Z výsledků takto aktualizovaného generelu vyplyne koncepce odkanalizování a návrh páteřní kanalizační sítě pro celé území, stanovení kritických míst na stávající kanalizaci a z nich vyplývající podmiňující investice, např. zkapacitnění stávajících stok, zkapacitnění čerpacích stanic odpadních vod apod.

V návaznosti na návrh páteřní sítě je pak již možné dílčí části kanalizační sítě, pro jednotlivé etapy výstavby a jednotlivá zastavovaná území navrhovat odděleně.

ZÁSOBOVÁNÍ PITNOU VODOU

Řešené území se primárně nachází v zásobním pásmu vodojemu Klíčová, a to v tlakovém pásmu 1610 ČS KLÍČOV vysokotlak pro sídliště Letňany a pásmu 1290 ČS KLÍČOV nízkotlak pro Kbely a Satalice. Možná napojovací místa jsou v ulicích Prosecké a v Mladoboleslavské. Vodovodní síť bude zokruhovávána i na stávající vodovod v ulici Kosařova.

S ohledem na plánovanou výstavbu je v okolí křižovek Kbelská – Mladoboleslavská a Beladova – Mladoboleslavská navrhováno přeložení stávajícího hlavního vodovodního řadu profilu DN 600 a rozváděcího řadu profilu DN 300 do pásu v souběhu s dalšími inženýrskými sítěmi podél ulice Kbelské, resp. Mladoboleslavské.

Z důvodu rozsáhlé plánované výstavby v oblasti severovýchodní terasy je nutné prověřit kapacitní možnosti vodojemu Klíčová na úrovni vodohospodářské rozvahy. Teprve na základě této rozvahy bude možné stanovit přesná napojovací místa vodovodní sítě v nové čtvrti, zásobovací tlaková pásma pro novou čtvrt' a přesnější dimenze napojovacího potrubí.

Rozvalu zpracovává Pražská vodohospodářská společnost a.s. a její výsledky budou promítnuty do následných technických studií a podrobnější dokumentace navazující na tuto studii. Rozvaha bude také podkladem pro plán etapizace přípravy technické infrastruktury pro řešené území.

HOSPODAŘENÍ S DEŠŤOVÝMI VODAMI

Udržitelné hospodaření s dešťovými vodami je důležitou součástí návrhu nové čtvrti (viz kapitola Krajina). Snižuje zatížení dešťové kanalizace, prospívá krajinné struktuře ve čtvrti a zlepšuje mikroklimatické podmínky. Předpokládá se, že dešťová voda spadlá na řešené území bude v tomto území zadržena a využita. Řešené území není v přímém dosahu vodoteče, do kterého by mohly být bez technických opatření svedeny případné srážky. Nejbližší vodotečí je Vinořský potok, jehož zatrubněná část se nachází v ulici Polaneckého cca 1 km vzdušnou čarou od hranice řešeného území.

Plánovaná zástavba výrazně změní srážkové a odtokové poměry v území. Územní studie obsahuje koncepci hospodaření s dešťovými vodami, která navrhuje komplexní systém – funkční celek, jehož součástí jsou průlehy, retenční nádrže, rozlivové plochy atd. Tento

systém bude dále rozpracován v podrobnějším návrhu odvodnění území.

V případě výraznějších srážek nebo přetížení systému HDV pak budou dešťové vody odváděny do Vínorského potoka. Dle vsakovacích map se řešené území nachází v oblasti podmíněně vhodné pro vsakování. Pro přesnější určení možnosti vsakování bude nutné pro toto území zpracovat odborný hydrogeologický posudek.

Studie předpokládá různé způsoby likvidace dešťových vod pro různé části území – pro stavební blok, nestavební blok a uliční prostranství. U stavebních bloků se předpokládá, že pro většinu z nich bude hospodaření s dešťovými vodami řešeno samostatně. V uličních prostranstvích se předpokládá umístění výsadbových pásů sloužících pro zadržení vody ze zpevněných ploch. Nestavební bloky pak budou sloužit jako prostory pro umístění plošných a významnějších prvků HDV jako jsou vsakovací rýhy, průlehy a retenčně vsakovací nádrže apod.

Uliční prostranství bylo rozděleno na dílčí povodí dle konfigurace terénu a navrhovaného vedení prvků HDV, resp. dešťové kanalizace. Vzhledem k tomu, že se jedná o ucelené území jednotlivé prvky HDV musí na sebe navazovat a vytvářet jeden funkční celek.

V případě že bude z území dešťová voda dále odváděna, tak maximální přípustný odtok z celého řešeného území by pro návrhovou srážku neměl přesáhnout 369,53 l/s.



Návrh rozvodů ve veřejných prostranstvích

ZÁSBOVÁNÍ TEPEM

Podél ulice Kbelská je veden hlavní tepelný napaječ 2x DN 1200, ze kterého je možné pokrýt tepelné potřeby řešeného území a jehož volná transportní kapacita násobně překračuje potřeby rozvoje v Letňanech. Distribuční a obslužné napaječe mohou být budovány postupně s jednotlivými etapami výstavby.

S ohledem na plánovanou výstavbu je v okolí křižovatek Kbelská – Mladoboleslavská a Beladova – Mladoboleslavská navrhováno přeložení stávajícího tepelného napaječe DN 400, který zajišťuje zásobování teplem pro oblast Kbel.

Pro řešené území byla vypočtena celková bilance potřeby tepla ve výši 34 407 kW. V první fázi výstavby bude čtvrt zásobována teplem převážně ze systému centrálního zásobování teplem (CZT). Ve studii se také počítá s možností vybudování nízkoteplotního systému zásobování teplem využívajícího alternativních zdrojů energie. Nízkoteplotní systém má menší tepelné ztráty a umožňuje efektivnější a ekonomicky proveditelné využití tepla například z datových center nebo supermarketů.

Datové centrum může potenciálně vzniknout západně od ulice Kbelská v blízkosti řešeného území na pozemcích společnosti Microsoft. Ve studii je proto pro část budoucí zástavby uvažováno s alternativou zásobování teplem s využitím odpadního tepla z chlazení tohoto datového centra. Jakou část potřebné tepelné energie bude možné pokrýt z odpadního tepla záleží na velikosti a využitelnosti datového centra. Velké datové centrum (5000 serverových skříní) může generovat přibližně 20 MW odpadního tepelného výkonu a pokrývat potřebu tepla v čtvrti z cca 60%. Možnost využití tohoto zdroje bude předmětem jednání s akterý v území.

ZÁSBOVÁNÍ PLYNEM

Na hranici území podél ulic Kbelská a Mladoboleslavská jsou vedeny vysokotlaké plynovody o dimenzích DN 200 a DN 150. Ve studii se obecně nepočítá s využitím zemního plynu, kromě možných gastro provozů a záložních zdrojů zdravotnických zařízení a výzkumu.

Z důvodu plánované výstavby je podél ulice Kbelská navrženo přeložení stávajícího VTL plynovodu DN 200 a zrušení VTL plynovodu DN 150, který slouží k napojení areálu KNAUF na plynovodní systém a je veden podél ulice Mladoboleslavská. Pro napojení areálu KNAUF na plynovod je nově navrhována odbočka ze stávajícího VTL plynovodu DN 200 vedeného v ulici Mladoboleslavská.

ZÁSBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGIÍ

Pro řešené území byla vypočtena celková bilance souborého elektrického příkonu Ps ve výši 35,5 MW. Území leží na hranici oblasti napájení z transformoven TR 110/22 kV Východ, Letňany a Černý most.

Souborý příkon 35,5 MW bude dle informace společnosti PRÉdistribuce a.s. možno uspokojit ze stávající sítě PREdi a to z obnovené TR 110/22 kV Praha Východ (obnova je plánována do roku 2030). Po vyčerpání stávajících volných kapacit bude možné řešené území i širší oblast Letňan napájet z plánované transformovny TR 110/22 kV Prosek. V případě překročení stávající rezervy v zásobování elektrickou energií pro oblast Letňan a širšího okolí bude nutné uvažovat o stavbě nové transformovny TR 110/22 kV Kbel, včetně vedení 110 kV Třeboradice – Kbel. Ty jsou ve

stávajícím platném územním plánu vedeny jako územní rezerva a v připravovaném Metropolitním plánu již jako návrh.

Ve studii je navrhováno umístění fotovoltaických elektráren (FVE) na střeších budov. Pro výpočet špičkového instalovaného výkonu solárních panelů byly použity následující parametry:

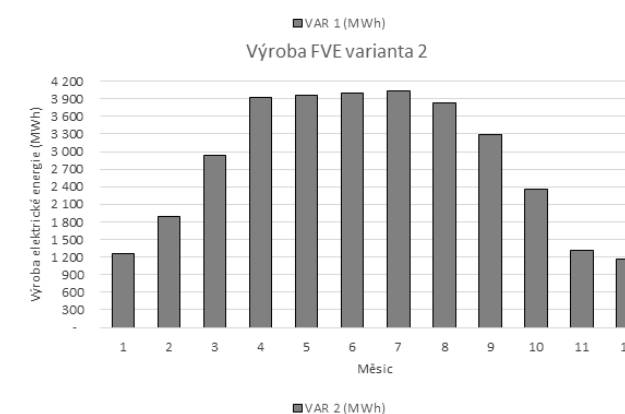
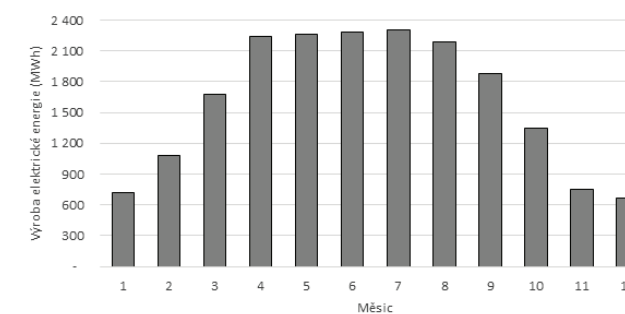
- zastavitelná plocha bloku (varianta 1 počítá s využitím 40 % plochy střech, varianta 2 s využitím 70 %),
- pro instalace 1 kWp je potřeba 5–6 metrů čtverečních.

Jako vstupní hodnoty do informačního systému PVGIS byly zadány následující parametry:

- celkový instalovaný výkon FVE, pro variantu 1 je 18 180 kWp a pro variantu 2 je 31 800 kWp;
- druhem FV panelů jsou FV články z krystalického křemíku;
- ztráty v systému = 15 %;
- optimální směr a úhel natáčení FV článku PVGIS je nastaven automaticky.

Výsledky modelování pro obě varianty jsou vidět v následujících grafech.

Na grafech 1 a 2 je zobrazeno rozložení potenciálního množství výroby FVE varianta 1



Potenciální množství elektrické energie vyrobené FVE ve dvou variantách

elektrické energie vyrobené FVE, celkové množství vyrobené za rok pro variantu 1 je 19 415 MWh a pro variantu 2 je 33 976 MWh.

S ohledem na různorodost využití navržených bloků v řešeném území lze docílit větší efektivity využití obnovitelných zdrojů energie (OZE). Vyvážený denní diagram zatížení sítě daný různorodostí využití jednotlivých bloků, kdy obytné budovy mají větší odběr ráno a večer zatímco administrativa, základní škola a obchody mají odběr většinou během dne, umožní větší pokrytí energetických potřeb z obnovitelných zdrojů a vzájemnou výměnu energie.

ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Možnost napojení na síť elektronických komunikací není studií podrobně posouzena. V sousedních lokalitách působí několik provozovatelů a poskytovatelů služeb EK. Optické trasy vedou v ulicích Mladoboleslavská, Beladova, Listova a Prosecká.

Posouzení možných technických řešení napojení na síť EK bude možné provést až v závislosti na aktuálním stavu sítí v daném čase a na základě konkrétních zastavovacích plánů. V lokalitě bude vhodné vybudovat pasivní infrastrukturu jako jsou kabelovody, multikanály apod., aby bylo možné následně zavádět kabely jednotlivých provozovatelů bez nutnosti dalších zásahů do komunikací a chodníků. Tato pasivní infrastruktura by měla být dostupná všem operátorům.

Stavební blok č.	Sekce bloku	Administrativa	Bydlení	Komerce	Zdravotnictví	ZŠ, MŠ	nadzemní parking	Nerušící výroba / dílny	Počty obyvatel	Potřeba tepla bydlení	Potřeba tepla vybavenost	Celková potřeba tepla	Soudobý el. příkon bydlení	Soudobý el. příkon vybavenost	Soudobý elektrický příkon celkem
		HPP	HPP	HPP	HPP	HPP	HPP	HPP		Gh [kW]	Gh [kW]	Gh [kW]	Ps [kW]	Ps [kW]	Ps [kW]
Bl.	1		12361,6	650,6					275	509,9	22,0	531,9	170,2	32,5	202,8
Bl.	2		7997,2	888,6					178	329,9	30,0	359,9	110,2	44,4	154,6
Bl.	3		9140,7	1015,6					203	377,1	34,3	411,3	125,7	50,8	176,4
Bl.	4			0,0		18481,3			0	0,0	623,7	623,7	0,0	924,1	924,1
Bl.	5		13347,4	741,5		741,5			297	550,6	50,1	600,6	183,9	74,2	258,0
Bl.	6		13884,8	1542,8					309	572,7	52,1	624,8	191,3	77,1	268,4
Bl.	7		8519,6	448,4					189	351,4	15,1	366,6	117,0	22,4	139,4
Bl.	8		9884,9	520,3					220	407,8	17,6	425,3	136,2	26,0	162,2
BII.	1		11992,5	1332,5					266	494,7	45,0	539,7	164,7	66,6	231,3
BII.	2		10378,5	1153,2					231	428,1	38,9	467,0	143,0	57,7	200,7
BII.	3		18595,6	2066,2					413	767,1	69,7	836,8	255,7	103,3	359,0
BII.	4		18409,5	2045,5					409	759,4	69,0	828,4	253,2	102,3	355,5
BII.	5		14543,0	1615,9					323	599,9	54,5	654,4	200,0	80,8	280,7
BII.	6		20656,9	2295,2					459	852,1	77,5	929,6	284,1	114,8	398,9
BII.	7		17342,9	2040,3					385	715,4	68,9	784,3	238,3	102,0	340,4
BII.	8		22367,9	2631,5		1020,2			497	922,7	123,2	1045,9	307,7	182,6	490,3
BIII.	1	9580,6						14370,8	0	0,0	808,4	808,4	0,0	1377,2	1377,2
BIII.	2	10693,0		2673,2					0	0,0	451,1	451,1	0,0	668,3	668,3
BIII.	3	6936,3						10404,5	0	0,0	585,3	585,3	0,0	997,1	997,1
BIII.	4	5442,5		1360,6					0	0,0	229,6	229,6	0,0	340,2	340,2
BIV.	1	4383,1	5478,9	1095,8					122	226,0	184,9	410,9	75,5	273,9	349,5
BIV.	2	3760,6						15042,6	0	0,0	634,6	634,6	0,0	1128,2	1128,2
BIV.	3	4291,9	5364,9	1073,0					119	221,3	181,1	402,4	73,7	268,2	341,9
BIV.	4	8995,3							0	0,0	303,6	303,6	0,0	449,8	449,8
BIV.	5		7757,3	861,9					172	320,0	29,1	349,1	106,5	43,1	149,6
BIV.	6	2929,0						11716,2	0	0,0	494,3	494,3	0,0	878,7	878,7
BIV.	7	9111,6		1012,4				0	0	0,0	341,7	341,7	0,0	506,2	506,2
BV.	1	2764,5						0	0	0,0	93,3	93,3	0,0	138,2	138,2
BV.	2	0,0		2540,0			48260		0	0,0	85,7	85,7	0,0	609,6	609,6
BVI.	1				59727,8				0	0,0	2015,8	2015,8	0,0	2986,4	2986,4
BVI.	2		19450,2	2161,1					432	802,3	72,9	875,3	267,4	108,1	375,5
BVI.	3	8616,7		3231,2					0	0,0	399,9	399,9	0,0	592,4	592,4
BVI.	4	7444,3		2791,6					0	0,0	345,5	345,5	0,0	511,8	511,8
BVI.	5	4522,4		1695,9					0	0,0	209,9	209,9	0,0	310,9	310,9
BVI.	6	1940,9		215,7					0	0,0	72,8	72,8	0,0	107,8	107,8
BVI.	7	5199,8		1949,9					0	0,0	241,3	241,3	0,0	357,5	357,5
BVII.	1		6365,5	0					141	262,6	0,0	262,6	87,3	0,0	87,3
BVII.	2		6107,1						136	251,9	0,0	251,9	84,2	0,0	84,2
BVII.	3		6107,1						136	251,9	0,0	251,9	84,2	0,0	84,2
BVII.	4		5934,3						132	244,8	0,0	244,8	81,7	0,0	81,7
BVII.	5		5722,3						127	236,0	0,0	236,0	78,6	0,0	78,6
BVII.	6		9910,4						220	408,8	0,0	408,8	136,2	0,0	136,2
BVII.	7		3981,4	442,4					88	164,2	14,9	179,2	54,5	22,1	76,6
BVII.	8		6181,8						137	255,0	0,0	255,0	84,8	0,0	84,8
BVII.	9		7829,7						174	323,0	0,0	323,0	107,7	0,0	107,7
BVIII.	1				156250,4				0	0,0	5273,5	5273,5	0,0	7812,5	7812,5
BIX.	0		9844,9	0,00		1093,9			219	406,1	36,9	443,0	135,6	54,7	190,3
BIX.	0		9864,9						219	406,9	0,0	406,9	135,6	0,0	135,6
BIX.	0		7871,9			0			175	324,7	0,0	324,7	108,3	0,0	108,3
BX.	1								0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BXI.	1							3934,5	0	0,0	132,8	132,8	0,0	245,9	245,9
BXI.	2								0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BXII.	1	83598							0	0,0	2821,4	2821,4	0,0	4179,9	4179,9
BXIII.	1	7353,7							0	0,0	248,2	248,2	0,0	367,7	367,7
BXIII.	2		5108,2						114	210,7	0,0	210,7	70,6	0,0	70,6
BXIII.	3		9145,3						203	377,2	0,0	377,2	125,7	0,0	125,7
BXIII.	4	12331,7					3082,9		0	0,0	416,2	416,2	0,0	647,4	647,4
BXIII.	5								0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BXIII.	6								0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BXIII.	7								0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
BXIV.	1	4807,2	7210,8						160	297,4	162,2	459,7	99,0	240,4	339,4
BXIV.	2	4769,2	7153,8						159	295,1	161,0	456,1	98,4	238,5	336,9
BXIV.	3						11523,9		0	0,0	0,0	0,0	0,0	115,2	115,2
BXIV.	4							30905	0	0,0	1043,0	1043,0	0,0	1931,6	1931,6
BXV.															
Celkem		209472,2	361813,61	44092,9	215978,2	21336,8	62866,8	86373,5		14 924,8	19 482,3	34 407,1	4 976,5	30 571,0	35 547,5

Energetická bilance navrhovaných stavebních bloků

Blok	Plocha bloku (m ²)	Zastavitelná plocha (m ²)	Výkon FVE VAR 1 (kWp)	Výkon FVE VAR 2 (kWp)	latitude and longitude
I.	6207	2891,6	210,3	368,0	
	3849	1974,6	143,6	251,3	
	4517	2257,0	164,1	287,2	
	11255	4106,9	298,7	522,7	
	7485	3295,6	239,7	419,4	
	7957	3428,4	249,3	436,3	
	3891	1992,9	144,9	253,6	
	4653	2312,3	168,2	294,3	
		Součet	1618,9	2833,0	50,1231 14,5241
II.	3755	2961,1	215,4	376,9	
	3167	2562,6	186,4	326,1	
	6697	4591,5	333,9	584,4	
	6596	4545,6	330,6	578,5	
	4768	3590,9	261,2	457,0	
	7946	5100,5	370,9	649,1	
	6571	4534,1	329,8	577,1	
	10765	5847,8	425,3	744,3	
		Součet	2453,4	4293,4	50,1215 14,5203
III.	11857	5987,8	435,5	762,1	
	4353	3341,6	243,0	425,3	
	6152	4335,2	315,3	551,8	
	2001	1700,8	123,7	216,5	
		Součet	1117,5	1955,6	50,121 14,5182
IV.	2986	2435,1	177,1	309,9	
	6944	4700,8	341,9	598,3	
	2915	2384,4	173,4	303,5	
	3812	2998,4	218,1	381,6	
	3622	2873,1	209,0	365,7	
	7376	4881,7	355,0	621,3	
	4407	3374,7	245,4	429,5	
		Součet	1719,9	3009,8	50,1236 14,515
V.	970	921,5	67,0	117,3	
	25400	25400,0			
		Součet	67,0	117,3	50,1257 14,5146
VI.	17567	14932,0	1086,0	1900,4	
	7183	4802,5	349,3	611,2	
	7146	4787,0	348,1	609,3	
	8581	5317,3	386,7	676,8	
	5077	3768,7	274,1	479,7	
	1135	1078,3	78,4	137,2	
	4981	3714,2	270,1	472,7	
		Součet	2792,7	4887,3	50,1237 14,5171
VII.	4192	2121,8	154,3	270,0	
	3990	2035,7	148,1	259,1	
	3990	2035,7	148,1	259,1	
	3857	1978,1	143,9	251,8	
	3696	1907,4	138,7	242,8	
	7512	3303,5	240,3	420,4	
	2757	1474,6	107,2	187,7	
	4048	2060,6	149,9	262,3	
	5419	2609,9	189,8	332,2	
		Součet	1420,2	2485,3	50,1266 14,521
VIII.	45956	39062,6	2840,9	4971,6	
		Součet	2840,9	4971,6	50,1249 14,5212
IX.	4951	2430,8	176,8	309,4	
	4360	2192,2	159,4	279,0	
	3344	1749,3	127,2	222,6	
		Součet	463,4	811,0	50,1257 14,5232
X.	84470	21117,5			
		Součet	0,0	0,0	50,1241 14,5268
XI.	15738	3934,5	286,1	500,8	
	54570	13642,5			
		Součet	286,1	500,8	50,1203 14,524
XII.	41799	20899,5	1520,0	2659,9	
		Součet	1520,0	2659,9	50,126



Zpracovatelský tým:

Vedoucí projektu

Lukáš Houser SRM / KRČ

Projekční tým

Pavlína Suchá SRM / KRČ

Lukáš Houser SRM / KRČ

Zuzana Kosková SDM / KÚK

Filip Ponechal SRM / KRČ

Luboš Nykl INFR / KTI

Editace

Mahulena Svobodová SRM / KRČ

Konzultace

Michal Bartošek SRM / KRČ

Martina Bauerová SDM / KRČ

Dodavatel participace

Lukáš Hanus

Dodavatel návrhu krajiny

Štěpánka Endrle L&SCAPE

Karolína Posová L&SCAPE

Dodavatel návrhu dopravy

Josef Filip Projekce dopravní Filip

Petr Vopalecký Projekce dopravní Filip

Konzultace návrhu technické infrastruktury

Miroslav Procházka PPU spol. s r.o.

Vizualizace:

Mvize s.r.o.



Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy

Sekce rozvoje města

Kancelář rozvoje čtvrtí

září 2023

