

ALANUS VON RADECKI | NORA FANDERL | MAIKE BUTTLER | ELENA KRYLOVA

CITY LAB PRAGUE – STRUČNÝ PŘEHLED

BŘEZEN 2016



OBSAH

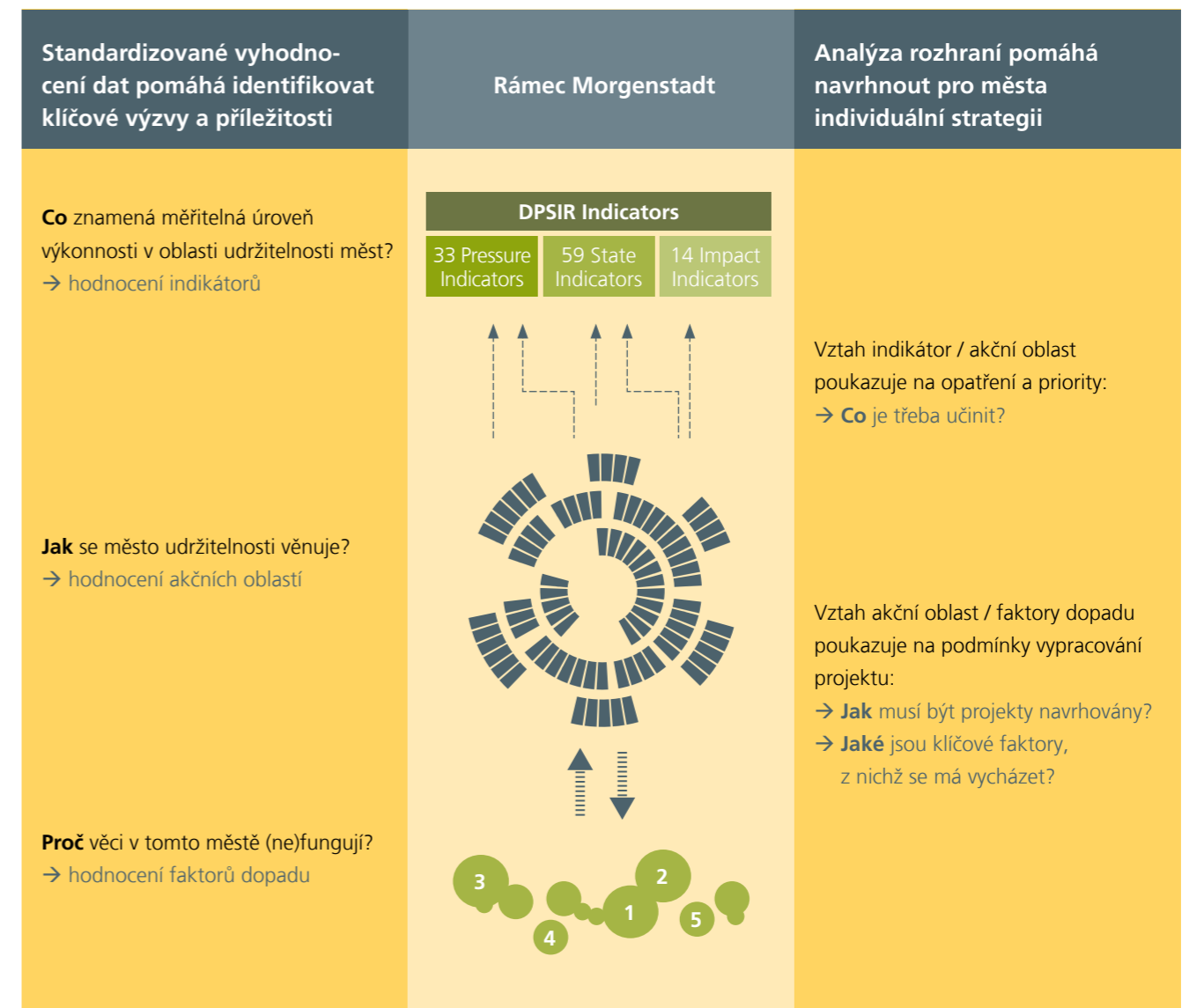
1	Introduction	4
2	Prague City Lab Process	7
3	City profile	8
3.1	Governance system	10
3.2	Economy & Innovation system	11
3.3	Space, Planning & Mobility	12
3.4	Buildings	14
3.5	Energy system	15
4	Strategy & Suggested measures	16
5	Suggested measures	18
5.1	Leadership system & Governance	20
5.2	Digital & Creative Prague	21
5.3	Space, Planning & Mobility	22
5.4	Energy & Buildings	23
6	Roadmap: Prague development system	24
7	Conclusion	26

1 ÚVOD

Praha se nachází na křižovatce. Má potenciál pro jasnou a silnou budoucnost, doposud si však nenaplánovala strategickou cestu své proměny. Zatím si nevytvořila jasnou vizi svojí budoucnosti a nestanovila cíle svého rozvoje. V současné době však město usiluje o nové vypracování strategického plánu a právě nyní vzniká nový územní plán (Metropolitní plán).

Tato skutečnost, jež se snoubí se zřejmou ekonomickou silou a bohatou historií Prahy a její atraktivitou pro lidi z celého světa, vytváří obrovský potenciál pro cílený, inteligentní a udržitelný městský rozvoj. Z tohoto důvodu byla Praha v červnu roku 2014 zvolena prvním vítězem mezinárodní soutěže měst Morgenstadt City Challenge.

Podrobná analýza Prahy byla provedena na základě hodnotícího rámce iniciativy Morgenstadt pro oblast udržitelného městského rozvoje. Tento rámec je strukturován do tří analytických úrovní, jejichž společným účelem je porozumět aktuálním výsledkům v oblasti udržitelnosti měst a které přináší ucelené strategie a integrovaný plán rozvoje. Kombinace kvantitativních měřítek a kvalitativních analýz údajů zajišťuje, že lze vytvořit objektivní výkonnostní profil Prahy a současně respektovat individuální charakteristiky města, které činí přímé srovnání s jinými městy obtížným. To nám ukazuje cestu k individuální strategii pro Prahu.



Obrázek 1

Záměrem projektu Morgenstadt City Lab Prague bylo identifikovat silné a slabé stránky tohoto města napříč několika sektory a akčními oblastmi s cílem dosáhnout inteligentního a na budoucnost připraveného rozvoje. Dále pak bylo záměrem určit hlavní příležitosti do budoucna, současné překážky, které je nutné překonat, a poukázat na možné trajektorie udržitelného rozvoje města Prahy.



Praha vyhrává soutěž
Morgenstadt City Challenge

2 PRAGUE CITY LAB PROCESS

Tým



Ananus
von Radecki



Nora
Fanderl



Maïke
Buttler



Elena
Krylova



Adam
Pajgrt



Klara
Novakova

Pražské ukazatele

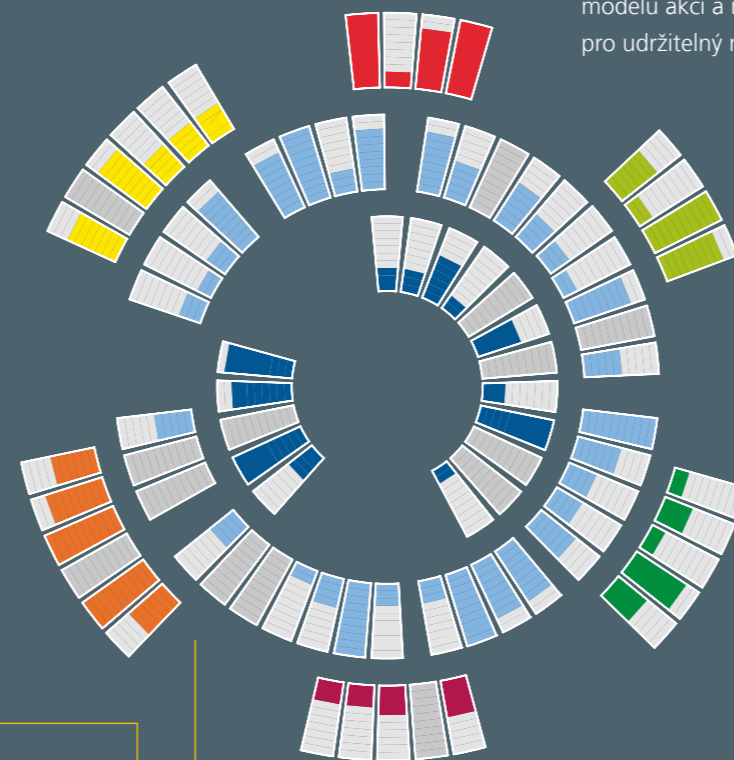
porovnání indikátorů
s ukazateli Morgenstadt

Pražské faktory dopadu

identifikace výzev, příležitostí,
překážek a návrhů činnosti
prostřednictvím částečně
strukturovaných rozhovorů

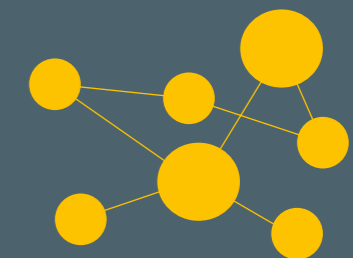
57 rozhovorů s místními
zajímavými subjekty
a odborníky na téma
nejdůležitějších městských faktorů

Profilace Prahy prostřednictvím
modelu akcí a reakcí Morgenstadt
pro udržitelný městský rozvoj



Plán pro Prahu

- stanovení podrobností (náklady, časový rámec, možnosti financování, zainteresované subjekty atd.) pro každý projekt
- začlenění opatření, projektů a kroků do uceleného plánu
- maximalizace synergií mezi projekty



Pražské indikátory

- hodnocení 106 indikátorů pro Prahu
- tlaky na městský systém
- stav městského systému
- dopad na městský systém

Akční oblasti Prahy

hodnocení 83 akčních oblastí

Vytvoření modelů pražských
systémů

Opatření a návrhy činnosti

- vypracování 10–15 opatření a návrhů činnosti, jež by podpořily a urychlily inteligentní
- workshopy s místními zainteresovanými stranami s cílem vypracovat vhodná opatření a zahájit první projekty
- zapojení partnerů Morgenstadt jakožto odborníků na technologie, infrastruktury a inteligentní městská řešení

Závěrečná konference: 6. dubna 2016

- prezentace a předání plánu
- zahájení prvních projektů

březen

duben

květen

červen

červenec

srpen

září

říjen

listopad

duben

3 PROFIL MĚSTA

Správa

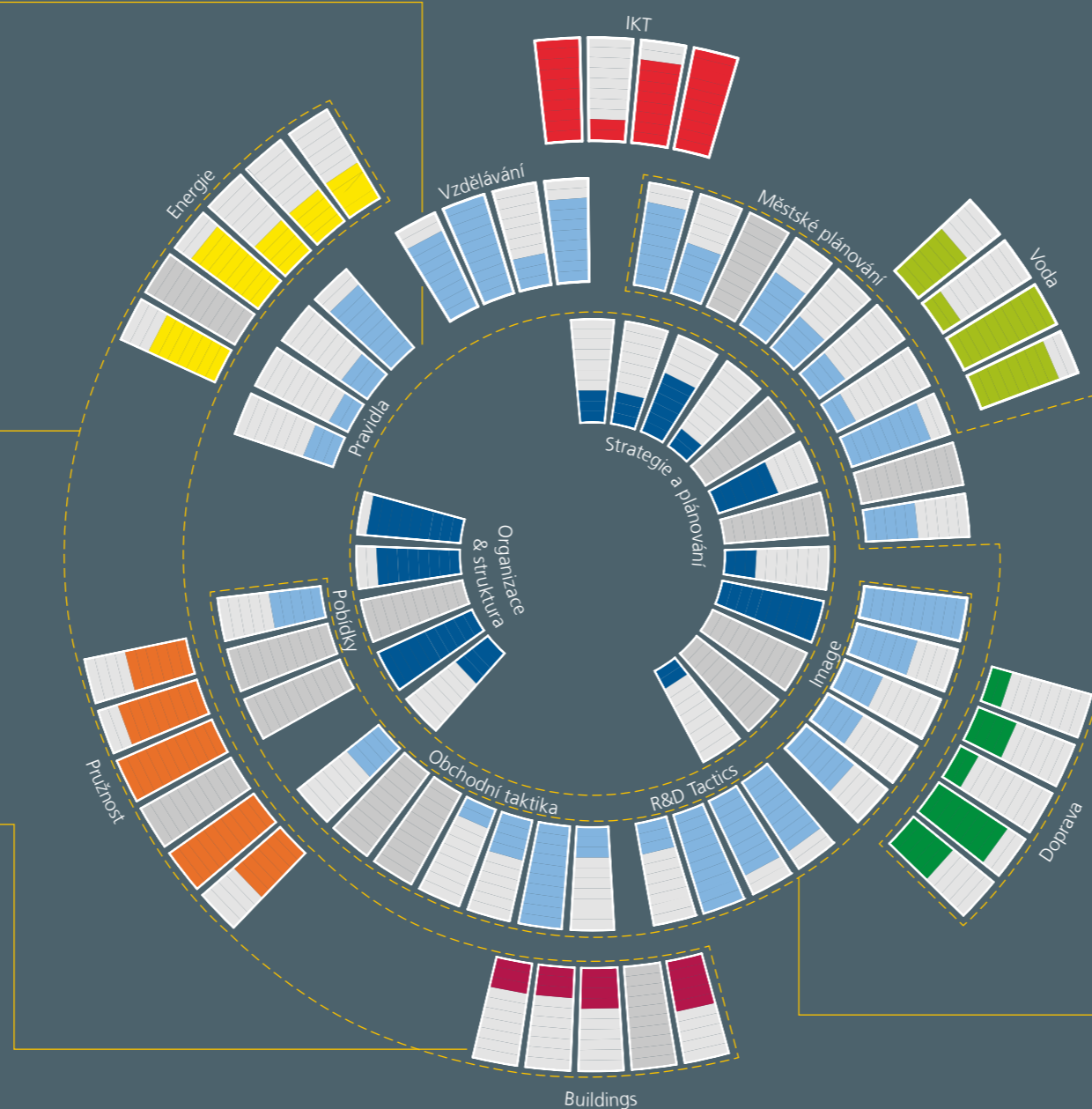
- témata strategického rozvoje, která nejsou součástí politické agendy
- nutnost nových partnerství se soukromým sektorem
- silná potřeba „inteligentní správy“
- nezbytnost integrovaného manažerského přístupu
- chybějící jasná vize městského rozvoje do budoucna
- chybějící ucelená strategie rozvoje s měřitelnými cíli

Energetický systém

- vysoká poptávka po energii a elektřině
- potenciál využívání obnovitelných zdrojů energie není dobře využíván
- existují překážky ve využívání obnovitelných zdrojů energie
- jsou zapotřebí pobídky pro energeticky účinný průmysl

Budovy

- scházejí směrodatné informace o energetické náročnosti pražských budov
- sběr dat o energetické náročnosti vyžaduje politickou vůli, jelikož jsou s ním spojeny počáteční a provozní náklady
- míra modernizace budov je nízká
- je zapotřebí nový stavební řád obsahující jasná pravidla



Prostory, plánování a mobilita

- rozšiřování měst má za následek dopravní zácpy a znečištění ovzduší
- navzdory významným investicím se nepodařilo dosáhnout snížení objemu automobilové dopravy
- Praha nemá k dispozici měkké mobilní systémy (P&R, B&R, „car sharing“, tranzitní terminály)
- používání soukromých vozů je oproti veřejné dopravě i nadále vnímáno jako atraktivnější
- malá spolupráce mezi dopravními systémy Hlavního města Prahy a pražského regionu

Ekonomika a inovace

- slibné oblasti pro inovace
- podnikatelské aktivity jsou bržděny konzervativní mentalitou naladěnou proti rizikům
- hlavní technologická centra se nacházejí ve velké vzdálenosti
- nedostatek spolupráce v oblasti výzkumu a vývoje
- podniky se stěhují z Prahy, jelikož vyhledávají výhody v podobě daňového zvýhodnění a nižších životních nákladů
- zavedená tradice vynikajícího technického a matematického vzdělávání
- potenciál stát se významným mezinárodním centrem v oblastech IT, kreativity a kultury



3.1 Systém správy

Současný systém vedení a správy Prahy čelí celé škále výzev, které je třeba v nadcházejících letech vyřešit tak, aby se tradiční městská správa přeměnila ve strategickou a transparentní manažerskou jednotku pro celé město.

Silná potřeba „inteligentní správy“

V Praze existuje spousta příkladů působivých rozvojových projektů, které vykazují dobré výsledky a podporují zdravý a vyvážený městský rozvoj. Dvěma z příkladů jsou dobře rozvinutý systém dopravy a rozsáhlý systém protipovodňové ochrany. Pražský magistrát se však neřídí integrovaným manažerským přístupem, aby zajistil inteligentní a udržitelný městský rozvoj, v důsledku čehož v celé městské správě chybí strategické řízení (pokud jde o strategie, projekty a opatření, jimž je třeba se věnovat ve spolupráci s vícero odbory a úřady) a vznikají dodatečné náklady, neboť opatření a zásahy nejsou koordinovány napříč odbory.

Největší překážku v cíleném dlouhodobém udržitelném rozvoji Prahy v současné době zcela jistě představuje absence jasné vize pro budoucí rozvoj Prahy a nedostatek měřitelných cílů, jelikož neexistuje jistota v oblasti plánování a investic. Celkově pak tato chybějící ucelená strategie rozvoje vedla k celé škále nákladných infrastrukturních projektů a opožděných a odložených projektů. Důležití průmysloví hráči zároveň váhají investovat do inovací a výzkumu a vývoje v Praze kvůli neexistujícímu závazku města, pokud jde o dosažení strategických udržitelných cílů.

Díky konceptům, jako jsou „Inteligentní Praha 2014–2020“ a „Program realizace strategické koncepce hl. m. Prahy“, prokazuje Praha vůli podniknout nutné kroky k tomu, aby se stala tzv. inteligentním městem, a navrhuje soustředit se na posílení výzkumu a inovací a na prosazování sociálního začleňování a investic do udržitelné mobility a energie. Současný systém správy Prahy však konceptu „inteligentního města“ nevyhovuje. Existuje zde silná potřeba podniknout kroky na organizační, strategické a strukturální úrovni, aby byl systém strategického řízení Prahy schopen čelit výzvěm současnosti a rovněž nadcházejících desetiletí.

Nutnost nových partnerství se soukromým sektorem

Jsou to často právě soukromé společnosti, které vytvářejí řešení pro udržitelná města, budují nové čtvrti nebo modernizují budovy a provozují městské systémy. Dokonce i obecní společnosti se řídí pravidly soukromého sektoru. Praha v minulosti získala negativní zkušenosti s nákladným partnerstvím veřejného a soukromého sektoru a je nyní při spolupráci se soukromým sektorem velice opatrná. Je však nanejvýš důležité vztahy mezi magistrátem a soukromým sektorem zlepšit. Toho by mělo být dosaženo na základě zásad transparentnosti a rovnocenného posta-

vení všech stran. Cílem by měla být mobilizace inovací a podnikatelského ducha soukromého sektoru, která podpořila udržitelné plnění městských cílů. Vhodnými opatřeními na podporu těchto cílů jsou například:

- Jasný stavební řád pro Prahu, který by podporoval „zelený“ a sociálně vyvážený trh s nemovitostmi.
- Nástroje pro zadávání zakázek založené na inovacích, jako jsou konkurenční dialog nebo inovační partnerství.
- Nepřetržitý dialog se soukromým sektorem na téma strategického rozvoje Prahy (např. zprostředkovaný konkrétním think tankem).
- Systém pobídek, které by podporovaly soukromé zainteresované subjekty (start-upy, občany, malé a střední podniky atd.) s cílem přispět k pozitivnímu rozvoji města.

3.2 Ekonomika a systém inovací

Inovační prostředí Prahy s dynamickou scénou start-upů dokazuje ohromný potenciál města. V Praze nalezneme řadu inovativních průmyslových oblastí, jako jsou farmaceutický a automobilní průmysl, IKT, finanční služby a poradenství. Jednou z největších výzev pro podnikání a inovace ve střední Evropě je však (dosud) poněkud konzervativní mentalita neochotná riskovat. Další obtíž představuje vzdálenost od hlavních technologických center, jako jsou Londýn, Berlín, Hamburk, Mnichov atd. Tato technologická centra nabízejí zdroje s vyšší přidanou hodnotou (investoři, zákazníci, mentoři, poradci), což start-upům pomáhá vyvíjet jejich produkty lépe a rychleji a současně zvyšuje tržní hodnotu těchto podniků.

Výzvy: Změny v ekonomických vzorcích a chybějící struktury

Zpracovatelský průmysl vykazuje díky nadnárodním firmám postupný posun směrem k hi-tech výrobě. Na druhou stranu firmy přesouvají své podniky na předměstí a do jiných českých měst, která nabízejí nižší životní náklady a různé pobídky pro firmy, např. nižší daně. V souvislosti s tím byl zjištěn nedostatek spolupráce ve fungování výzkumu a vývoje mezi jeho účastníky. Je nanejvýš důležité si přiznat, že nízká míra spolupráce může být překážkou na cestě k posílení inovační konkurenceschopnosti Prahy.

Příležitost: budoucnost Prahy jakožto centra IT, kreativity a kultury

Česká republika je dnes jednou z nejlepších lokalit pro externí zajišťování a offshoring služeb spojených s IT a softwarovým designem. Hlavním důvodem je zavedená tradice vynikajícího technického a matematického vzdělání společně se stále poměrně levnou pracovní silou a nízkými provozními náklady v porovnání se západoevropskými zeměmi EU, a to navzdory skutečnosti, že Česká republika je členem EU již více než 10 let. Také díky své poloze v srdci střední Evropy je Praha ideálním místem pro budování obchodních vztahů. Oblast IT je velmi

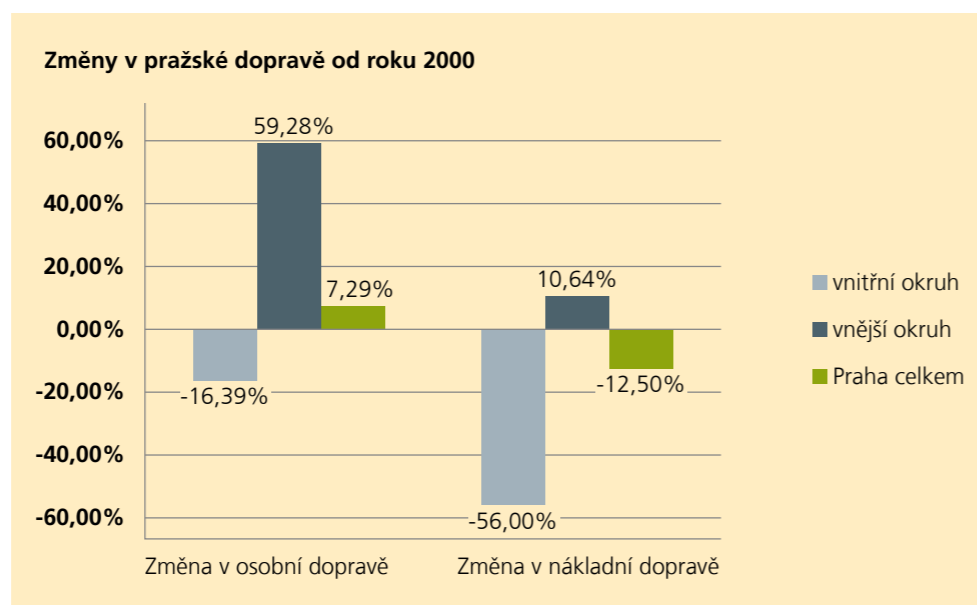
živá a studenti českých univerzit jsou velice aktivní při zakládání středních a malých společností a start-upů, přičemž mnoha z nich se na trhu daří uspět. Mezi příklady známých softwarových značek patří AVG technologies a Alwil (AVAST), jež se specializují na online bezpečnost a antivirové produkty.

3.3 Prostor, plánování a mobilita

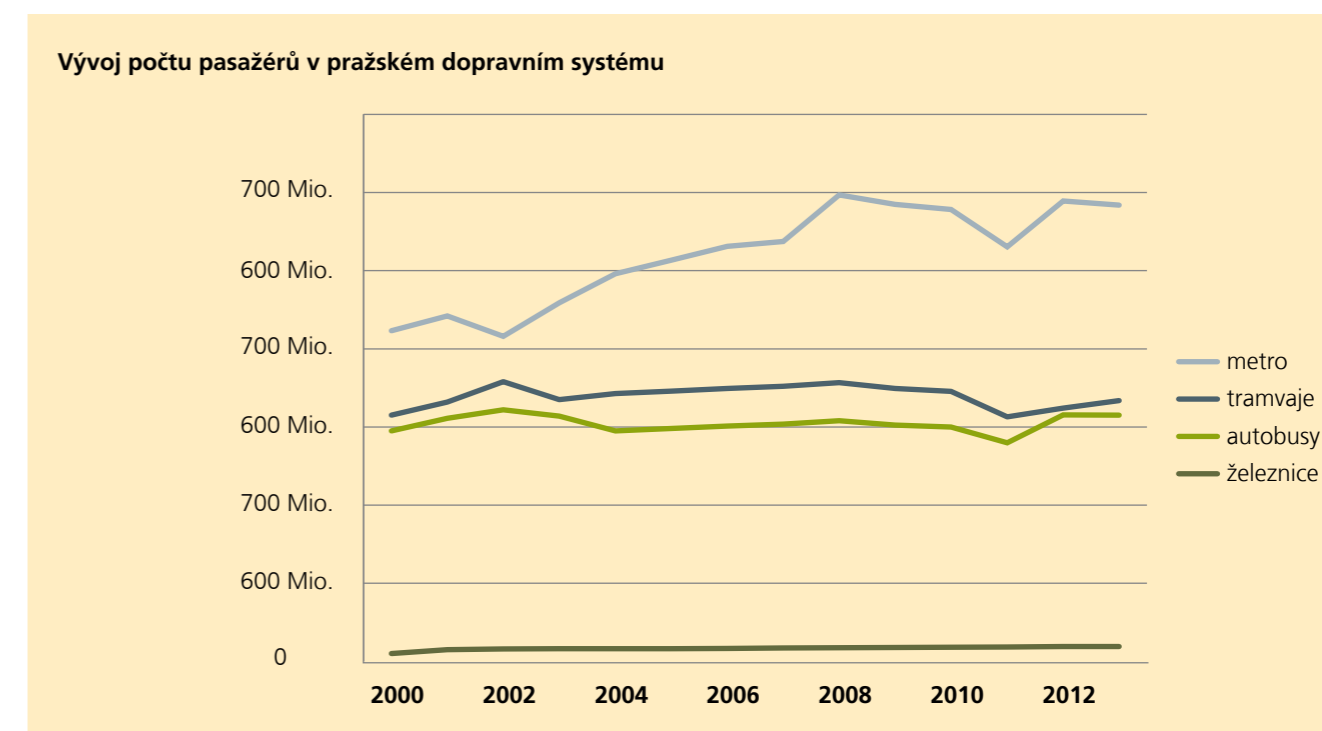
Praha je hrdá na svůj velmi dobře rozvinutý systém veřejné dopravy. S 30 procenty z celkových rozpočtových výdajů tvoří systém veřejné dopravy největší podíl na celkovém rozpočtu Prahy. Současná čísla ukazují, že díky neustálým investicím do rozvoje, provozu a údržby sítě veřejné dopravy se jedná o jeden z největších úspěchů města.

Klíčovým tématem, kterému je třeba v Praze věnovat pozornost, je vliv rozšiřování města na dopravní situaci ve městě a na jeho předměstích. Toto rozšiřování města se takřka výhradně týká obytné suburbanizace, pracoviště většiny předměstských obyvatel se totiž i nadále nacházejí v rámci města Prahy. Jelikož linky metra neobsluhují okrajové části a nejsou integrovány do regionálního konceptu dopravy, musí noví obyvatelé předměstí do Prahy dojíždět automobily. Výsledkem je, že některé oblasti Prahy v posledních patnácti letech zažívají výrazný nárůst objemu dopravy. Celkově však byl nárůst počtu vozidel na pražských ulicích spíše mírný (okolo 6 % od roku 2000), doprava na vnějších silnicích se nicméně zvýšila o 53 %, zatímco doprava na vnitřních silnicích o téměř 18 % ubylo.

Obrázek 4
Změny v pražské dopravě
od roku 2000



Tento vývoj vysvětluje, proč významné investice do dopravního systému v Praze dosud nebyly schopny dosáhnout snížení objemu automobilové dopravy.



Obrázek 5: Vývoj počtu pasažérů v pražském dopravním systému

Klíčovým důvodem této skutečnosti je, že Praha nezaměřila své obrovské investice na silnice a veřejnou dopravu pomocí měkkých mobilních systémů (např. terminálů park & ride a bike & ride či možností sdílení aut – car sharingu), které by byly napojeny na tranzitní terminály, komplexní sítě cyklistických stezek nebo pobídek k využívání způsobů přepravy, jež jsou ohleduplnější k životnímu prostředí. Praha rovněž nevyužila možnost zavést regulační opatření, která by používání osobních motorových vozidel na území města učinila méně atraktivním (snížení počtu parkovacích míst, poplatky za dopravní zácpy, nízkoemisní zóny, vysoké poplatky za parkování apod.). Druhým důvodem je žádná nebo jen velmi malá spolupráce mezi Prahou a regionálním dopravním systémem, která by koordinovala vylepšenou veřejnou dopravu na úrovni regionu. Akční oblastí, která bude v nadcházejících letech vyžadovat silnou pozornost, je zlepšení návaznosti regionálních vlaků a jejich přepravní kapacity.



3.4 Budovy

Neexistuje dostatek informací o energetické účinnosti budov v Praze, o počtu zásadních renovací ani o kvalitě pláště budov a systémů HVAC. To je důsledkem skutečnosti, že pražské stavební odvětví systematicky neshromažďují údaje o hodnocení energetické náročnosti, jež jsou prováděna po zásadních renovacích. V současné době se plánuje sběr těchto dat Ministerstvem průmyslu a obchodu prostřednictvím energetických štítků do roku 2016, prosazení tohoto projektu však vyžaduje politickou vůli, jelikož je spojen s vysokými počátečními a provozními náklady. K dnešnímu dni pro území Prahy existují pouze nekompletní údaje, předpokládá se však, že za poslední desetiletí prošlo úpravou za účelem snížení energetické náročnosti okolo 20 % budov. Pokud vyjdeme z této skutečnosti, při předpokládaných nákladech 12 milionů eur ročně za energetickou renovaci budov a odhadované míře úprav ve výši 2 % je pokrok v modernizaci budov v Praze poněkud pomalý.

Současně se ve vnitřní Praze nachází vysoký počet prázdných budov, což představuje značný nevyužitý potenciál pro realitní trhu zaměřený na udržitelné budovy. Je proto nanejvýš důležité vyhodnotit energetickou kvalitu všech pražských budov a vypracovat jasnou strategii jejich renovace.

Požadavek na jasná pravidla pro místní stavební normy

V praxi existuje jen málo opatření zaměřených na podporu soukromých investic do udržitelného rozvoje Prahy. Analýza nákladů a přínosů ukazuje, že přijetím jasného stavebního řádu město zaručí, aby se veškeré procesy plánování městského rozvoje řídily stejnými pravidly s ohledem na financování a sociální a ekologické normy.

Základními aspekty ke zvážení pro nový stavební řád jsou:

- refinancování městských služeb
- investice do sociální infrastruktury
- subvencované bydlení
- energetické požadavky
- realizace funkcí města
- podíl bydlení a kombinace různých velikostí obytných prostor

3.5 Energetický systém

Praha má neúměrně vysokou poptávku po energiích a elektřině, kterou je třeba řešit prostřednictvím balíčku opatření.

Pouze 3,6 % poptávky po energii v Praze je pokryto energií vyprodukovanou ve městě samotném. Takřka stejnou míru (3,5 %) v rámci celkové energetické produkce v Praze představují zdroje obnovitelné energie. Potenciál sluneční, biologické a větrné energie v Praze a jejím regionu není řádně využit. Při ceně 0,128 eur/kWh je cena za energii pozoruhodně nízká a ponechává prostor k investicím. Globální medián ceny za elektřinu pro spotřebitele činí 0,335 eur/kWh.

Zvýšit využívání obnovitelných zdrojů energie

Praha potřebuje zvýšit využívání obnovitelných zdrojů energie a zahájit pilotní projekty v oblasti chytrých energetických sítí. Je však nutné vzít v potaz stávající omezení. Jde především o to, že velká část Starého města je součástí světového dědictví UNESCO, a proto je možné pouze omezené využití solárních panelů. Co se týče využití větrné energie, kvůli vysoké hustotě budov je možný provoz jen malých turbín na střeších budov na předměstích. Využívání biomasy čelí velkému množství omezení, jelikož vznikající emise jsou ve srovnání s vytápěním zemním plynem či dálkovým vytápěním v Praze relativně vysoké. Existuje také značná potřeba dodatečných skladovacích kapacit a dodatečné přepravy, což emise dále zvyšuje. Spalování biomasy také v neposlední řadě produkuje velké prachové částice.

Zavést pobídky pro energeticky účinný průmysl

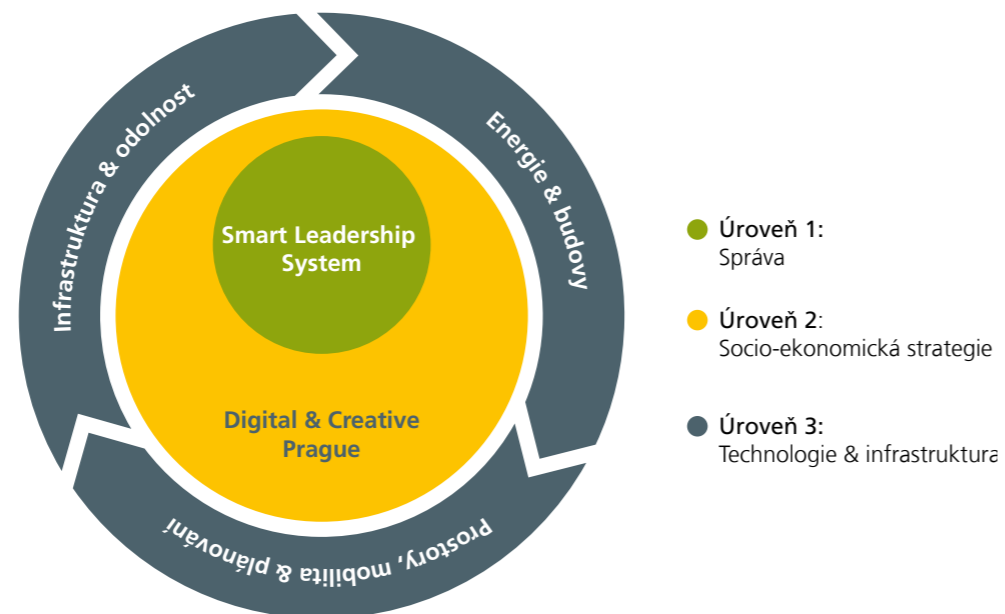
Podíl průmyslu na energetické spotřebě v Praze se odhaduje na pouhých přibližně 10 %, zejména díky ústupu energeticky náročných průmyslových odvětví. V České republice však neexistuje dostatek pobídek pro energeticky účinný průmysl, například v podobě dotací či daňových slev pro energeticky účinná opatření.

4 STRATEGIE & NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Všechna tato opatření spolu navzájem souvisejí a měla by být rozvíjena a organizována způsobem, který by respektoval charakter navrhovaného plánu. Existují zde kauzální vztahy, stejně jako vztahy založené na čase, zdrojích, zainteresovaných subjektech a technologiích, jež mají být nasazeny v průběhu realizace. Plán popsaný níže by tudíž měl být důkladně prodiskutován ve vztahu k celkovému strategickému řízení udržitelného rozvoje města Prahy.

Na základě důkladné analýzy více než 120 indikátorů a více než 80 akčních oblastí v Praze je navrhováno vystavět strategii inteligentního a udržitelného rozvoje Prahy na třech úrovních, jak je znázorněno na obrázku níže.

Obrázek 6:
Úrovně aktivit v oblasti
udržitelného rozvoje Prahy



Vzájemná integrace všech úrovní analýzy Prague City Lab a série diskuzí a workshopů s více než 80 zainteresovanými subjekty v Praze dala vzniknout komplexnímu seznamu 25 opatření s nejvyšší prioritou, která jsou rozdělena do tří úrovní aktivit.

5 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

Systém vedení a správy



Víze a měřitelné cíle pro Prahu 2050



Manažerská jednotka napříč sektory v rámci pražského magistrátu



Inovační fond inteligentního města

Energie a budovy



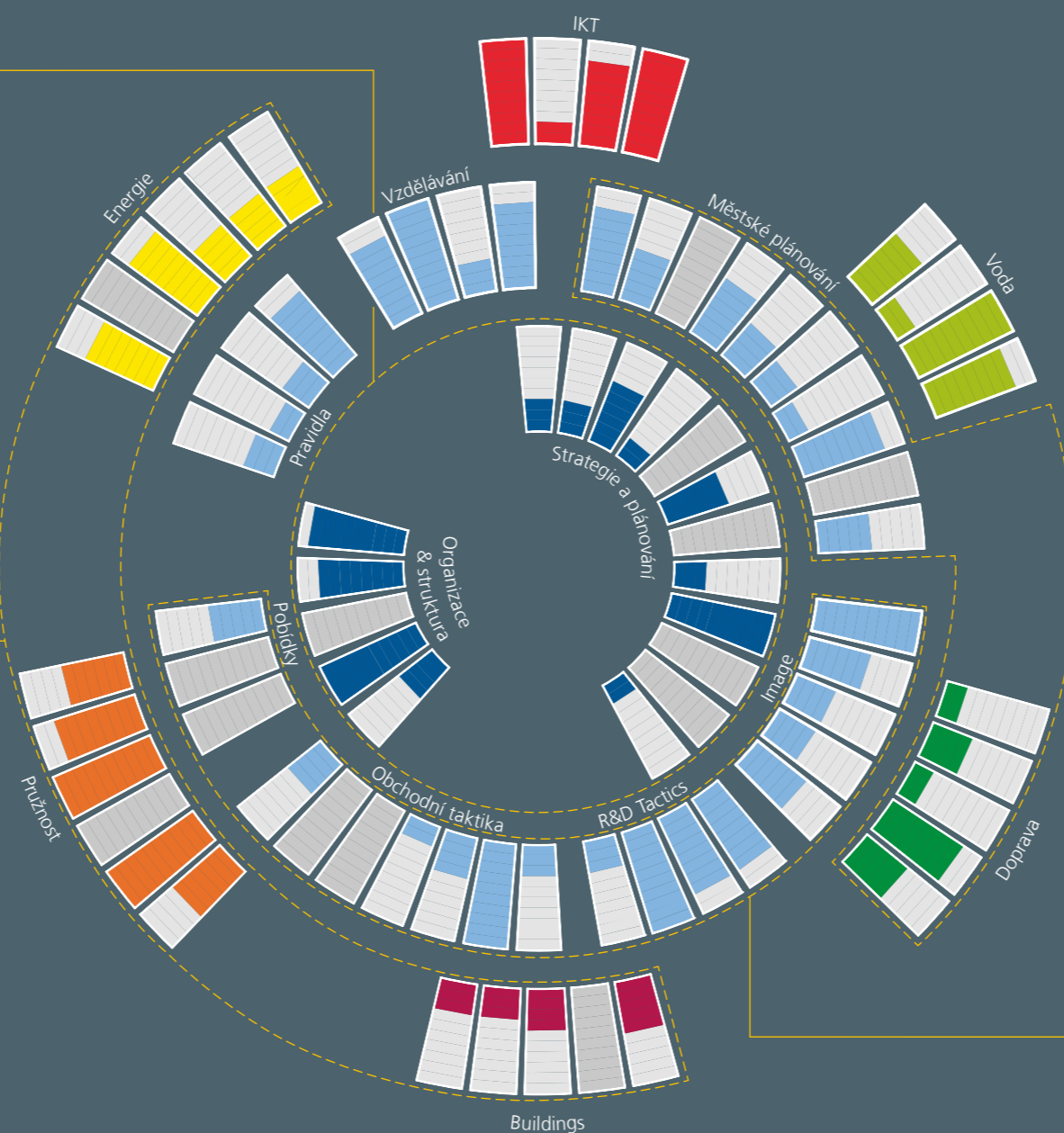
Energetický atlas



Modelová energetická modernizace veřejných budov



Virtuální elektrárna



Prostory, plánování a mobilita



Inovativní čtvrt



Síť multimodálních dopravních terminálů



Udržitelná modernizace Václavského náměstí

Digitální a kreativní Praha



Inteligentní technologie a historické centrum města



Think tank inteligentního města



Platforma otevřených dat s analytickým centrem + nové služby s přidanou hodnotou

5.1 Systém vedení a správy

Správa a strategické řízení dlouhodobého rozvoje Prahy byly identifikovány jakožto nejsilnější podnět k udržitelnému a prosperujícímu rozvoji. Správa přechodu směrem ke kreativnímu, udržitelnému a digitálnímu městu vyžaduje nejen přísné vedení, ale také řadu jasně definovaných nástrojů a strategických opatření, která podpoří dlouhodobé řízení komplexních městských systémů.

Je proto nutný menší soubor strategických kroků, které by systém správy Prahy učinily vhodným pro dlouhodobou správu vzájemně závislých úkolů v oblasti rozvoje.

POTŘEBA JEDNAT

Schází jasná vize pro řízení dlouhodobého rozvoje. Nejsou jasné priority

Navrhovaná opatření

1. Vize a měřitelné cíle pro Prahu 2050

ro řízení rozvoje Prahy jsou nutné jasně definované a měřitelné cíle. Ty slouží jako osnova pro následný proces strategického rozvoje Prahy a pomáhají nastavit priority v oblasti investic a rozhodnutí. Dlouhodobá perspektiva (např. 2050) pomáhá soustředit se na projekty městského rozvoje stejně jako na sociální a ekonomickou strategii a věnovat se jim. Tato vize musí zapustit kořeny mezi obyvateli Prahy.

ŘEŠENÍ

Definice jasných a měřitelných rozvojových cílů.

POTŘEBA JEDNAT

Opatření a zásahy nejsou koordinovány napříč odbory.

2. Manažerská jednotka napříč sektory v rámci pražského magistrátu

Praha musí v rostoucí míře spravovat komplexní rozvojové projekty, které vyžadují spolupráci různých odborů magistrátu a několika městských společností. Manažerská jednotka napříč sektory v rámci administrativy by pomohla přivést dohromady četné zainteresované subjekty ve městě a prolomit sektorové omezené myšlení v rámci městské administrativy. Měla by být pověřena dlouhodobým strategickým plánováním a správou průřezových projektů (inteligentní město). V ideálním případě bude zodpovědná přímo primátorovi. Aby tato jednotka mohla strategicky řídit proces rozvoje Prahy, jsou nutné manažerské nástroje založené na IKT a systému monitorování podle KPI. K řádnému fungování bude muset rovněž sloužit jako výkladní skříň a katalyzátor všech opatření v oblasti udržitelnosti města. Měla by zlepšovat reputaci a viditelnost operativních úřadů, nikoli je zhoršovat.

ŘEŠENÍ

Zřízení manažerské jednotky napříč sektory.

POTŘEBA JEDNAT

Pražskou společnost je třeba podnítit k podpoře kreativního a udržitelného rozvoje.

3. Inovační fond inteligentního města

inovační fond inteligentního města poskytuje granty či půjčky pro start-upy, univerzitní skupiny, malé a střední podniky či společnosti za účelem realizace inovativních myšlenek, které napomáhají při rozvoji městských cílů. Pomůže probouzet kreativní potenciál pražské společnosti a

SOLUTION

Založení inovačního fond inteligentního města Prahy.

propojit jej s rozvojem města. Současně podnítl společné investice do rozvoje Prahy také ze soukromého sektoru. Tento fond by mohl být financován z příjmů z městských společností a prostřednictvím společných investic soukromého sektoru a/nebo ze státních prostředků.

5.2 Digitální a kreativní Praha

Praha hledá svou novou identitu. Původní obchodní model, který se spoléhal na cestovní ruch a kulturní dědictví, nedokáže zajistit prosperující a udržitelný městský rozvoj v 21. století. „Digitální a kreativní Praha“ proto navrhuje řadu integrovaných opatření, která společně disponují potenciálem vytvořit novou identitu Prahy jakožto kreativního a kvetoucího města v srdci evropské digitální ekonomiky.

Navrhovaná opatření

1. Inteligentní technologie a historické centrum města

ako první modelový projekt je navrhováno zlepšit prožitek z návštěvy, života a práce v historickém centru města. Soubor inteligentních technologií společně se službami poskytovanými prostřednictvím chytrých telefonů má potenciál mnohem lépe provázet turisty a místní obyvatele existujícím kulturním dědictvím Prahy a propojit místní obchody, muzea, restaurace, podnikatele atd. jednotlivým příběhem „inteligentního“ a kreativního města. Navrhuje se do tohoto procesu začlenit infrastrukturu centra města, např. prostřednictvím inteligentních odpadkových košů, inteligentního osvětlení, inteligentní městské logistiky založené na elektrických vozidlech apod.

2. Platforma otevřených dat s analytickým centrem – nové služby s přidanou hodnotou

elikož potřeba zpracování dat (např. z monitorování dopravy, aplikací pro obyvatele, městských senzorů atd.) v Praze exponenciálně roste, stává se centrum analýzy dat pro Prahu nutností. Jedině díky koncentraci informačních toků a souborů dat do jednoho místa získají městské úřady a místní firmy příležitost zvyšovat efektivitu městských služeb a rozvíjet nové služby s přidanou hodnotou, které zlepšují život ve městě a podporují digitální ekonomiku. Mnoho služeb lze vybudovat díky otevřené platformě a centru analýzy dat. Zpočátku by bylo vhodné se soustředit na online platformu pro zmapování a propojení kreativních oborů v Praze, na „chytrý“ digitální uvítací program určený mezinárodními zaměstnancům a studentům a na aktualizované online tržiště pro místní a mezinárodní společnosti.

POTŘEBA JEDNAT

Integrace existujícího kulturního dědictví, lepší rozdělení toku turistů.

ŘEŠENÍ

Inteligentní aplikace a technologie v historickém centru.

POTŘEBA JEDNAT

Pro optimalizaci městských procesů je potřeba velké množství dat.

ŘEŠENÍ

Platforma otevřených dat, centrum analýzy dat, online tržiště.

POTŘEBA JEDNAT

Výzkum je roztržitý, výzkum a vývoj vykazují nedostatky, jsou nutná průřezová řešení v oblasti výzkumu & vývoje, je třeba nalákat dobře vzdělané zaměstnanců

ŘEŠENÍ

Think tank inteligentního města



3. Think tank inteligentního města

Think tank inteligentního města je nezbytným prvkem zprostředkujícím propojení pražských univerzit, místních firem a městské správy. Umožní vypracovávat a realizovat navrhovaná opatření a projekty a pomůže lákat soukromé a mezinárodní finanční prostředky. Vzhledem k umístění Prahy v srdci Evropy je nanejvýš důležité, aby tento think tank nabízel vysoce kvalitní výzkum a získal mezinárodní uznání (např. prostřednictvím partnerství s MIT/Fraunhofer atd.).

NEED FOR ACTION
Create a showcase for the creative and digital economy of Prague in the 21st Century.
Attract international companies.
Retain skilled workers.

SOLUTION
Develop Prague innovation district.

5.3 Prostory, plánování a mobilita

Rozvoj městských prostor, plánování projektů městského rozvoje a sektor dopravy jsou silně vzájemně propojeny. Z tohoto důvodu jsou navrhované projekty a opatření, jež se těchto oblastí týkají, začleněny do plánu rozvoje Prahy. Ústředním cílem je zlepšit a modernizovat zastavěné prostředí Prahy zatraktivněním veřejných prostor a tím, že se život v Praze stane příjemnějším pro její obyvatele i návštěvníky.

Navrhovaná opatření

1. Inovativní čtvrt'

Praha potřebuje modelovou čtvrt', která by na jednom místě dokládala tvůrčí, environmentální, sociální a ekonomický potenciál Prahy a propojovala jej s moderní architekturou a atraktivním designem. Navrhuje se proto vybudovat novou inovativní čtvrt' na některém z mnoha brownfieldů v Praze (např. v Holešovicích nebo na Žižkově). Inovativní čtvrt' bude nejen integrovat práci a život, ale bude mít potenciál přitáhnout mladé rodiny a zvrátit trend suburbanizace, bude lépe spojovat průmysl a výzkum, a přitáhne do Prahy kreativní průmyslová odvětví a společnosti orientované na výzkum. Aby tato čtvrt' byla vyvinuta sociálně životaschopným způsobem, doporučuje se, aby části vývojového procesu vycházely ze společného tvořivého procesu s občany Prahy.

2. Síť multimodálních dopravních terminálů

Říť multimodálních dopravních terminálů poskytne městu podporu při snižování počtu soukromých vozidel v centru města a při nasměrování mobility do veřejné dopravy a udržitelných alternativ, jako jsou sdílení vozidel a kol. Jeden intermodální tranzitní terminál může být snadno začleněn do plánování inovativní čtvrti, díky čemuž nabídne inovativní řešení mobility pro budoucí obyvatele a místní zaměstnance. Snadné využívání multimodálních služeb v oblasti mobility však bude možné pouze tehdy, jestliže budou k dispozici inteligentní digitální služby pro plánování individuálních cest napříč Prahou s využitím různých způsobů dopravy.

NEED FOR ACTION
Reduce car traffic, improve parking and reduce emissions from the transport sector.

SOLUTION
Create a network of multimodal transportation hubs.

NEED FOR ACTION
Make city centre an attractive place for citizens.

SOLUTION
Redevelop Venceslav Square & connect Namesti Winstona Churchilla with a bridge.

3. Udržitelná modernizace Václavského náměstí

Centrum Prahy je nutné modernizovat, aby se pro pražské občany stalo atraktivnějším a energeticky zajímavějším. Existuje riziko, že bude věnována pozornost pouze turistům, což je důvod pro navrhovanou udržitelnou modernizaci Václavského náměstí a vytvoření zeleného a živého přemostění hlavního železničního nádraží a propojení náměstí Republiky a náměstí Winstona Churchilla pro pěší a cyklisty.

5.4 Energie a budovy

S ohledem na závazné cíle EU týkající se využívání obnovitelných zdrojů energie, energetické náročnosti a emisí skleníkových plynů vyžadují odvětví energetiky a výstavby v Praze naléhavou pozornost.

Navrhovaná opatření

1. Energetický atlas

Vzhledem k náročnosti správy aktiv v důsledku malého množství spolehlivých informací o jejich stavu a kvalitě musí být prvním krokem směrem k městskému programu zaměřenému na energetickou náročnost a snížení emisí oxidů uhlíku vytvoření komplexního energetického atlasu pražského fondu budov.

2. Modelová energetická modernizace veřejných budov

Aby se podařilo přesvědčit majitele budov o potenciálu návratnosti investic do modernizace budov, navrhuje se, aby město investovalo do jednoho či dvou modelových projektů, které by kombinovaly energetickou modernizaci veřejných budov se snížením nákladů na jejich údržbu a provoz.

3. Virtuální elektrárna

Praha v současné době nemá žádný záložní energetický plán, jak v případě výpadku dodávek energie zásobovat kriticky důležitou infrastrukturu. Proto je navrhována virtuální elektrárna, která by kombinovala vícero zdrojů energie včetně konvenčních (zemní plyn nebo kombinovaná výroba) a obnovitelných zdrojů, jako je energie solární, vodní, větrná a z bioplynu, a to jako dodatečné opatření za účelem zlepšení energetické bezpečnosti Prahy a vytvoření modelového projektu využívání obnovitelných zdrojů energie. Toto případné záložní zařízení by mohlo městu

POTŘEBA JEDNAT
Chybějící informace o energetické náročnosti fondu budov v Praze.

ŘEŠENÍ
Energetický atlas.

POTŘEBA JEDNAT
Energetická modernizace pražského fondu budov.

ŘEŠENÍ
Modelová energetická modernizace veřejných budov.

POTŘEBA JEDNAT
Praha nemá záložní zdroje energie pro mimořádné situace.

ŘEŠENÍ
Virtuální elektrárna.

6 PLÁN: SYSTÉM ROZVOJE PRAHY

○ 2018

● 2017

● 2016



7 ZÁVĚR

Iniciativa Morgenstadt City Lab vypracovala hloubkovou analýzu města Prahy. Ukazuje na silné a slabé stránky aktuálního programu městského rozvoje a navrhuje integrovaný plán proměny Prahy v jedno z vůdčích měst Evropy. Tento plán je založen na opatřeních a projektech napříč třemi hlavními úrovněmi udržitelného městského rozvoje, které spolu velice úzce souvisejí: úrovní správy, socioekonomickou úrovní a úrovní technologií a infrastruktury.

Základním kamenem této analýzy je skutečnost, že Praha musí využívat manažerský přístup jak v oblasti inovací v rámci veřejné správy, tak na úrovni vedení města. Tento přístup umožní zprostředkovat spolupráci a investice napříč jednotlivými odbory a organizovat spolupráci se soukromým sektorem a podpoří co nejširší zavádění řešení založených na datech a IKT, tak aby služby veřejnosti byly poskytovány efektivně. Vyjdeme-li z této skutečnosti, Praha disponuje potenciálem stát se v oblasti kreativity, kultury i digitální ekonomiky městem s vůdčím postavením v Evropě.

Plán obsahuje 25 opatření. V tomto stručném přehledu nebyla popsána úplně všechna. Závěrečná zpráva City Lab Prague obsahuje kompletní analýzu a podrobný popis všech opatření. Magistrát ji bude mít k dispozici během jara 2016.

Kontakt:

*Fraunhofer Institute for Industrial Engineering
Nobelstrasse 12
70569 Stuttgart
www.iao.fraunhofer.de*

*Alanus von Radecki, Fraunhofer IAO
Tel. +49 711 970-2169
alanus.radecki@iao.fraunhofer.de*

Vytištěno na papíře běleném bez použití kyselin a chloru.

*Frontispis: © Luciano mortula – Fotolia / Fraunhofer IAO
Strana 11: © Martin M303 – Fotolia
Strana 15: © Luciano mortula – Fotolia*

© Fraunhofer IAO, 2016

Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této publikace nesmí být přeložena, reprodukována či uložena v žádném vyhledávacím systému nebo přenášena v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, elektronicky, mechanicky, kopírováním, nahráváním nebo jinak, bez písemného svolení vydavatele. Řada označení používaných výrobci a prodejci za účelem rozlišení jejich výrobků je nárokována jako ochranná známka. Uvádění těchto označení v žádném případě neznamená, že použití těchto označení je bez souhlasu majitele ochranné známky zákonné.

